DOCUMENTENLIJST - TROVIS ARCHITECTUUR

PROJECTNUMMER 222413M
PROJECT NIEUWBOUW MCDRIVE KIMPEN AAN DEN IJSSEL C.G. ROOSWEG 20
OPDRACHTGEVER BLUE-HOUSE B.V. / C.G. Roosweg 20 B.V.
DATUM 08-04-2025

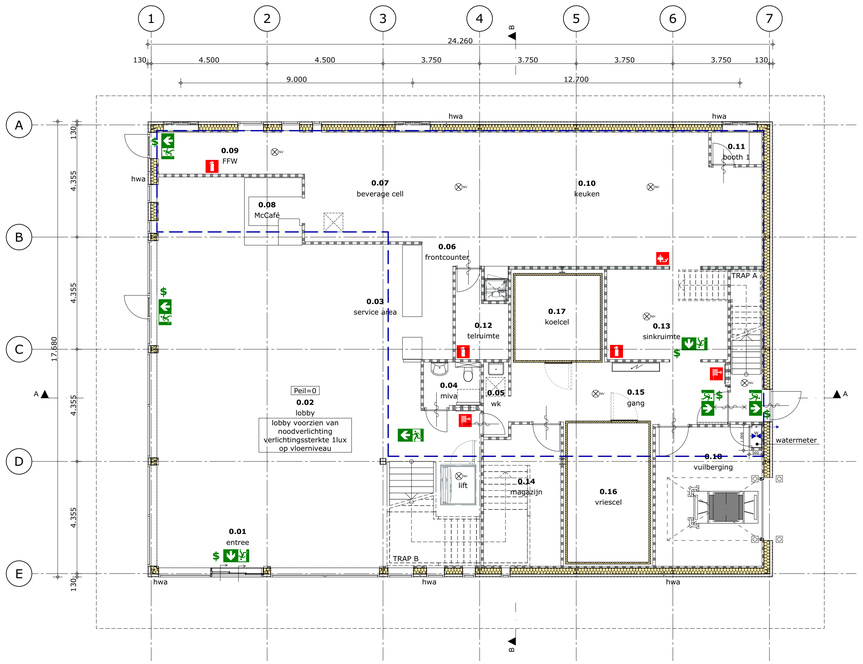
TROVIS architectuur

auteur	nummer	document type	formaat	omschrijving	fase	datum	revisie	datum wijziging
00. ALGEMEEN								
TROVIS architectuur			A4	Documentenlijst		11-03-2025		
AIM Melding			A4	Afschrift AIM Melding		21-12-2023		
01. BOUWKUNDIGE TEKENINGEN								
TROVIS architectuur	B-01	tekening	594x1000	Plattegronden		26-04-2024		
TROVIS architectuur	B-02	tekening	594x1000	Gevels en doorsnedes		21-02-2025		
TROVIS architectuur	B-04	tekening	A1	Principe riolering		26-04-2024		
TROVIS architectuur	B-09	tekening	A1	Situatietekening		21-02-2025		
TROVIS architectuur	B-10	tekening	A3	Terreinobjecten		12-12-2024		
TROVIS architectuur	B-11	tekening	A3	Gevelsignage		20-12-2023		
TROVIS architectuur	B-12	tekening	594x1200	Situatie - bouwvlak (vergelijking met ingediende situatietekening)		13-09-2024		
TROVIS architectuur	D-01	tekening	A3	Principedetails		21-02-2025		
02. CONSTRUCTIEVE GEGEVENS								
RvD Engineering	2023.089.1.0	Rapportage		Uitgangspuntendocument		28-02-2025		
Den Boer CCI		Tekening	A3	Signage prefab fundatieblokken		29-11-2012		
		Rapportage	A4	Signage prefab fundatieblokken - constructieberekening		05-12-2012		
Haco		Tekening	A4	Signage prefab fundatieblokken		08-12-2021		
Roelen Adviesbureau		Rapportage	A4	Statische berekening signage fundatieblokken		21-08-2020		
BouwStructuur Ingenieursbureau		Rapportage	A4	Fundering compact station incl. constructieve berekening		23-09-2019		
ORTA GEO		Rapportage	A4	Funderingsadvies		21-02-2022		
		Rapportage	A4	Aanvullend geotechnisch onderzoek		16-02-2022		
03. INSTALLATIE TEKENINGEN								
Sweegers en de Bruijn B.V.		Rapportage		Ventilatieberekening		12-12-2023		
Sweegers en de Bruijn B.V.	W-1000	tekening		Ventilatieberekening - plattegronden		12-12-2023		
04. RAPPORTEN EN BIJLAGEN								
TROVIS architectuur		Rapportage		Checklist veilig onderhoud		20-12-2023		
TROVIS architectuur		Rapportage	BB-01	Bouwbesluit toetsing		20-12-2023		
TROVIS architectuur		tekening	B-00	Impressies		16-07-2024		
Ansul		tekening		Automatische blusinstallatie keuken (gebruiksinstallatie)		17-05-2023		
Assa Abloy		Rapportage	A4	Informatie vluchtweg automatische schuifdeur		02-03-2022		
Batenburg Energietechniek		tekening	A3	Technische specificatie compact station		20-04-2018		
Blue-House		Tekening	A0	Situatietekening incl. uitleggers HWA/drainage		19-12-2024		
Buro SRO		Rapportage	A4	Ruimtelijke Onderbouwing C.G. Roosweg 20		01-04-2025		
				Bijlage 1_Aanmeldnotitie CG Roosweg 20_kenmerk SR230172_datum 01-04-2025				
				Bijlage 2. Archeologisch onderzoek_12-07-2021				
				Bijlage 2a. Advies ODMH archeologie CG Roosweg 20 Krimpen aan den IJssel_21-03-2024				
				Bijlage 3. Saneringsplan en bodemonderzoeken_01-06-2022				
				Bijlage 3a. E-mails aanvullende toelichting behorende bij beschikking GS_06-2022				
				Bijlage 3b. RE Zaaknr 1384899 C.G. Roosweg 20 te Krimpen ad IJssel_06-2022				
				Bijlage 3b1. kadastrale tekening I contour gr en grw_17-05-2022				
				Bijlage 3b2. 2025.18 schets stortmateriaal_09-06-2022				
				Bijlage 3c. Beschikking GS saneringsplan kenmerk 1384899_11-07-2022				
				Bijlage 3d. DCMR CG Roosweg bodem beoordelingsbrief 22-01-2024_				
				Bijlage 3e. 8264835_Aanvullend_bodemonderzoek_MBS_27-07-2021				
				Bijlage 3f. 8264835_Verkennend_bodem_en_asbestonderzoek_MBS_01-02-2021				
				Bijlage 3g. 8264835_Aanvullend_grondwateronderzoek_MBS_15-04-2022				
				Bijlage 3h. de beschikking van 15 oktober 1998 met kenmerk 22333014_15-10-1998				
				Bijlage 3i. de beschikking van 29 juli 2004 met kenmerk 21007344_29-07-2004				
				Bijlage 3j. C.G. Roosweg 20 _voorheen Breekade 20a__Adviesbrief_17-02-2020				
				Bijlage 4. Notitie wijzigingen saneringsplan_18-12-2023				
				Bijlage 5. Quickscan natuur_04-03-2025				
				Bijlage 6. Memo AERIUS-berekening Roosweg 20_kenm SR230172_datum 01-04-2025				
				Bijlage 6a AERIUS_projectberek_RckZSrvg16oJ_01-04-2025				
				Bijlage 7. Onderzoek externe veiligheid_25-02-2025				
				Bijlage 7a. Reactie Min BZ en KR inzake buisleiding_07-08-2024				
				Bijlage 8. Mobiliteitsstudie 014993.20230803.N1.08, datum 01-04-2025				
				Bijlage 9. 1e Omgevingsdialoog besproken omwonenden C.G. Roosweg 20 definitief V1_22-06-2023				
				Bijlage 10. Wijze van afhandeling omgevingsdialoog_22-06-2023				
				Bijlage 11. 2e omgevingsdialoog besproken omwonenden C.G. Roosweg 20 definitief_04-12-2023				
				Bijlage 12. Wijze van afhandeling 2e omgevingsdialoog_04-12-2023				
Ecomass		Rapportage	A4	BENG berekening		11-12-2023		
		Rapportage	A4	Energielabel		12-12-2023		
Gemeente Krimpen a/d IJssel		Tekening	A0	Aanleg buitenriolering		21-06-2004		
Moerdijk Bodemsanering B.V.		Rapportage	A4	Verkennend bodem- en asbestonderzoek		01-02-2021		
		Rapportage	A4	Aanvullend bodemonderzoek		27-07-2021		
		Rapportage	A4	Aanvullend grondwateronderzoek		15-04-2021		
Natuurbeton		Tekening	A4	Technische gegevens Vetvangput				
RBG	123.440t01	Rapportage	A3	Quickscan brandveiligheid		07-12-2023		

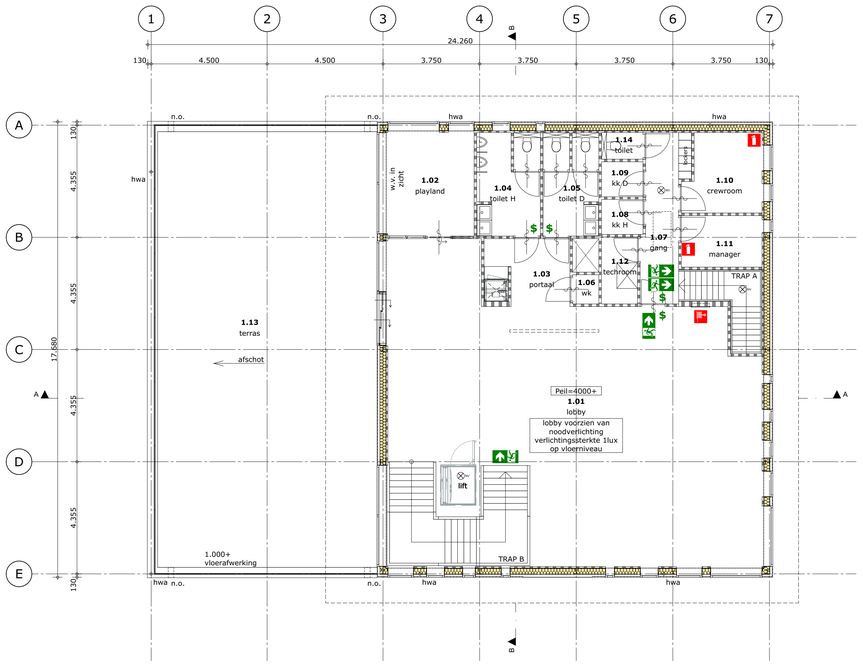
McDonald's

222413M I NIEUWBOUW McDRIVE KRIMPEN AAN DEN IJSSEL I **IMPRESSIE** 16-07-2024 TROVIS architectuur

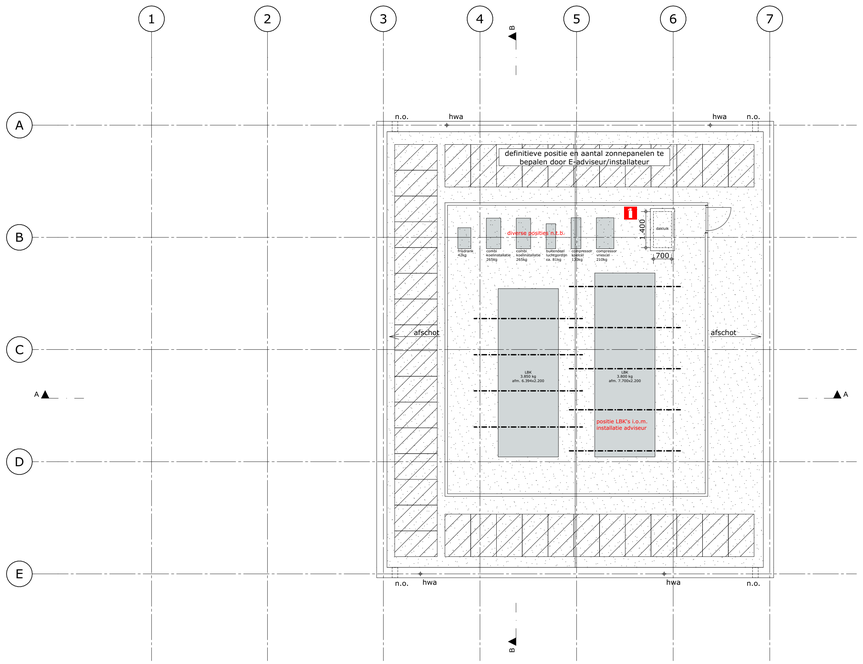
222413M I NIEUWBOUW McDRIVE KRIMPEN AAN DEN IJSSEL I **IMPRESSIE** 16-07-2024 TROVIS architectuur



BEGANE GROND



1E VERDIEPING



DAK

RENVOOI

(UITVOERING VOLGENS BOUWBESLUIT)

ISOLATIE:

• begane grondvloer (en)	: Rc-waarde,min.	: 3,70 m²K/W
• buitengevels	: Rc-waarde,min.	: 4,70 m²K/W
• dak(en)	: Rc-waarde,min.	: 6,30 m²K/W
• ramen, deuren & kozijnen, inclusief beglazing en/of paneel-vullingen	: U-waarde max.	: 1,65 W/m²K
• beglazing gevels	: LTA-waarde	: ≥ 0,70.
	: ZTA-waarde	: ≤ 0,40.

VENTILATIE:

- Ventilatie berekening volgens opgave Sweegers en de Bruijn

RIOLERING :

- installatie binnenriolering volgens NEN 3215
- doorvoer door de fundering volgens opgave gemeente
- ontluchting op de riolering
- riolering ophangen aan funderingsbalken
- stankafsluiting op riolering en hemelwaterafvoer
- vuilwater aansluiten op bestaande terreinriolering
- hemelwaterafvoer aansluiten op bestaande terreinriolering/open
- noodoverlopen; aantallen, inplakhoogte en afmeting volgens opgave constructeur

vuilwaterriolering

hemelwaterriolering

o.s. ontstoppingstuk

BRANDVEILIGHEID :

- De toegepaste materialen welke grenzen aan de binnenlucht en of buitenlucht moet voldoen aan de aangegeven brandklasse en rookklasse volgens de eisen gesteld in afdeling 2.9 (beperking van het ontwikkelen van brand en rook) van het Bouwbesluit. Onder de artikelen 2.66 t/m 2.72 en de daarin genoemde NEN-EN 13501-1.

SYMBOLEN

: de verlichting in deze ruimte aansluiten op een voorziening voor noodstroom conform NEN-EN 1838:1999

: vluchtwegaanduiding volgens NEN-EN-ISO 7010 en NEN 3011

: loopdeur te openen zonder gebruikmaking van losse voorwerpen

: brandslanghaspel (in kast) + lengte in m' & slangdiameter in mm.

: 30 minuten WBDBO volgens NEN 6069

: zelfsluitende deur, de deur dient dezelfde brand- en/of rookwerendheid te bezitten als de scheidingsconstructie waarin deze is opgenomen

: draagbaar blustoestel: 6 kg poederblusser

OVERIGE INSTALLATIES:

- elektrische installatie volgens : NEN 1010
- leidingwaterinstallatie volgens : NEN 1006
- koeling installaties volgens : NEN-EN 14511

DIVERSEN:

- leidingdoorvoeren voorzien van kierdichting
- beglazing van kozijnen, ramen en deuren volgens NEN 3576 en NEN 2608
- veiligheidsbeglazing volgens NEN 3569 en NEN 2608
- staalconstructies aan weersinvloeden onderhevig, corrosiewerend behandelen
- kruipluiken geïsoleerd voorzien van randafdichting en luikring
- alle ventilatievoorzieningen voorzien van afdichting tegen ongedierte, geen openingen grote als 10 mm'

kruipruimte

MATERIALEN :

metalstud binnenwand ongeïsoleerd, 100mm
beplating - metalstud 75 - beplating
Fermacell waar tegelwerk, multiplex waar interieur of TRESPA beplating

metalstud binnenwand ongeïsoleerd, 200mm
beplating - metalstud 175 - beplating
Fermacell waar tegelwerk, multiplex waar interieur of TRESPA beplating

metalstud binnenwand ongeïsoleerd, 125mm
Fermacell 12,5 - multiplex 12 - metalstud 75 - multiplex 12 - Fermacell 12,5

geïsoleerde wand koel- vriescel standaard afwerking RVS, 80mm

TRAPPEN EN BALUSTRADE:

	materiaal trapboom	materiaal trap trede	breedte (mm)	optrede (mm)	aantrede (mm)	leuning hoogte (mm)	balustrade hoogte (mm)	in balustrades geen openingen groter dan
TRAP A	staal	stalen baktrede	1.100,0	190,5	220,0	900	1.000	>500 mm
TRAP B	staal	stalen baktrede	1.700,0	181,8	245,0	900	1.000	>500 mm

GEBRUIKSOPPERVLAKTE M2 (RUIMTEN):

00 BEGANE GROND					
0.01	entree	Verkeersruimte	bijeenkomstfunctie	3,4	
0.02	lobby	Verblijfsruimte	bijeenkomstfunctie	121,0	108 personen
0.03	service area	Verkeersruimte	bijeenkomstfunctie	9,1	
0.04	miva	Toiletruimte	bijeenkomstfunctie	4,4	
0.05	wk	Onbenoemde ruimte	industriefunctie	3,2	
0.06	frontcounter	Verblijfsruimte	industriefunctie	9,4	1 persoon
0.07	beverage cell	Verblijfsruimte	industriefunctie	25,8	3 personen
0.08	McCafé	Verblijfsruimte	industriefunctie	6,0	1 persoon
0.09	FFW	Verblijfsruimte	industriefunctie	9,9	
0.10	keuken	Verblijfsruimte	industriefunctie	61,3	8 personen
0.11	booth 1	Verblijfsruimte	industriefunctie	2,8	1 persoon
0.12	telruimte	Verblijfsruimte	industriefunctie	6,5	1 persoon
0.13	sinkruimte	Verblijfsruimte	industriefunctie	17,3	
0.14	magazijn	Functieruimte	industriefunctie	16,8	
0.15	gang	Verkeersruimte	industriefunctie	23,3	
0.16	vriescel	Functieruimte	industriefunctie	17,7	
0.17	koelcel	Functieruimte	industriefunctie	11,4	
0.18	vuilberging	Onbenoemde ruimte	industriefunctie	23,6	
01 1E VERDIEPING					
1.01	lobby	Verblijfsruimte	bijeenkomstfunctie	134,1	126 personen
1.02	playland	Verblijfsruimte	bijeenkomstfunctie	14,3	
1.03	portaal	Verblijfsruimte	bijeenkomstfunctie	8,0	
1.04	toilet H	Toiletruimte	bijeenkomstfunctie	10,6	
1.05	toilet D	Toiletruimte	bijeenkomstfunctie	9,4	
1.06	wk	Onbenoemde ruimte	bijeenkomstfunctie	1,4	
1.07	gang	Verkeersruimte	industriefunctie	10,9	
1.08	kk H	Functieruimte	industriefunctie	2,5	
1.09	kk D	Functieruimte	industriefunctie	2,5	
1.10	crewroom	Verblijfsruimte	industriefunctie	9,6	
1.11	manager	Verblijfsruimte	industriefunctie	6,8	1 persoon
1.12	techroom	Technische ruimte	industriefunctie	4,0	
1.13	terras	Buitenruimte	n.v.t	144,2	
1.14	toilet	Toiletruimte	industriefunctie	2,0	
			totaal max. inclusief terras		250 personen

OPDRACHT	**NIEUWBOUW MCDRIVE**
PLAATS	**KRIMPEN AAN DEN IJSSEL**
OPDRACHTGEVER	**C.G. ROOSWEG 20 B.V.**
ADRES	C.G ROOSWEG 20 I 2925 LC I KRIMPEN AAN DEN IJSSEL
FASE	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING
TEKENING	**PLATTEGRONDEN**
TEKENINGNUMMER	**B-01**
SCHAAL	1:100
PROJECTNUMMER	222413M
DATUM	20-12-2023 01 I 26-04-2024
FORMAAT	594x1000

01 I DIVERSEN

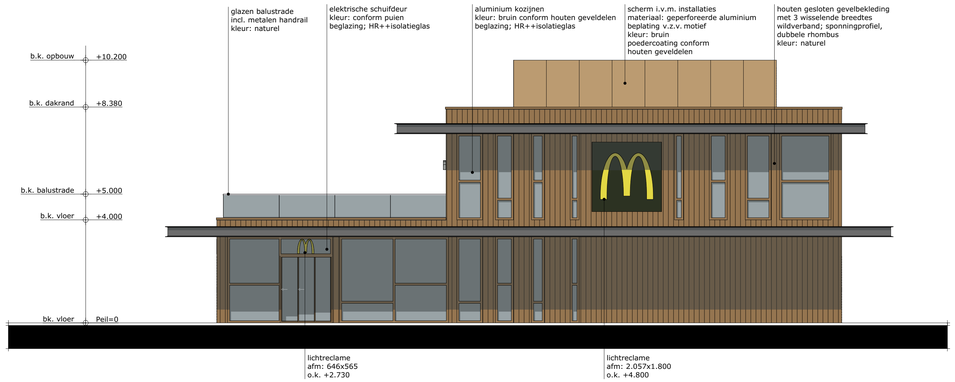
TROVIS architectuur

Kubus 40
3364 DG Sliedrecht

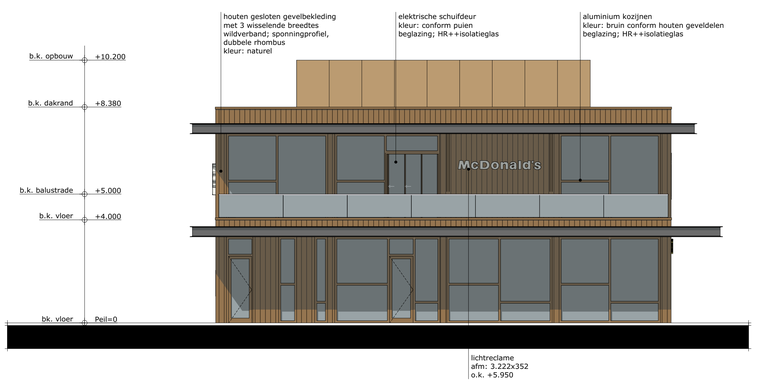
T : +31 184 61 30 44
E : info@trovis.nl
W : www.trovis.nl

TROVIS architectuur is onderdeel van van Es architecten

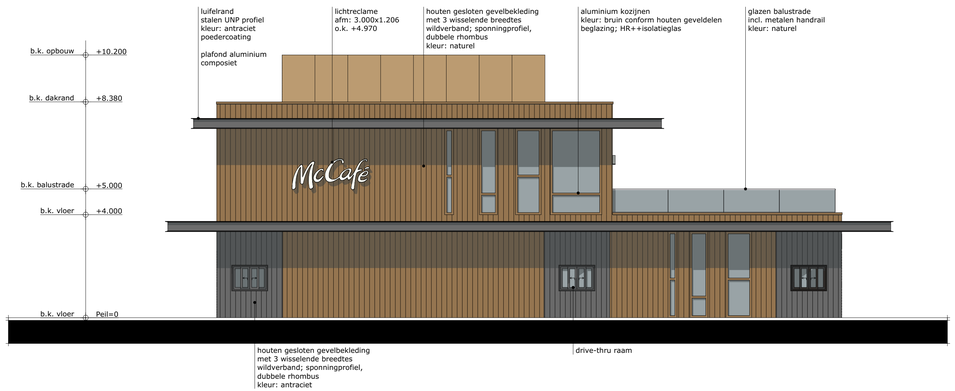
Deze tekening mag zonder onze schriftelijke toestemming niet gereproduceerd, noch vermenigvuldigd, noch aan derden ter inzage worden gegeven.



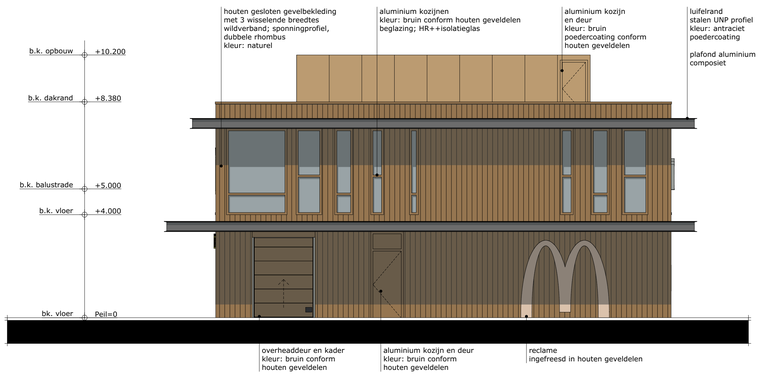
NOORDOOST - GEVEL



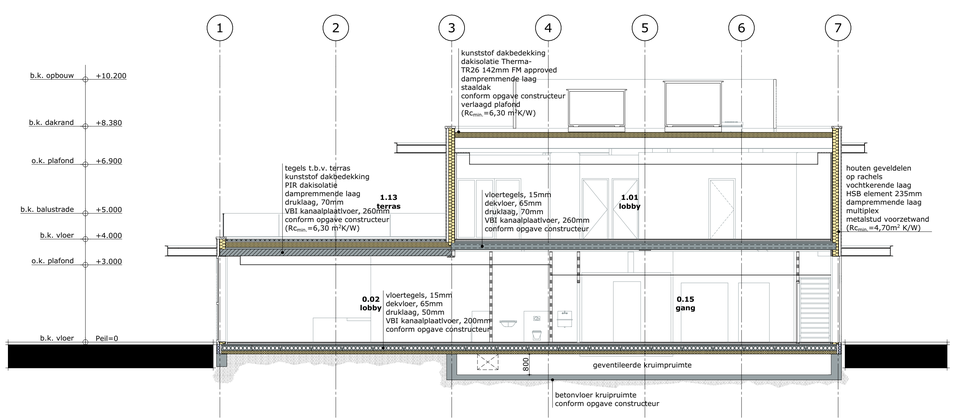
NOORDWEST - GEVEL



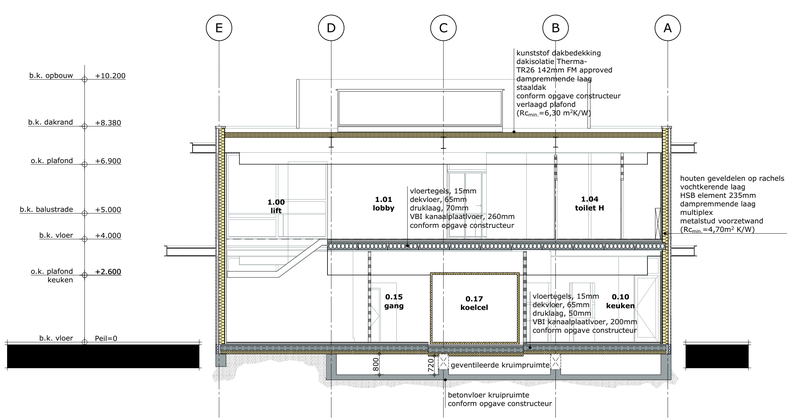
ZUIDWEST - GEVEL



ZUIDOOST - GEVEL



DOORSNEDE A-A



DOORSNEDE B-B

OPDRACHT	**NIEUWBOUW MCDRIVE**
PLAATS	**KRIMPEN AAN DEN IJSSEL**
OPDRACHTGEVER	**C.G. ROOSWEG 20 B.V.**
ADRES	C.G ROOSWEG 20 I 2925 LC I KRIMPEN AAN DEN IJSSEL
FASE	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING
TEKENING	**GEVELS EN DOORSNEDES**
TEKENINGNUMMER	**B-02**
SCHAAL	1:100
PROJECTNUMMER	222413M
DATUM	20-12-2023 I 01 I 21-02-2025
FORMAAT	594x1000

01 I DAKISOLATIE

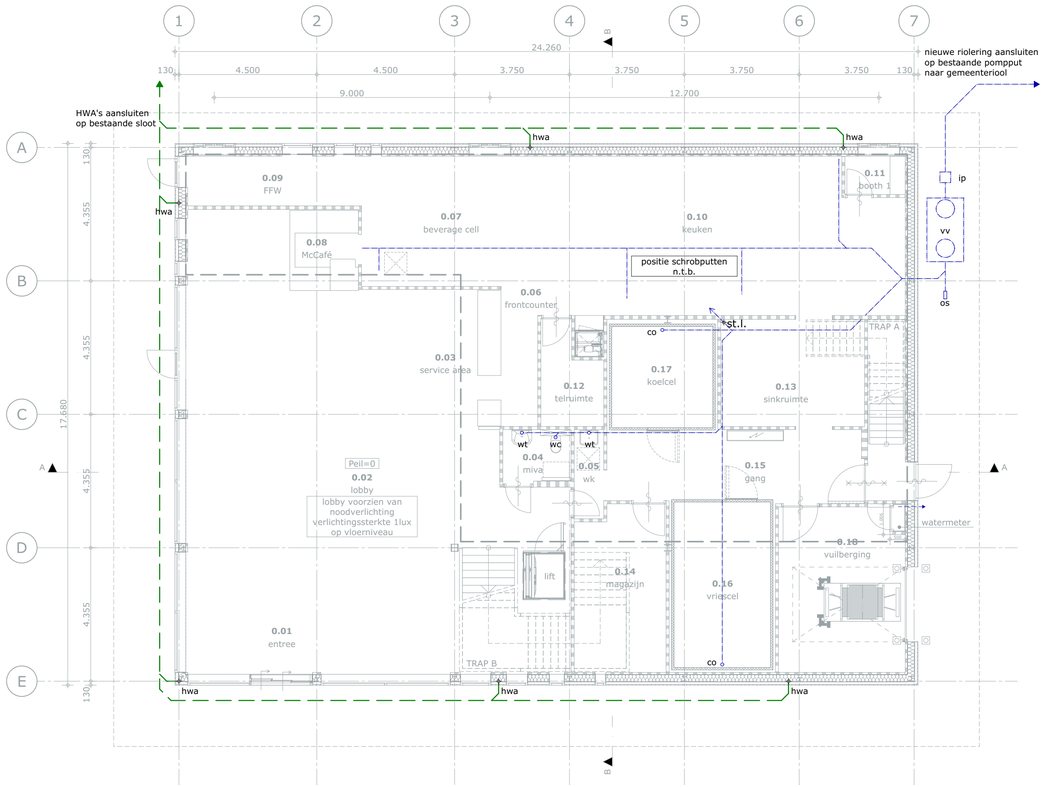
TROVIS architectuur

Kubus 40
3364 DG Sliedrecht

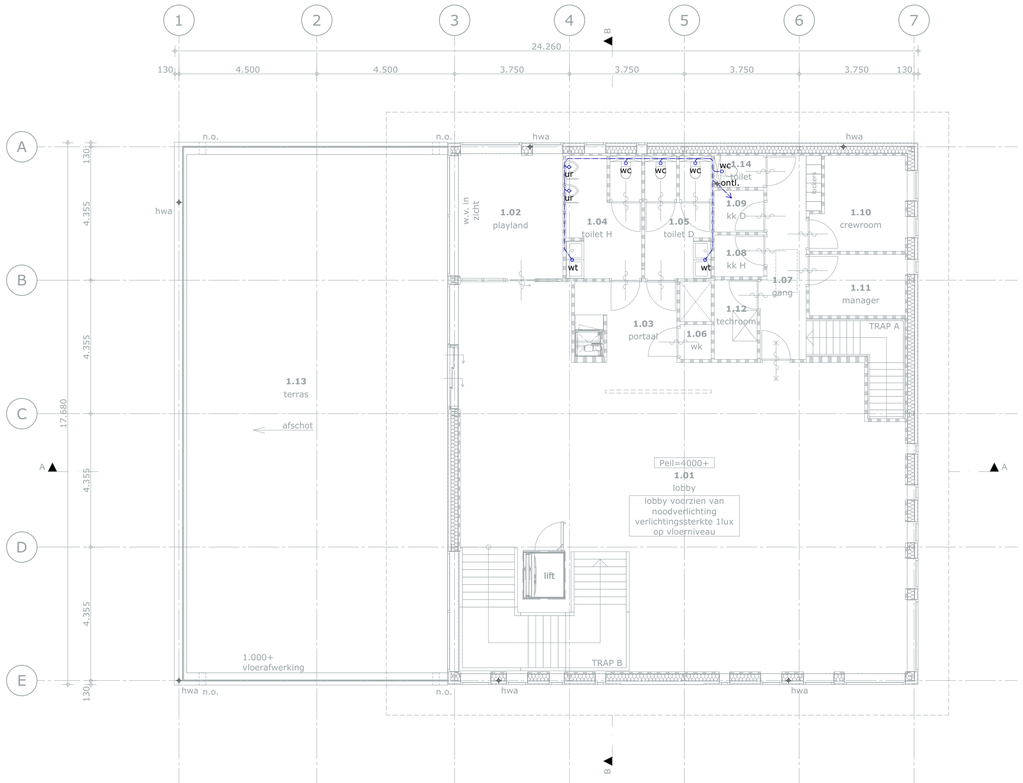
T : +31 184 61 30 44
E : info@trovis.nl
W : www.trovis.nl

TROVIS architectuur is onderdeel van
van Es architecten

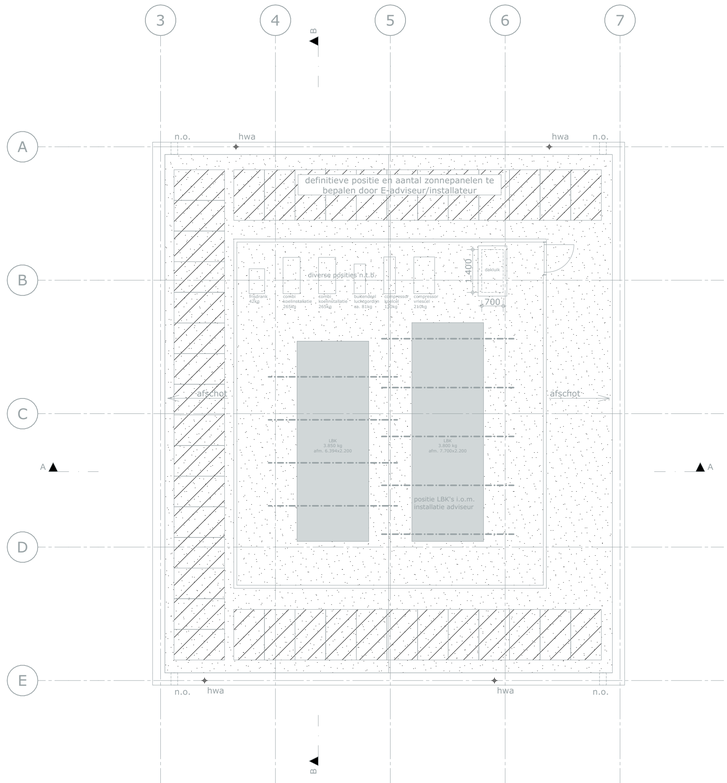
Deze tekening mag zonder onze schriftelijke toestemming niet gereproduceerd, noch vermenigvuldigd, noch aan derden ter inzage worden gegeven.



BEGANE GROND



1E VERDIEPING



DAK

RENVOOI

(UITVOERING VOLGENS BOUWBESLUIT)

RIOLERING :

- installatie binnenriolering volgens NEN 3215
- doorvoer door de fundering volgens opgave gemeente
- ontluchting op de riolering
- riolering ophangen aan funderingsbalken
- stankafsluiting op riolering en hemelwaterafvoer
- vuilwater aansluiten op bestaande terreinriolering
- hemelwaterafvoer aansluiten op bestaande terreinriolering/open
- noodoverlopen; aantallen, inplakhoogte en afmeting volgens opgave constructeur

	vuilwaterriolering
	hemelwaterriolering
o.s.	ontstoppingstuk
wc	toilet
ur	urinoir
wt	wastafel
co	condensafvoer
sp	schrobput
vv	vetvangput
ip	inspectieput
hwa	hemelwaterafvoer
st. l.	standleiding

OPDRACHT	**NIEUWBOUW MCDRIVE**
PLAATS	**KRIMPEN AAN DEN IJSSEL**
OPDRACHTGEVER	**C.G. ROOSWEG 20 B.V.**
ADRES	C.G ROOSWEG 20 I 2925 LC I KRIMPEN AAN DEN IJSSEL
FASE	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING
TEKENING	**PRINCIPE RIOLERING**
TEKENINGNUMMER	**B-04**
SCHAAL	1:100
PROJECTNUMMER	222413M
DATUM	26-04-2024
FORMAAT	A1

TROVIS architectuur

Kubus 40
3364 DG Sliedrecht

T : +31 184 61 30 44
E : info@trovis.nl
W : www.trovis.nl

TROVIS architectuur is onderdeel van
van Es architecten

Deze tekening mag zonder onze schriftelijke toestemming niet gereproduceerd, noch vermenigvuldigd, noch aan derden ter inzage worden gegeven.

Kadastraal situatie:

Gemeente: GEMEENTE KRIMPEN AAN DEN IJSSEL
Plaats: KRIMPEN AAN DEN IJSSEL
Sectie: A, nummer: 6661

Bebouwdoppervlakte

grondoppervlakte		4926,4 m²
bebouwd oppervlakte:		436,4 m² (ca. 11,3%)

Bruto vloeroppervlakte

restaurant:	begane grond	428,9 m²
	1e verdieping	271,6 m²
totaal restaurant:		700,5 m²
trafo:	McDonald's	5,8 m²

Parkeren

Totaal benodigd :	0,7 x 8 p.p. = 56 p.p.
Gerealiseerd:	69 p.p.

verdieping aanduiding

drivelane onderheid

stootplaten

vlak sanering

Renvooi terreinobjecten
Objecten op asfalt met funderingsplaat

GS-A

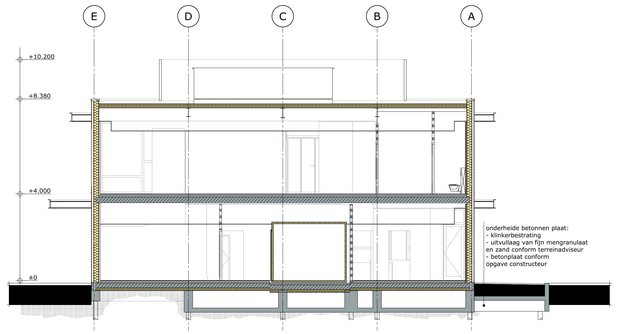
DT-1 6,5m

DPS

COD

DMB

DTC



PRINCIPE DOORSNEDE 1:100

OPDRACHT	**NIEUWBOUW MCDRIVE**
PLAATS	**KRIMPEN AAN DEN IJSSEL**
OPDRACHTGEVER	**C.G. ROOSWEG 20 B.V.**
ADRES	C.G ROOSWEG 20 I 2925 LC I KRIMPEN AAN DEN IJSSEL
FASE	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING
TEKENING	**SITUATIE**
TEKENINGNUMMER	**B-09**
SCHAAL	1:200, 1:100
PROJECTNUMMER	222413M
DATUM	20-12-2023 I 06 I 21-02-2025
FORMAAT	A0

06 I PARKEERNORM
05 I PARKEERPLAATSEN
04 I VLAKVERDELINGEN VERWIJDERT
03 I DIVERSEN
02 I DIVERSEN
01 I DIVERSEN

TROVIS architectuur

Kubus 40
3364 DG Sliedrecht

T : +31 184 61 30 44
E : info@trovis.nl
W : www.trovis.nl

TROVIS architectuur is onderdeel van
van Es architecten

Deze tekening mag zonder onze schriftelijke toestemming niet gereproduceerd, noch vermenigvuldigd, noch aan derden ter inzage worden gegeven.

OPDRACHT	**NIEUWBOUW MCDRIVE**
PLAATS	**KRIMPEN AAN DEN IJSSEL**
OPDRACHTGEVER	**C.G. ROOSWEG 20 B.V.**
ADRES	C.G ROOSWEG 20 l 2925 LC l KRIMPEN AAN DEN IJSSEL
FASE	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING
TEKENING	**TERREINOBJECTEN**
TEKENINGNUMMER	**B-10**
SCHAAL	
PROJECTNUMMER	222413M
DATUM	20-12-2023 l 01 l 12-12-2024
FORMAAT	A3

01 l VLAGGENMASTEN VERWIJDERT

TROVIS architectuur

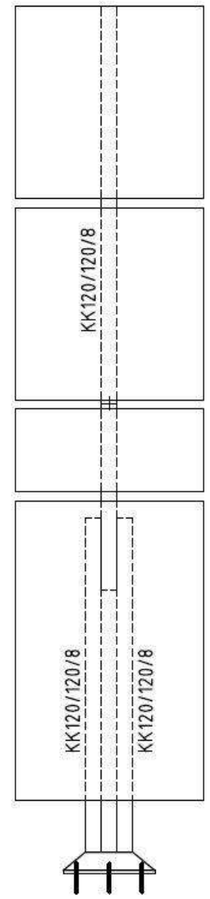
Kubus 40
3364 DG Sliedrecht

T : +31 184 61 30 44
E : info@trovis.nl
W : www.trovis.nl

TROVIS architectuur is onderdeel van
van Es architecten

Deze tekening mag zonder onze schriftelijke toestemming niet gereproduceerd, noch vermenigvuldigd, noch aan derden ter inzage worden gegeven.

ZON - DON
09.00 - 01.00
VRIJ - ZAT
09.00 - 02.00
McDrive
Wi-Fi


KK120/120/8
KK120/120/8
KK120/120/8

DT-1

5 Drive Totem 1 - 6,5 m

McDonald's

124-414-001 Drive Totem 1 - 6,5 m VERSION A

124-000-001 Drive Totem 1 - 6,5 m VERSION B

Dimensions:

(WxHxD) 1450 x 6500 x 320 mm

Design:

Galvanized steel-construction, Cover made of 3 mm Reynobond "Italian Walnut" (McCafé-element & blank element), other elements coated in dark green - Akzo Nobel MK 120 (M & Mcdrive). M cut out- yellow acryllic glass pushed through, McCafé and McDrive cut out and back-layed with acryllic glass. Side faces coated in in RAL 7022. Plinth made of Aluminium, coated in in RAL 7022. Element "McDrive" is rotatable.

Illumination:

Internal illumination with LED.

Technical Information:

Nominal Voltage:	230V
Frequency:	50-60 Hz
Connected Load:	250 W
Connecting Cable:	3 x 1,5 mm^2
Fuse Protection:	C16 A

Installation:

Free-standing Installation with fixing bolts in existing foundation. Bolts according to DIN norm.
When using Fixing Bolts ensure that the concrete has hardened sufficiently in accordance with specified requirements of the Bolt. Once connected an fitted the sign should be tested for functionality.

Foundation/Fixing Material:

1600 x 1600 x 900 mm - Concrete C 25/30 / Fixing Bolts

The Sign conforms with the following guidelines:

VDE 0100, VDE 0128, VDE 0711, EN 55015, EN 60598, EN 50107, EN 61547, EN 6100-3-2

CE conform according to guidelines:

89/336/EWG, 92/31/EWG, 73/23/EWG

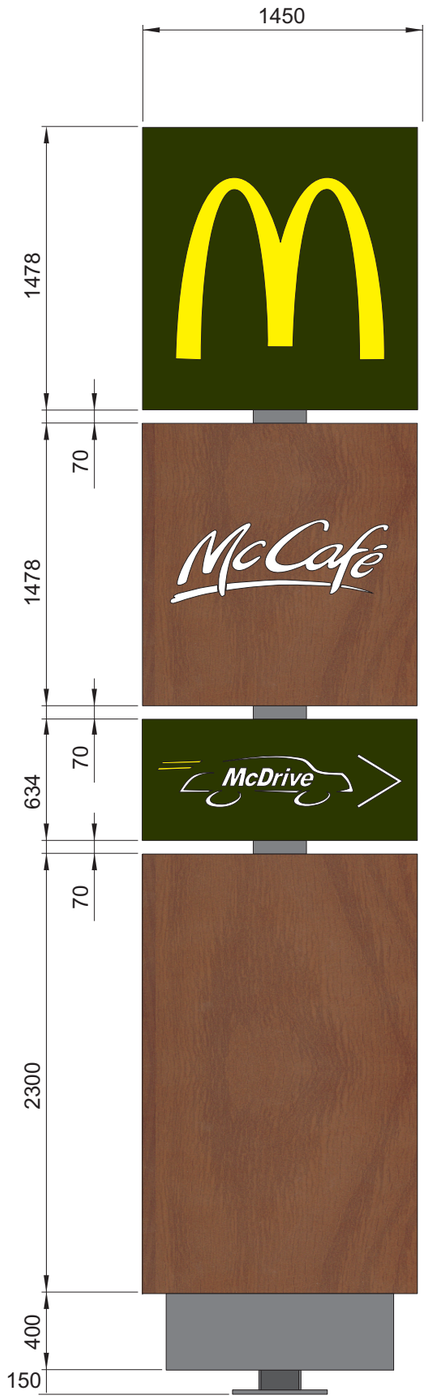
Status: January 2011

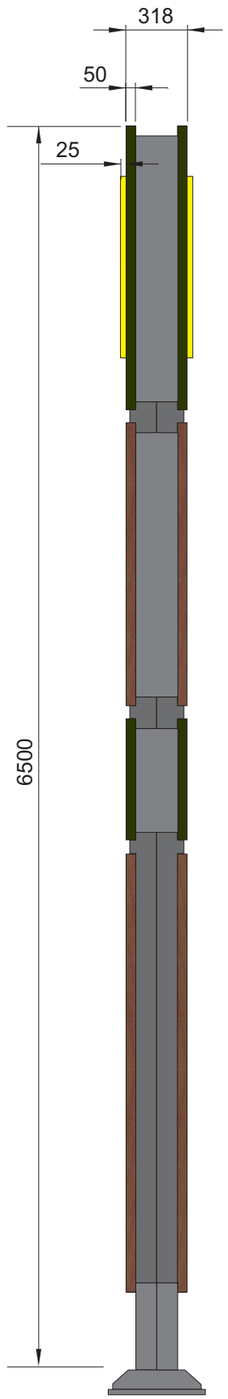
PRO LICHT

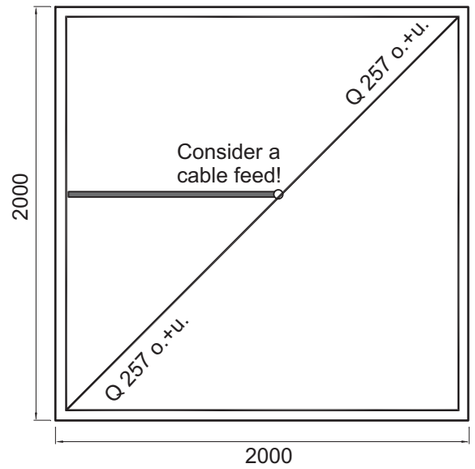
© by Prolicht 2011

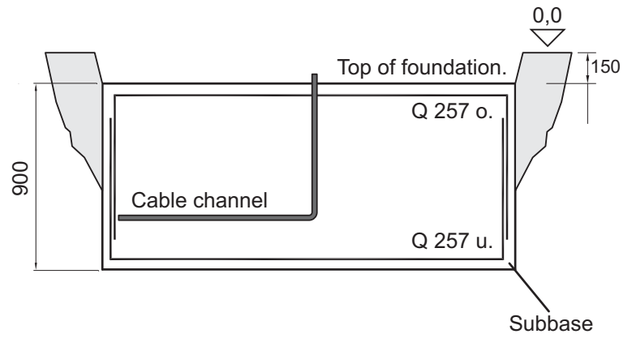
Drive Totem 1 - 6,5 m

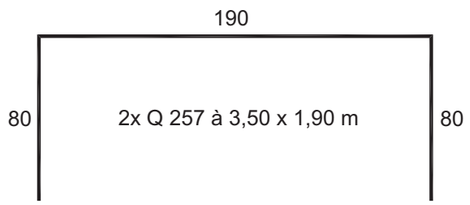
McDonald's









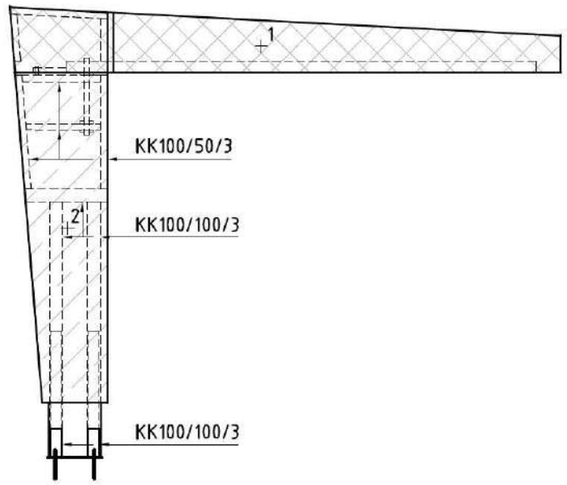


A geotechnical survey should be done to confirm conditions for the Foundation.

Individual Foundation drawings are available upon request.
Local conditions and requirements should be observed and adhered to at all times.
Foundations should only be planned and cast by suitably qualified persons.
Lightning strike protection should be installed as per the local legal requirements.

Status: January 2011

© by Prolicht 2011



GS-A

McDonald's

Dimensions:
(WxHxD) 4250 x 3300 x 200 mm

Design:
Galvanized steel-construction, Cover made of 3 mm Reynobond "Italian Walnut", swingable arm made of galvanized steel-construction with Reynobond cover coated in dark green- Akzo Nobel MK 120. Stripes made of reflective vinyl with additional LED modules. Logos "McDrive" and "24" (optional!) cut out and back-layed with acryllic glass/illuminated. Credit card logos digital-print on dark green background. Plinth made of Aluminium, coated in in RAL 7022. If the boom is hit, an alarm will sound, and a red warning lamp will begin to flash (optional!).

Illumination:
Internal illumination with LED.

Illuminants:
Lightbox: 12 V LED

Technical Information:
Nominal Voltage:	230V
Frequency:	50-60 Hz
Connected Load:	40 W
Connecting Cable:	3 x 1,5 mm^2
Fuse Protection:	C16 A

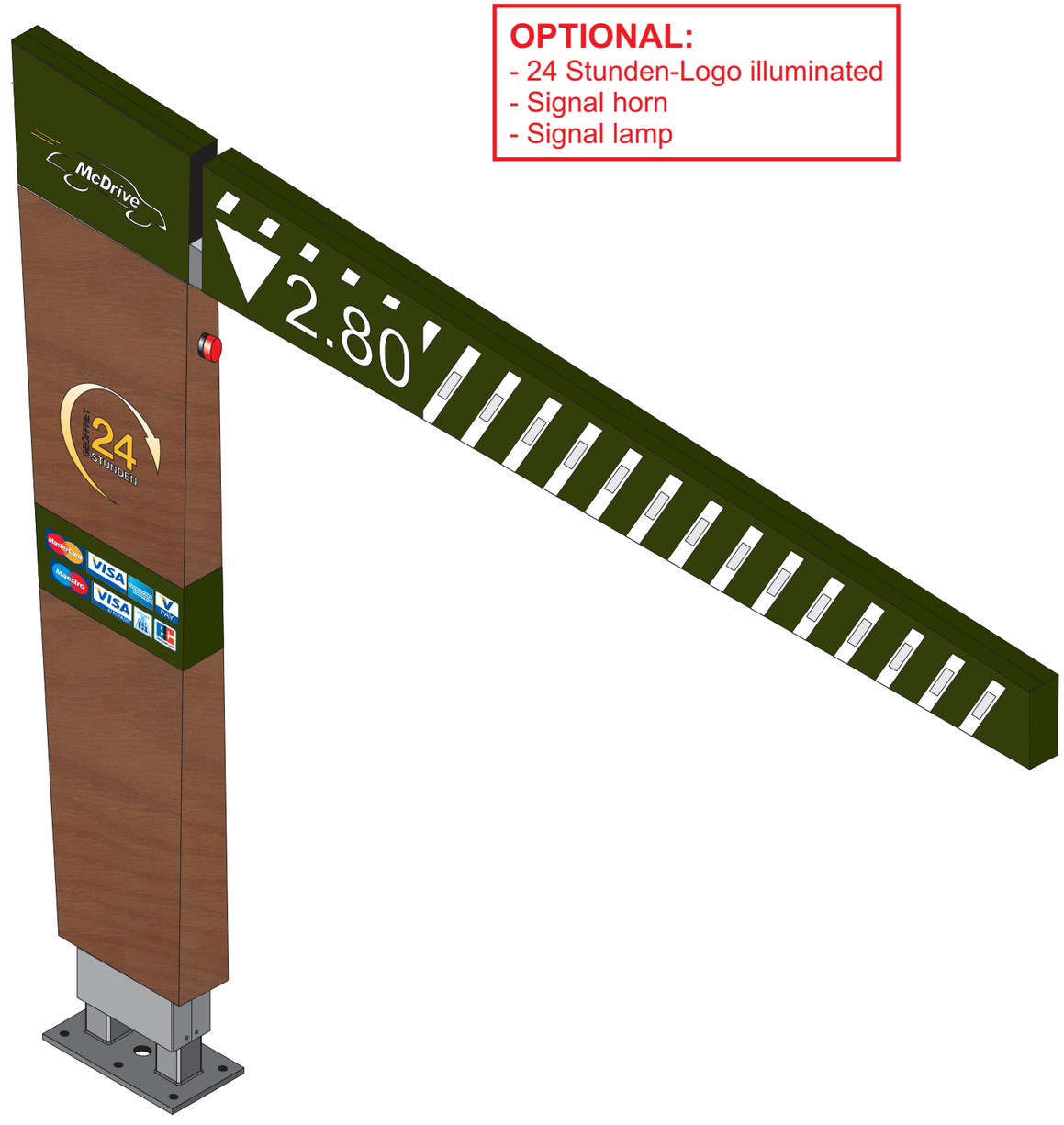
Installation:
Free-standing Installation with fixing bolts in existing foundation. Bolts according to DIN norm. When using Fixing Bolts ensure that the concrete has hardened sufficiently in accordance with specified requirements of the Bolt. Once connected an fitted the sign should be tested for functionality.

Foundation/Fixing Material:
1300 x 1300 x 1000 mm - Concrete C 25/30 / Fixing Bolts

The Sign conforms with the following guidelines:
VDE 0100, VDE 0128, VDE 0711, EN 55015, EN 60598, EN 50107, EN 61547, EN 6100-3-2

CE conform according to guidelines:
89/336/EWG, 92/31/EWG, 73/23/EWG

OPTIONAL:
- 24 Stunden-Logo illuminated
- Signal horn
- Signal lamp



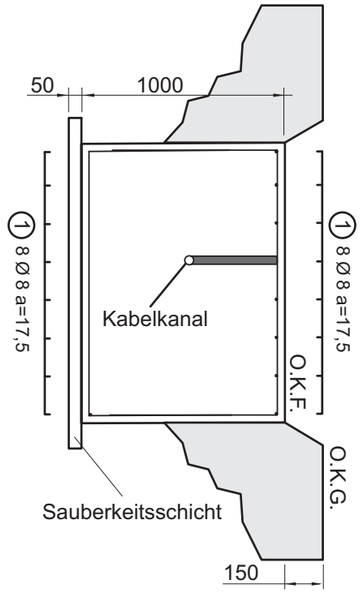
Status: January 2011

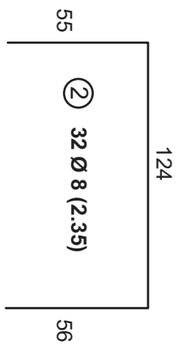
PRO LICHT

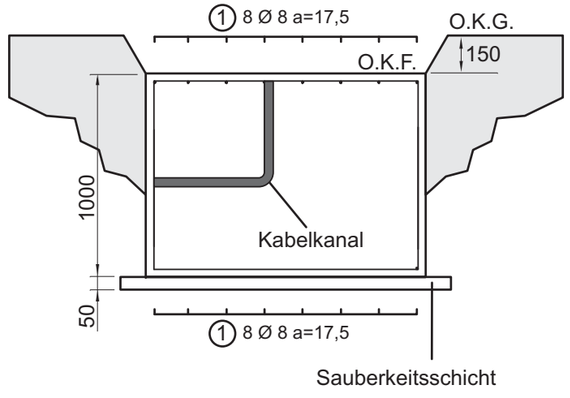
© by Prolicht 2011

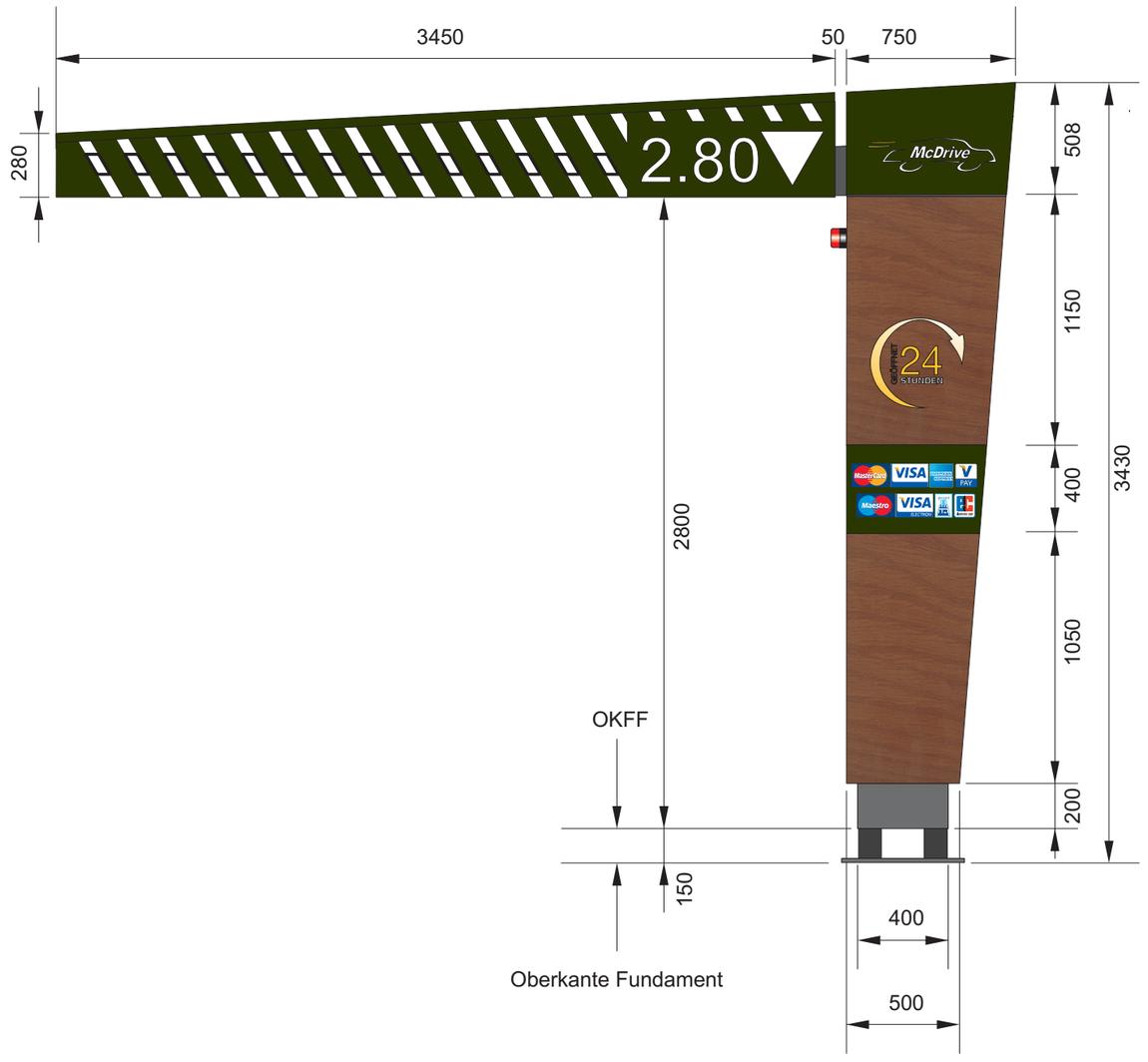
McDonald's

124-427-001 Gateway Sign 1 - right







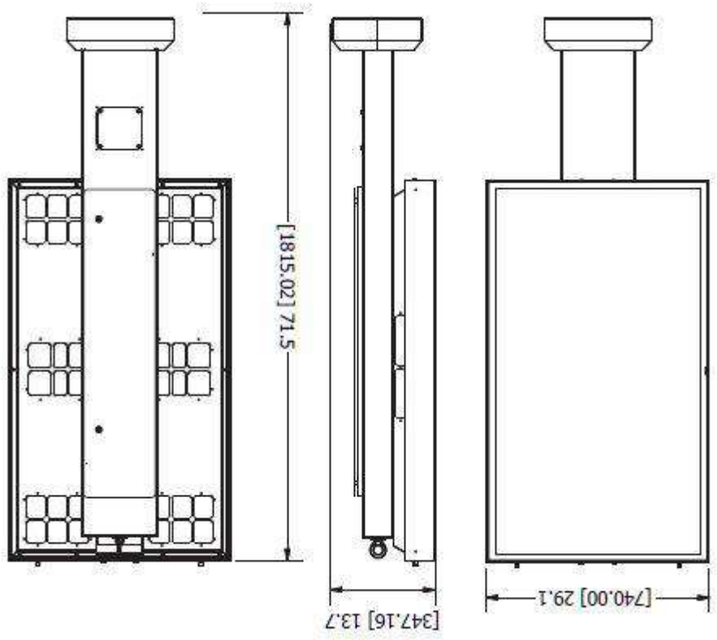


A geotechnical survey should be done to confirm conditions for the Foundation.

Individual Foundation drawings are available upon request.
Local conditions and requirements should be observed and adhered to at all times.
Foundations should only be planned and cast by suitably qualified persons.
Lightning strike protection should be installed as per the local legal requirements.

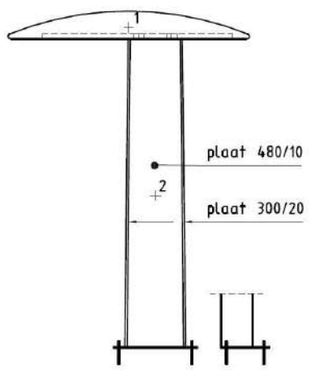
© by Prolicht 2011

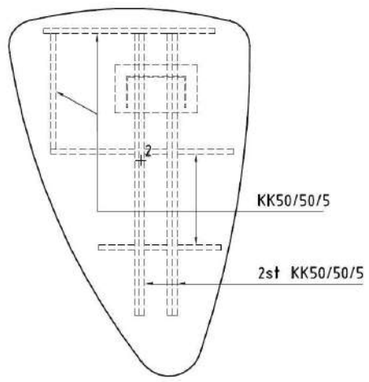
DPS



HIER BESTELLEN

ORDER HERE


1
2
plaat 480/10
plaat 300/20


2
KK50/50/5
2st KK50/50/5

DTC+COD

McDonald's

124-446-001 COD Canopy

Dimensions:
(WxHxD) Canopy: 2294 x 3525 x 200 mm
(WxHxD) Steel Frame: 800 x 2978 x 500 mm

Design:
Galvanized steel-construction coated in RAL 7022 - grey, case for COD coated in RAL 7022 - grey. Roof made of Polyethylen, coated in white - RAL 9010. Triangle made of red, translucent acryllic glass illuminated with LED, decal made of white opaque vinyl. Plinth made of Aluminium, coated in in RAL 7022. Additional LED modules for the illumination of the COD are installed under the canopy.

Illumination:
Internal illumination with LED.

Technical Information:
Nominal Voltage: 230V
Frequency: 50-60 Hz
Connected Load: 69 W
Connecting Cable: 3 x 1,5 mm^2
Fuse Protection: C16 A

Installation:
Free-standing Installation with fixing bolts in existing foundation. Bolts according to DIN norm. When using Fixing Bolts ensure that the concrete has hardened sufficiently in accordance with specified requirements of the Bolt. Once connected an fitted the sign should be tested for functionality.

Foundation/Fixing Material:
1600 x 1400 x 1000 mm - Concrete C 25/30 / Fixing Bolts

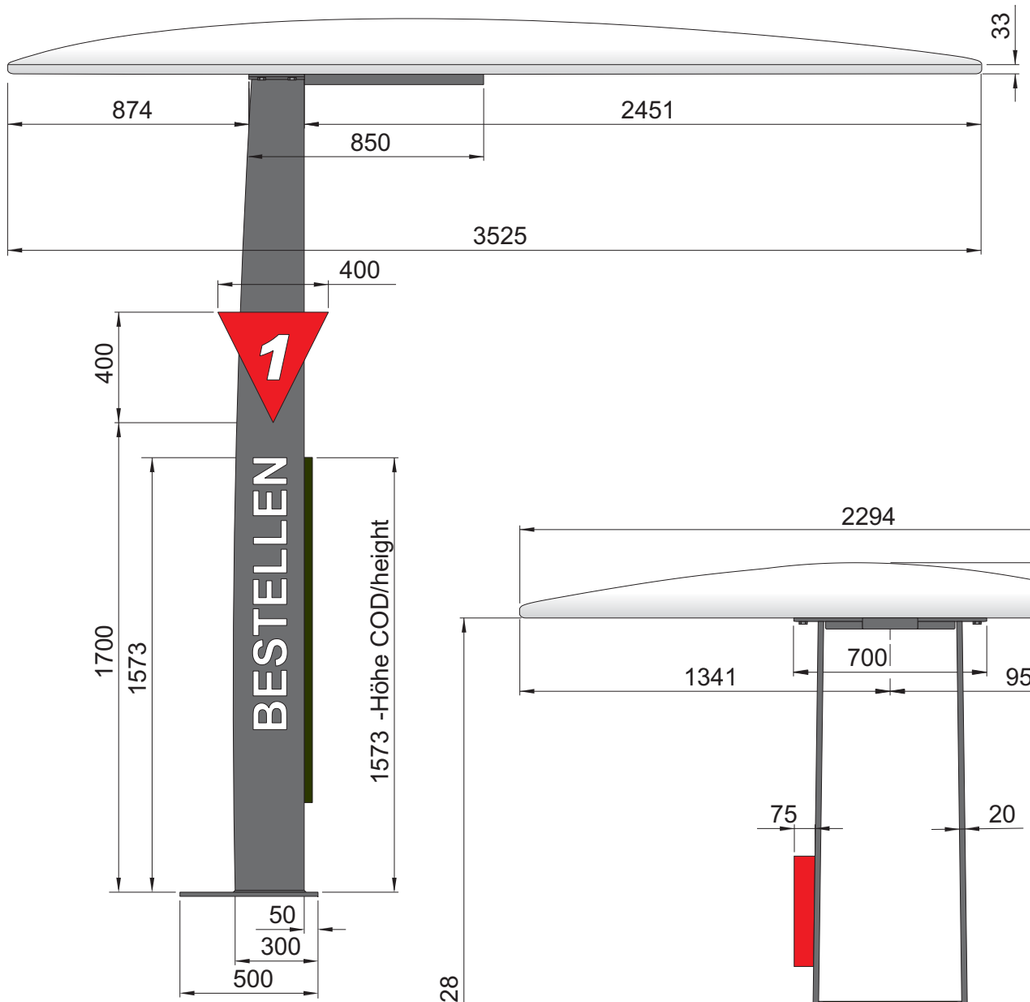
The Sign conforms with the following guidelines:
VDE 0100, VDE 0128, VDE 0711, EN 55015, EN 60598, EN 50107, EN 61547, EN 6100-3-2

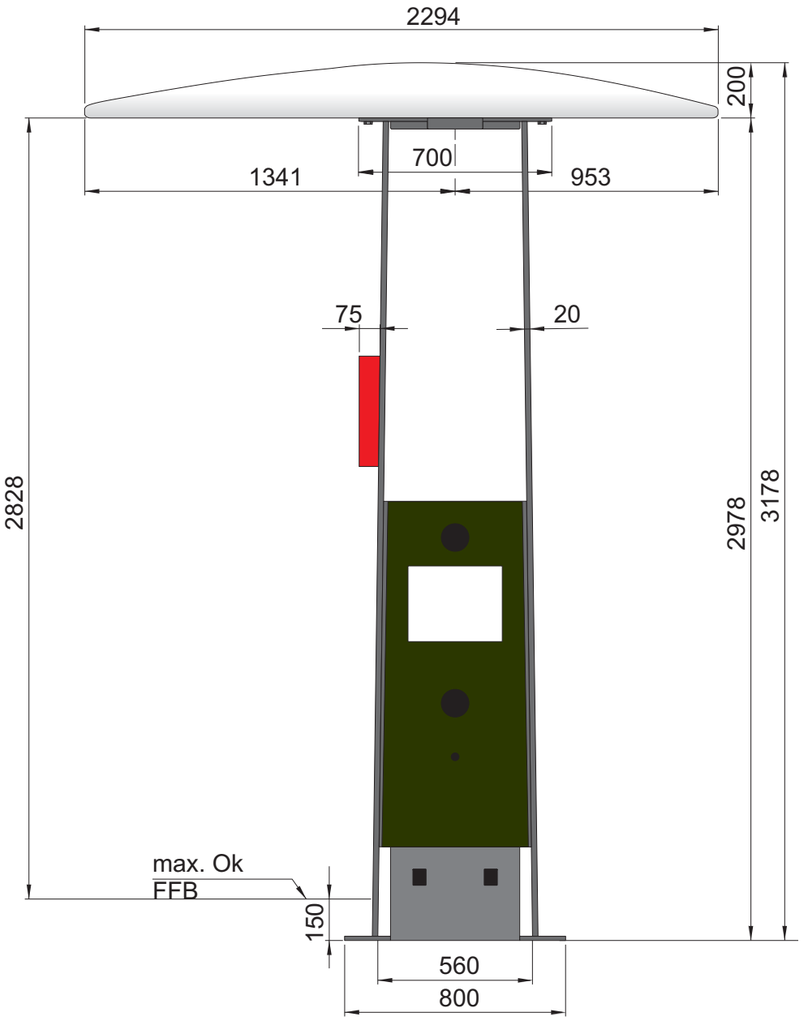
CE conform according to guidelines:
89/336/EWG, 92/31/EWG, 73/23/EWG

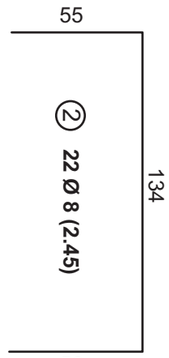
PRO LICHT

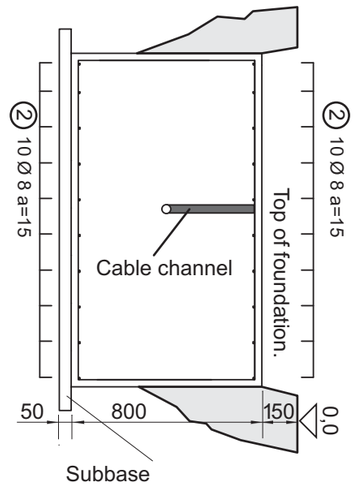
© by Prolicht 2014

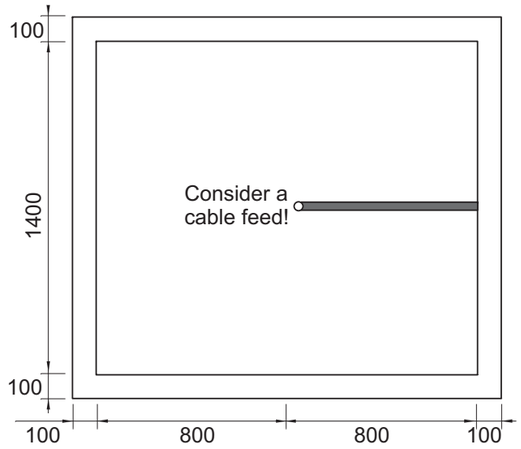
McDonald's

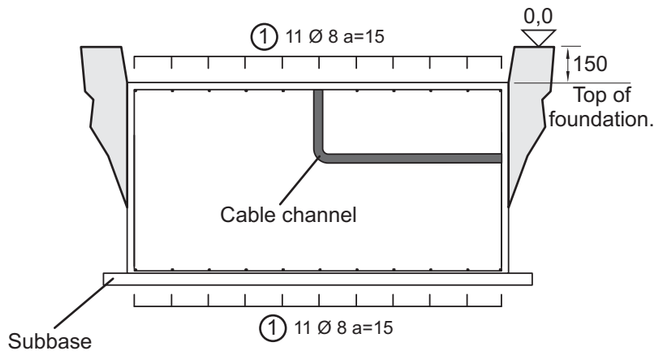


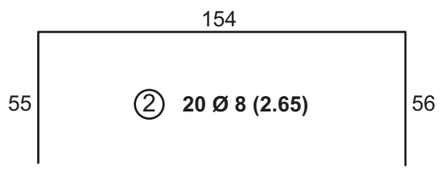










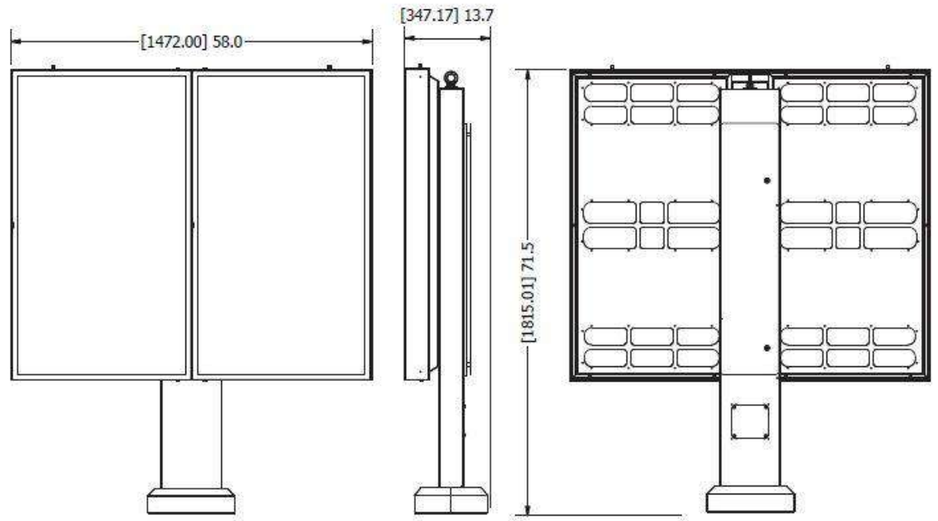


A geotechnical survey should be done to confirm conditions for the Foundation.

Individual Foundation drawings are available upon request.
Local conditions and requirements should be observed and adhered to at all times.
Foundations should only be planned and cast by suitably qualified persons.
Lightning strike protection should be installed as per the local legal requirements.

PRO LICHT

© by Prolicht 2014



DMB

OPDRACHT	**NIEUWBOUW MCDRIVE**
PLAATS	**KRIMPEN AAN DEN IJSSEL**
OPDRACHTGEVER	**C.G. ROOSWEG 20 B.V.**
ADRES	C.G ROOSWEG 20 l 2925 LC l KRIMPEN AAN DEN IJSSEL
FASE	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING
TEKENING	**GEVELSIGNAGE**
TEKENINGNUMMER	**B-11**
SCHAAL	
PROJECTNUMMER	222413M
DATUM	20-12-2023
FORMAAT	A3

TROVIS architectuur

Kubus 40
3364 DG Sliedrecht

T : +31 184 61 30 44
E : info@trovis.nl
W : www.trovis.nl

TROVIS architectuur is onderdeel van
van Es architecten

Deze tekening mag zonder onze schriftelijke toestemming niet gereproduceerd, noch vermenigvuldigd, noch aan derden ter inzage worden gegeven.

© by Prolicht 2014

Dimensions: 5493 x 600 x 100 mm

Design:
2 mm Aluminium-backplate glued with 10 mm Foamex plate. LED modules installed on the Foamex plate. Cover made of 3mm white acryllic glass, case opaque, front of the letters translucent. Cover fixed with screws on the Foamex plate.

Illumination:
Internal illumination with LED.

Technical Information:

Nominal Voltage:	230V
Frequency:	50-60 Hz
Connected Load:	184 W
Connecting Cable:	3 x 1,5 mm^2
Fuse Protection:	C16 A

The Sign conforms with the following guidelines:
VDE 0100, VDE 0128, VDE 0711, EN 55015, EN 60598, EN 50107, EN 61547, EN 6100-3-2

CE conform according to guidelines:
89/336/EWG, 92/31/EWG, 73/23/EWG

© by Prolicht 2014

23 Acryllic Wall-Logo 900

McDonald's

124-000-001 - Wall-Logo Height 900 mm **WxHxD - 1029 x 900 x 120**

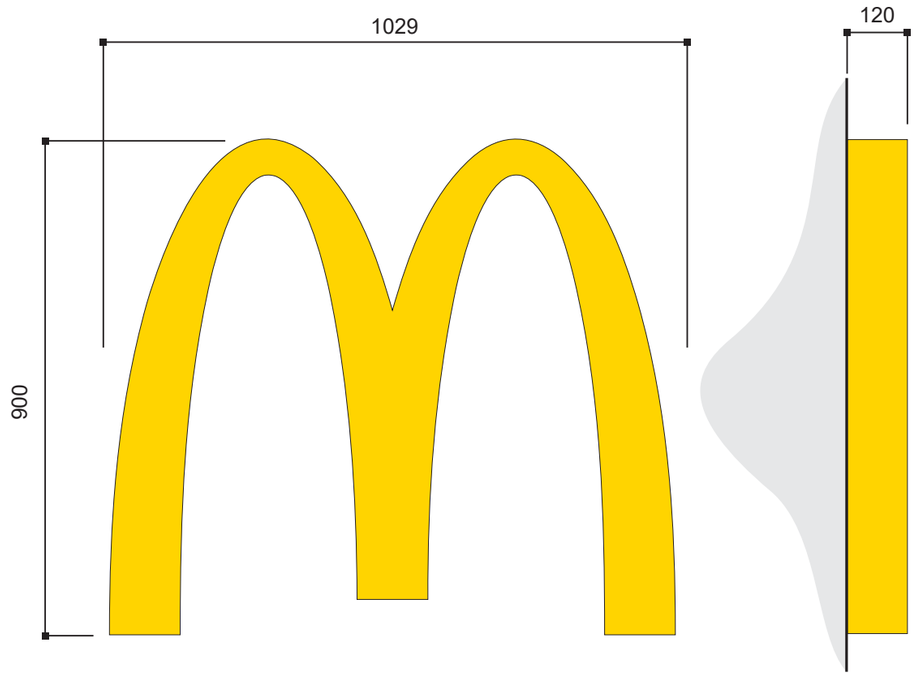
Dimensions:
see schedule above

Design:
2 mm Aluminium-backplate glued with 8 mm Foamex plate. LED modules installed on the Foamex plate. Letter Casing and Cover made of thermo-formed 3 mm yellow, flat acryllic glass fixed with screws at Foamex plate.

Illumination:
Internal illumination with LED.

Illuminants:
Logo 900: 12 V LED

Connected load:
20 W



Technical Information:
Nominal Voltage:	230V
Frequency:	50-60 Hz
Connecting Cable:	3 x 1,5 mm²
Fuse Protection:	C16 A

Installation:
Wall Installation with plugs and screws. The sign is internally cabled and requires on-Site connection to existing Power Supply Cable. Once connected an fitted the sign should be tested for functionality. Sign can also be installed on the roof with a substructure, which has to be ordered seperately.

The Sign conforms with the following guidelines:
VDE 0100, VDE 0128, VDE 0711, EN 55015, EN 60598, EN 50107, EN 61547, EN 6100-3-2

CE conform according to guidelines:
89/336/EWG, 92/31/EWG, 73/23/EWG

PRO LICHT

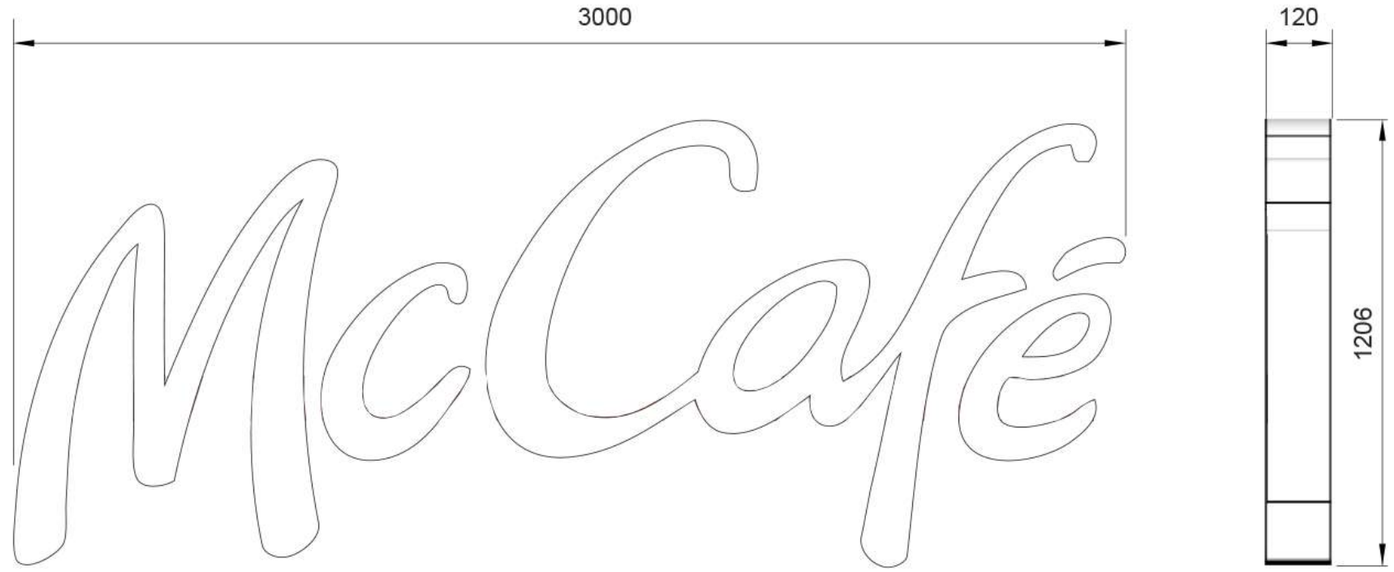
© by Prolicht 2014

27 LED Schriftzug McCafé L = 3000 mm

McDonald's

124-906-001 Artikelnummer mit brauner UK

124-905-001 Artikelnummer mit grüner UK



Maße: 3000 x 1206 x 200 mm

Buchstabenkörper:

Ausführung in Profil 8. Zarge aus thermisch verformtem weißen Acryl (3mm) - mit 3mm Acryl-Spiegel verklebt.
Rückwand aus Aluminiumblech (2 mm) mit aufgeklebter PVC-Platte (10 mm) als Trägerelement für die LED-Module.
PVC-Platte ist umlaufend 3 mm kleiner als die Aluminium-Trägerplatte.
Die Acrylzarge wird durch seitliche Verschraubungen in der PVC-Platte mit der Rückwand verbunden.

Tragkonstruktion:

Aluminium-QR 80 x 80 mm - mit Vertikal-Stützen 20 x 20 mm gemäß RAL 8003 oder dunkelgrün - Akzo Nobel MK 120 pulverbeschichtet.

Ausleuchtung und LED-Wechsel:

LED mit elektronischen Vorschaltgeräten.
LED-Wechsel beim Logo durch Abnehmen der Buchstabenkörper

Technische Daten:

Netzspannung:	230V
Frequenz:	0/50-60 Hz
Anschlußleitung:	3x 1,5 mm
Absicherung:	C16 A
Gesamtleistung:	110 W

Das Element stimmt mit den Vorschriften folgender Richtlinien überein:

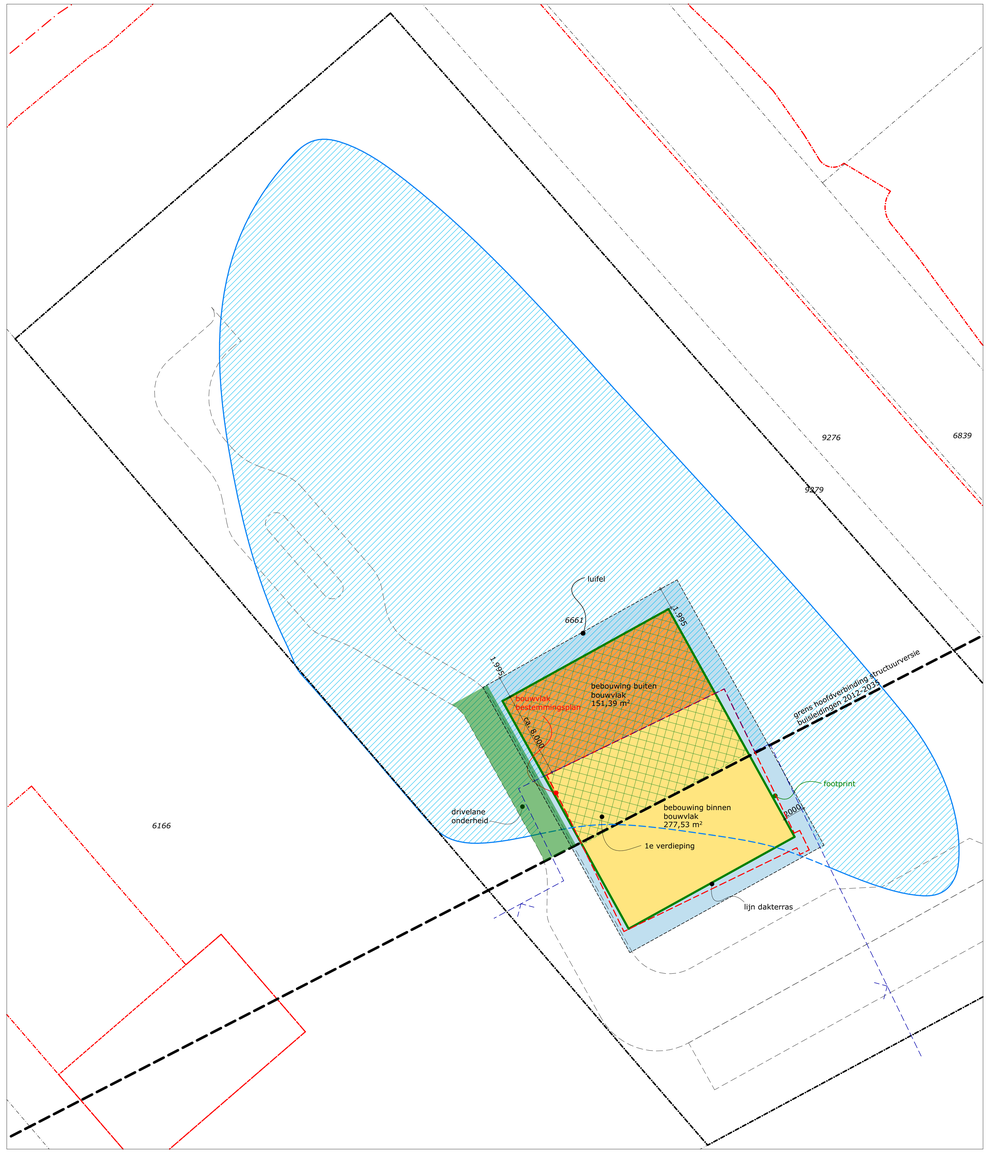
VDE 0100, VDE 0128, VDE 0711, EN 55015, EN 60598, EN 50107, EN 61547, EN 6100-3-2

CE-konform nach folgenden Richtlinien:

89/336/EWG, 92/31/EWG, 73/23/EWGG

PRO LICHT

SITUATIE AANVRAAG 22-12-2023



SITUATIE GEWIJZIGD

RENVOOI

- perceelgrens
- bouwvlak bestemmingsplan
- vlak sanering
- bouwvlak nieuw
- luifel overstek
- grens hoofdverbinding structuurversie buisleidingen 2012-2035
- locatie verontreiniging
- drivelane onderheid
- 1e verdieping

OPDRACHT	**NIEUWBOUW MCDRIVE**
PLAATS	**KRIMPEN AAN DEN IJSSEL**
OPDRACHTGEVER	**C.G. ROOSWEG 20 B.V.**
ADRES	C.G ROOSWEG 20 I 2925 LC I KRIMPEN AAN DEN IJSSEL
FASE	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING
TEKENING	**SITUATIE - BOUWVLAK**
TEKENINGNUMMER	**B-12**
SCHAAL	1:200
PROJECTNUMMER	222413M
DATUM	16-04-2024 I 03 I 13-09-2024
FORMAAT	594x1200

03 I DIVERSEN
02 I DIVERSEN
01 I DIVERSEN

TROVIS architectuur

Kubus 40
3364 DG Sliedrecht

T : +31 184 61 30 44
E : info@trovis.nl
W : www.trovis.nl

TROVIS architectuur is onderdeel van
van Es architecten

Deze tekening mag zonder onze schriftelijke toestemming niet gereproduceerd, noch vermenigvuldigd, noch aan derden ter inzage worden gegeven.

OPDRACHT	**NIEUWBOUW MCDRIVE**
PLAATS	**KRIMPEN AAN DEN IJSSEL**
OPDRACHTGEVER	**C.G. ROOSWEG 20 B.V.**
ADRES	C.G ROOSWEG 20 l 2925 LC l KRIMPEN AAN DEN IJSSEL
FASE	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING
TEKENING	**PRINCIPE DETAILS**
TEKENINGNUMMER	**D-01**
SCHAAL	
PROJECTNUMMER	222413M
DATUM	20-12-2023 l 02 l 21-02-2025
FORMAAT	A3

02 l DAKISOLATIE FM APPROVED
01 l DETAIL 12

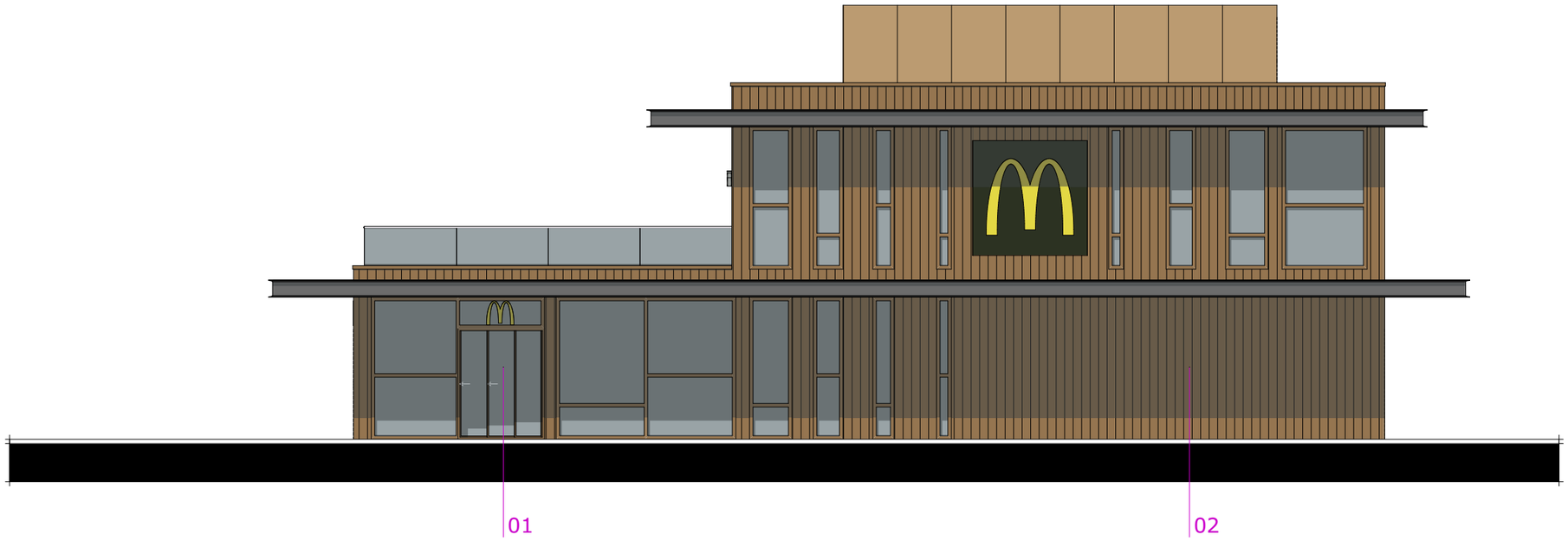
TROVIS architectuur

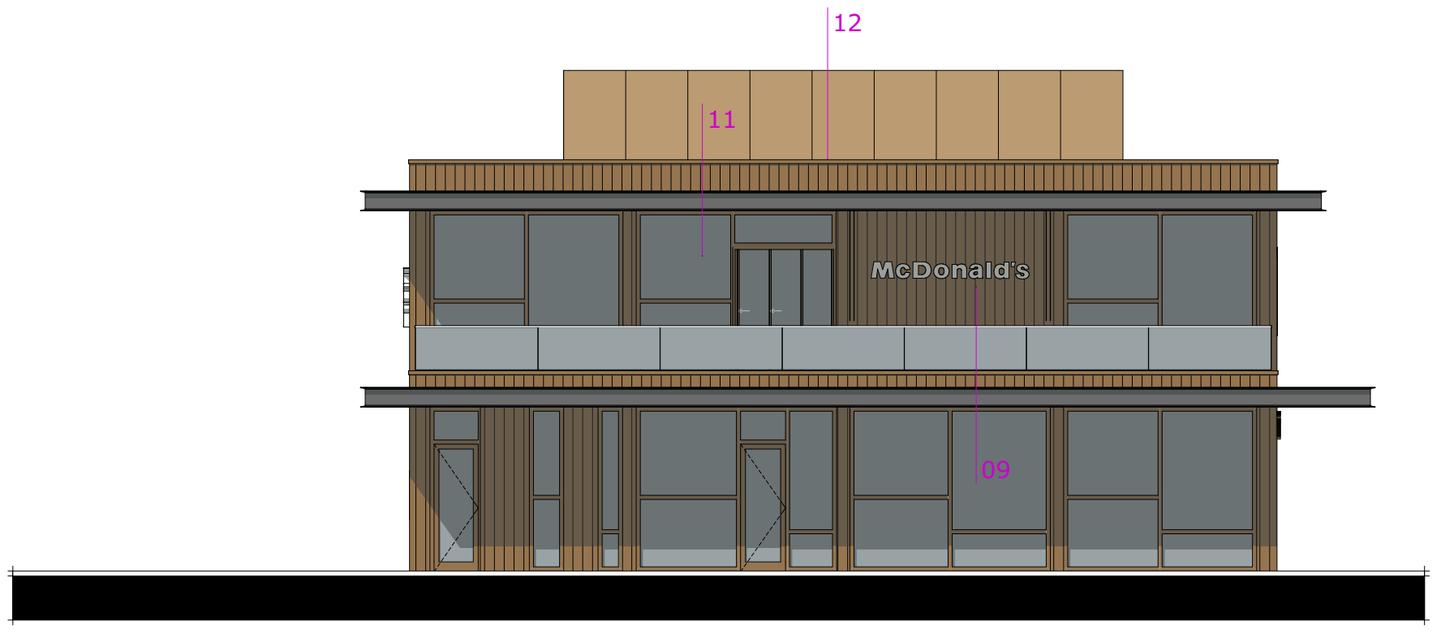
Kubus 40
3364 DG Sliedrecht

T : +31 184 61 30 44
E : info@trovis.nl
W : www.trovis.nl

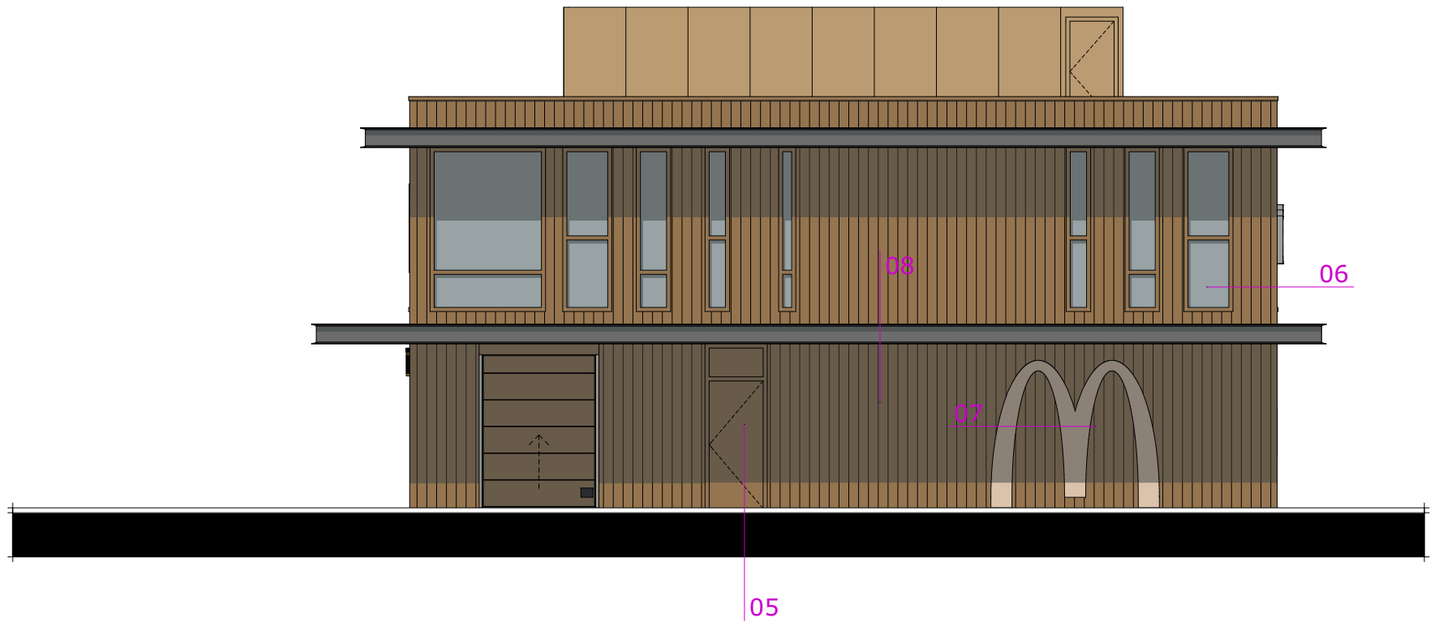
TROVIS architectuur is onderdeel van
van Es architecten

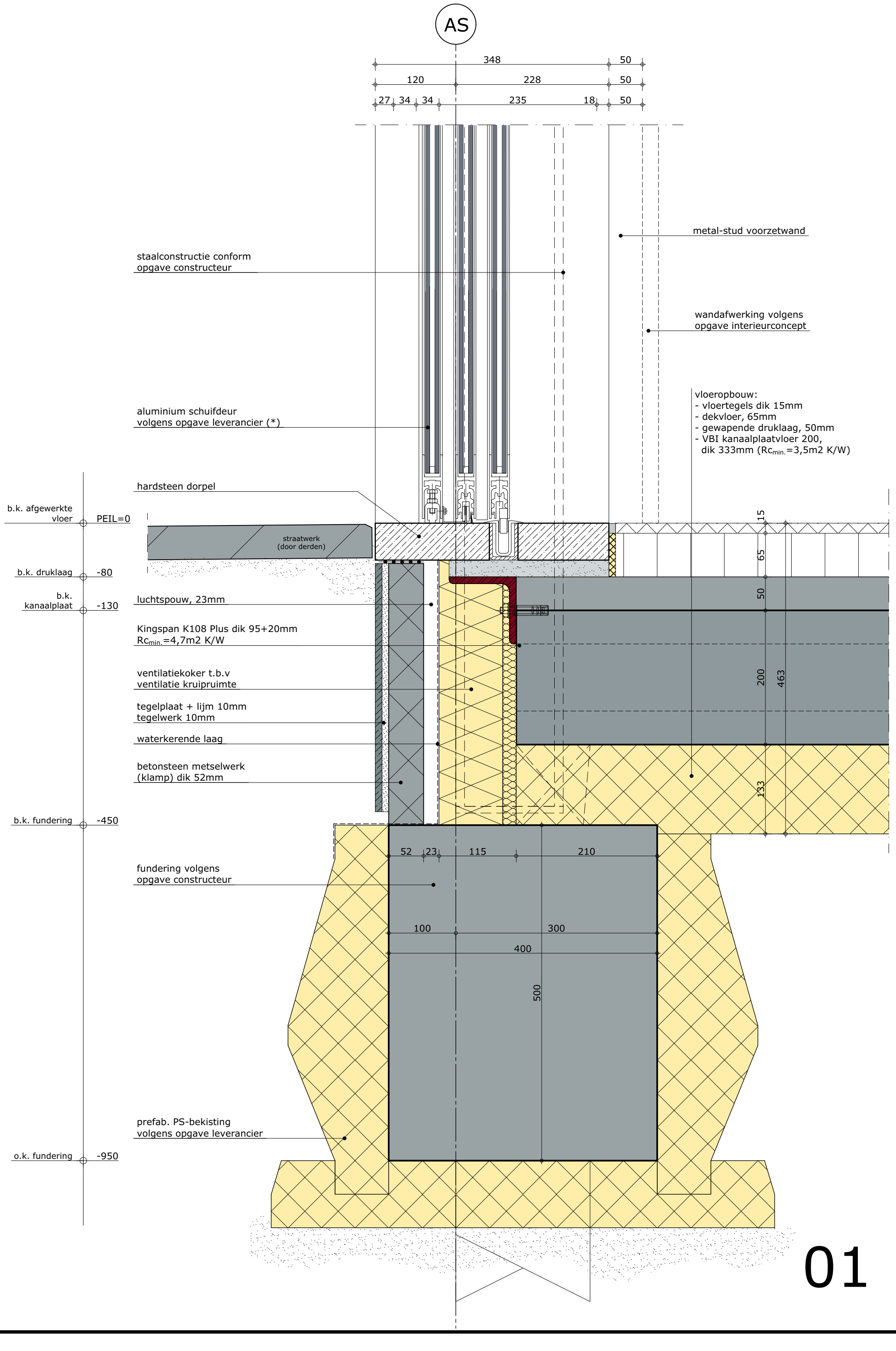
Deze tekening mag zonder onze schriftelijke toestemming niet gereproduceerd, noch vermenigvuldigd, noch aan derden ter inzage worden gegeven.

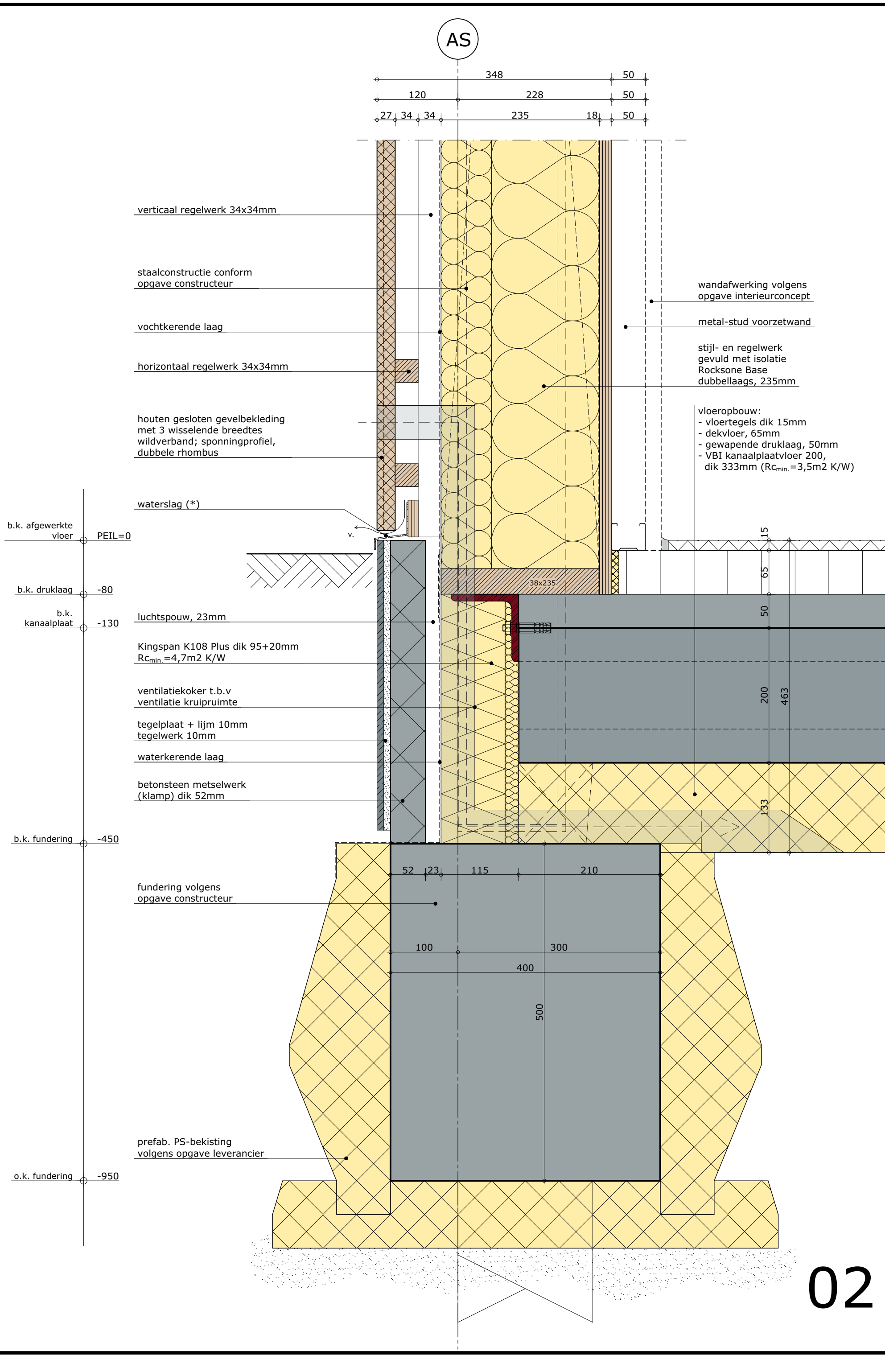

01
02


12
11
McDonald's
09

McCafé
04
03


08
06
07
05


AS
348
50
120
228
50
27
34
34
235
18
50
metal-stud voorzetwand
staalconstructie conform
opgave constructeur
wandafwerking volgens
opgave interieurconcept
aluminium schuifdeur
volgens opgave leverancier (*)
vloeropbouw:
- vloertegels dik 15mm
- dekvloer, 65mm
- gewapende druklaag, 50mm
- VBI kanaalplaatvloer 200,
dik 333mm (Rc$_{min.}$=3,5m2 K/W)
hardsteen dorpel
b.k. afgewerkte
vloer
PEIL=0
straatwerk
(door derden)
15
65
50
200
463
133
b.k. druklaag
-80
b.k.
kanaalplaat
-130
luchtspouw, 23mm
Kingspan K108 Plus dik 95+20mm
Rc$_{min.}$=4,7m2 K/W
ventilatiekoker t.b.v
ventilatie kruipruimte
tegelplaat + lijm 10mm
tegelwerk 10mm
waterkerende laag
betonsteen metselwerk
(klamp) dik 52mm
b.k. fundering
-450
52
23
115
210
fundering volgens
opgave constructeur
100
300
400
500
prefab. PS-bekisting
volgens opgave leverancier
o.k. fundering
-950
01


AS
348
50
120
228
50
27
34
34
235
18
50
verticaal regelwerk 34x34mm
staalconstructie conform opgave constructeur
vochtkerende laag
horizontaal regelwerk 34x34mm
houten gesloten gevelbekleding met 3 wisselende breedtes wildverband; sponningprofiel, dubbele rhombus
waterslag (*)
v.
b.k. afgewerkte vloer
PEIL=0
b.k. druklaag
-80
b.k. kanaalplaat
-130
luchtspouw, 23mm
Kingspan K108 Plus dik 95+20mm
Rc$_{min.}$=4,7m2 K/W
ventilatiekoker t.b.v ventilatie kruipruimte
tegelplaat + lijm 10mm
tegelwerk 10mm
waterkerende laag
betonsteen metselwerk (klamp) dik 52mm
b.k. fundering
-450
fundering volgens opgave constructeur
prefab. PS-bekisting volgens opgave leverancier
o.k. fundering
-950
wandafwerking volgens opgave interieurconcept
metal-stud voorzetwand
stijl- en regelwerk gevuld met isolatie Rocksone Base dubbellaags, 235mm
vloeropbouw:
- vloertegels dik 15mm
- dekvloer, 65mm
- gewapende druklaag, 50mm
- VBI kanaalplaatvloer 200, dik 333mm (Rc$_{min.}$=3,5m2 K/W)
38x235
15
65
50
200
463
133
52
23
115
210
100
300
400
500

02

AS

348 50

120 228 50

27 34 34 235 18 50

aluminium kozijn volgens
opgave leverancier
u-waarde max.: 1,65 W/m2K (*)

staalconstructie conform
opgave constructeur

waterslag (*)

b.k. tegelwerk +150
b.k. trottoirband +130

stijl- en regelwerk
gevuld met isolatie
Rocksone Base
dubbellaags, 235mm

b.k. verharding
drivelane t.p.v.
uitgifte loketten +30
b.k. afgewerkte
vloer PEIL=0

multiplex dik 18mm

verharding
drive lane (*)

b.k. druklaag -80

b.k.
kanaalplaat -130

luchtspouw, 23mm

Kingspan K108 Plus dik 95+20mm
$Rc_{min.}$=4,7m2 K/W

tegelplaat + lijm 10mm
tegelwerk 10mm

waterkerende laag

betonsteen metselwerk
(klamp) dik 52mm

b.k. fundering -450

fundering volgens
opgave constructeur

b.k. vloer -1.250

i.h.w. gestorte betonvloer volgens
opgave constructeur

o.k. fundering -1.450

wandafwerking volgens
opgave interieurconcept

metal-stud voorzetwand

38x235

38x235

vloeropbouw:
- vloertegels dik 15mm
- dekvloer, 65mm
- gewapende druklaag, 50mm
- VBI kanaalplaatvloer 200,
  dik 333mm ($Rc_{min.}$=3,5m2 K/W)

15 65 50 200 463 133

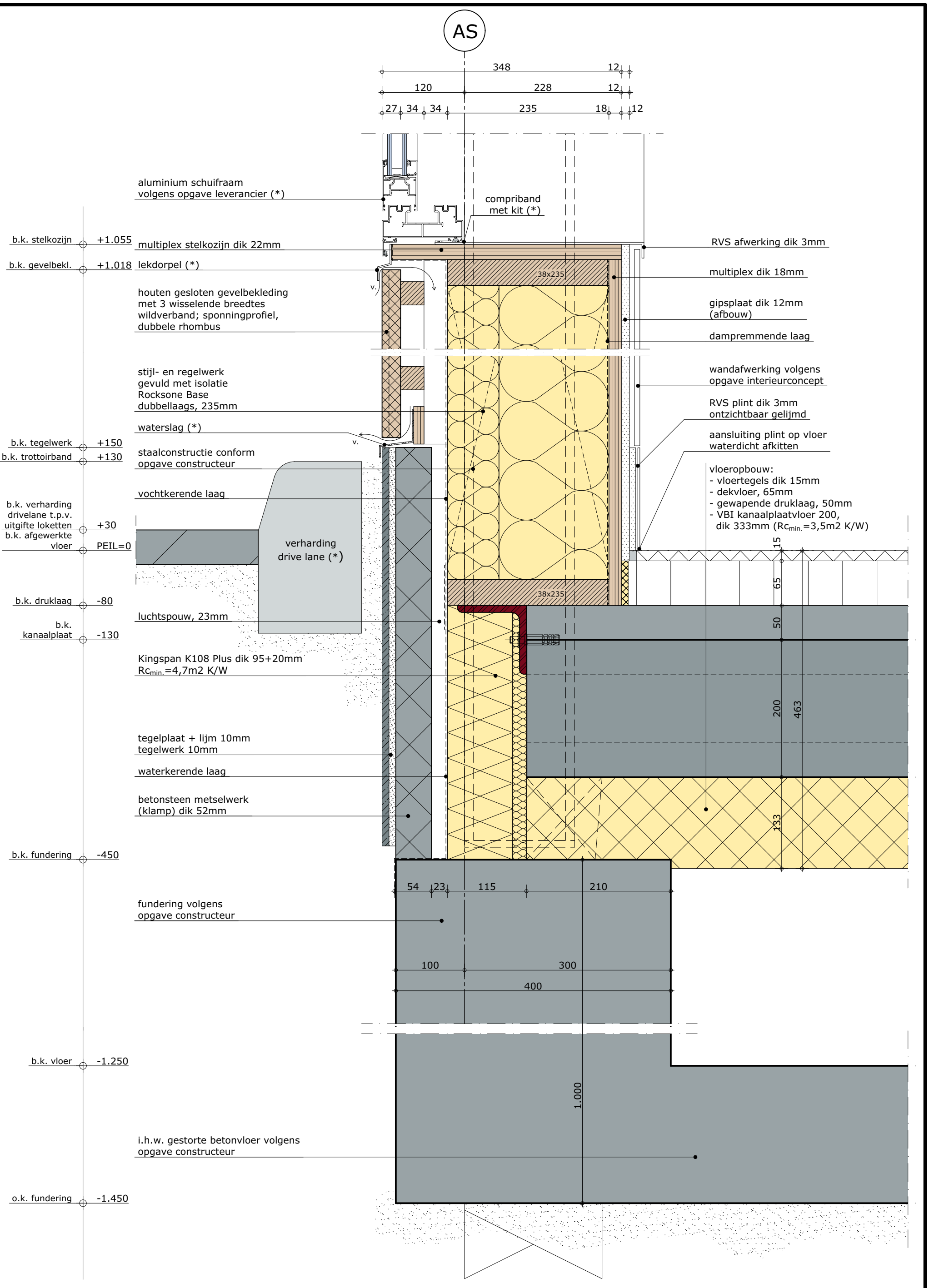
54 23 115 210

100 300

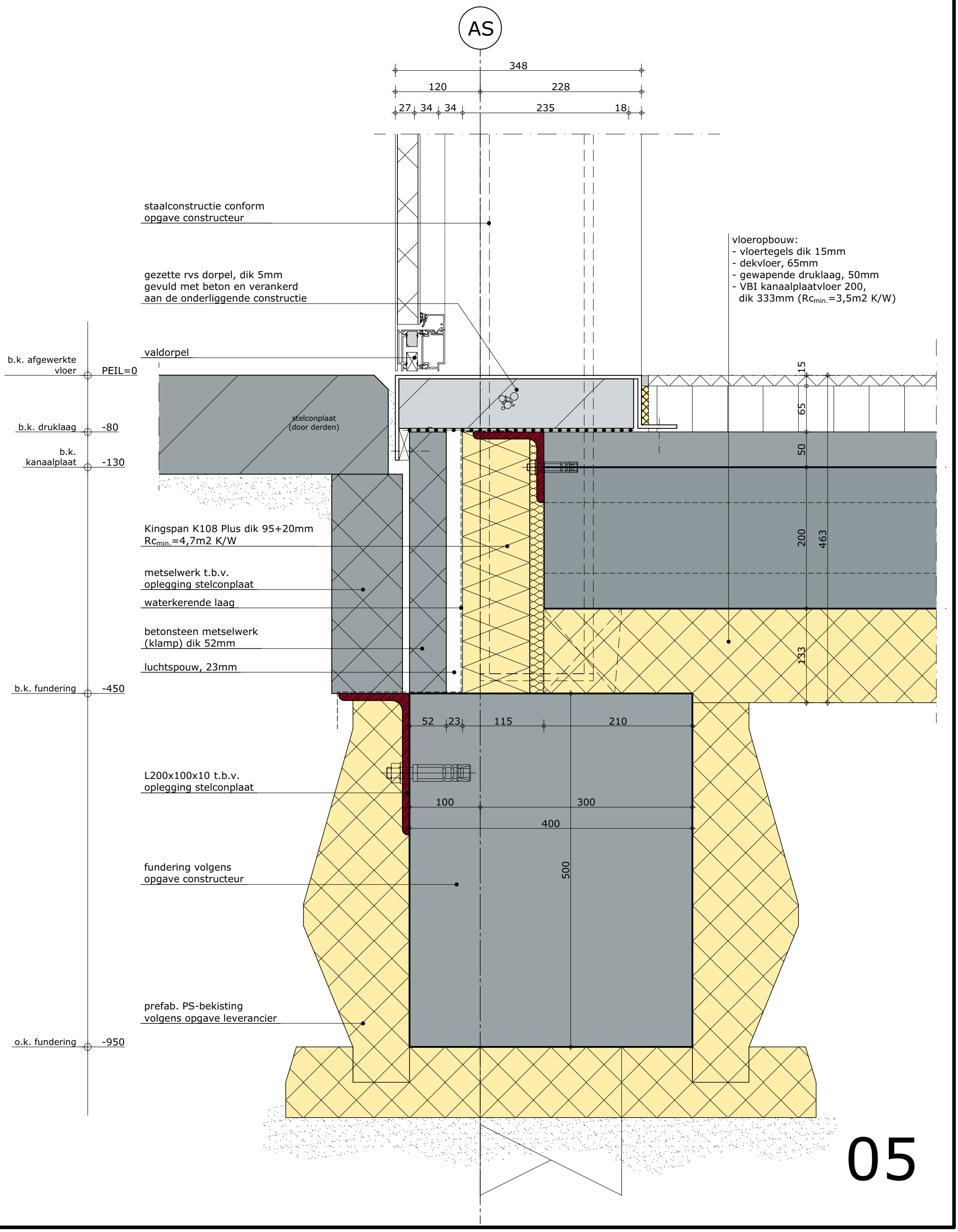
400

1.000

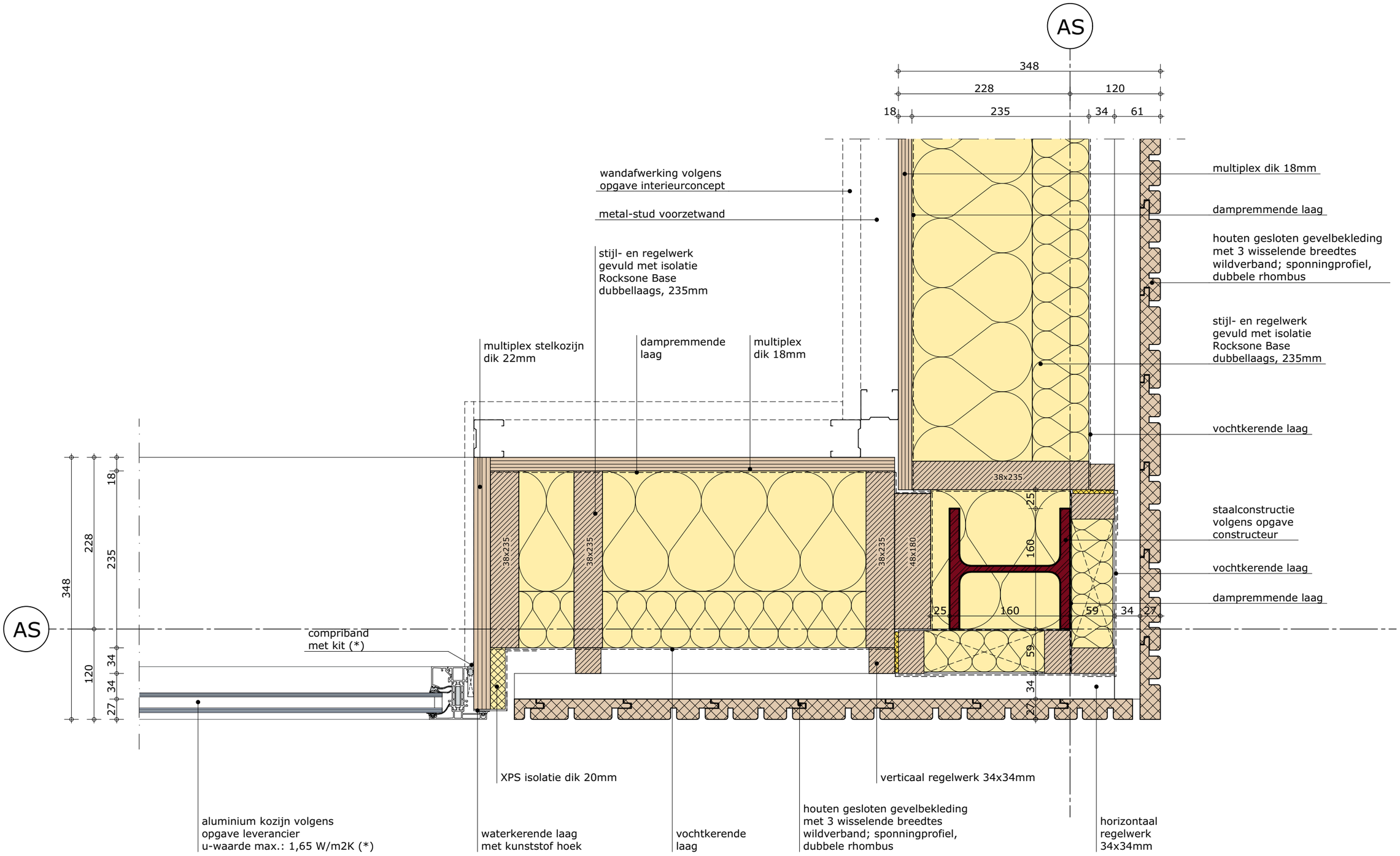
03


AS
348
12
120
228
12
27
34
34
235
18
12
aluminium schuifraam
volgens opgave leverancier (*)
compriband
met kit (*)
b.k. stelkozijn
+1.055
multiplex stelkozijn dik 22mm
RVS afwerking dik 3mm
b.k. gevelbekl.
+1.018
lekdorpel (*)
38x235
multiplex dik 18mm
houten gesloten gevelbekleding
met 3 wisselende breedtes
wildverband; sponningprofiel,
dubbele rhombus
v.
gipsplaat dik 12mm
(afbouw)
dampremmende laag
stijl- en regelwerk
gevuld met isolatie
Rocksone Base
dubbellaags, 235mm
wandafwerking volgens
opgave interieurconcept
RVS plint dik 3mm
ontzichtbaar gelijmd
waterslag (*)
v.
b.k. tegelwerk
+150
b.k. trottoirband
+130
staalconstructie conform
opgave constructeur
aansluiting plint op vloer
waterdicht afkitten
vochtkerende laag
vloeropbouw:
- vloertegels dik 15mm
- dekvloer, 65mm
- gewapende druklaag, 50mm
- VBI kanaalplaatvloer 200,
dik 333mm (Rcmin.=3,5m2 K/W)
b.k. verharding
drivelane t.p.v.
uitgifte loketten
+30
b.k. afgewerkte
vloer
PEIL=0
verharding
drive lane (*)
15
65
b.k. druklaag
-80
38x235
luchtspouw, 23mm
b.k.
kanaalplaat
-130
50
Kingspan K108 Plus dik 95+20mm
Rcmin.=4,7m2 K/W
200
463
tegelplaat + lijm 10mm
tegelwerk 10mm
waterkerende laag
betonsteen metselwerk
(klamp) dik 52mm
133
b.k. fundering
-450
54
23
115
210
fundering volgens
opgave constructeur
100
300
400
1.000
b.k. vloer
-1.250
i.h.w. gestorte betonvloer volgens
opgave constructeur
o.k. fundering
-1.450

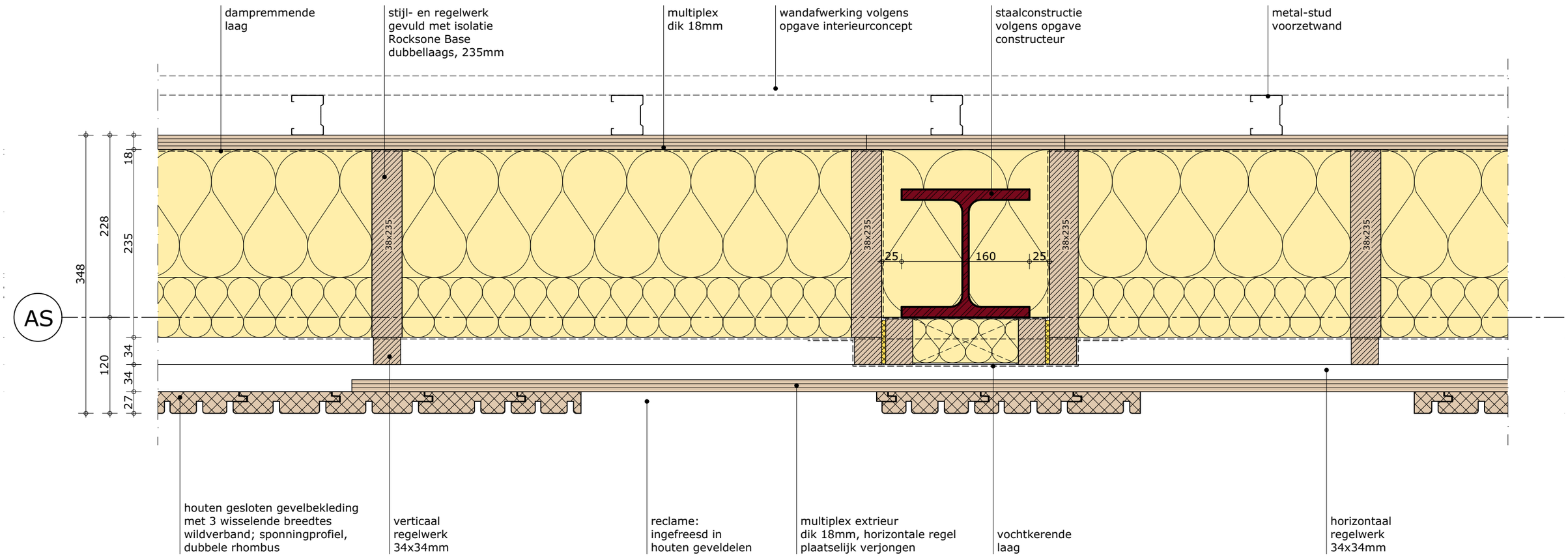
04


AS
348
120
228
27
34
34
235
18
staalconstructie conform
opgave constructeur
gezette rvs dorpel, dik 5mm
gevuld met beton en verankerd
aan de onderliggende constructie
valdorpel
vloeropbouw:
- vloertegels dik 15mm
- dekvloer, 65mm
- gewapende druklaag, 50mm
- VBI kanaalplaatvloer 200,
dik 333mm (Rc$_{min.}$=3,5m2 K/W)
b.k. afgewerkte vloer
PEIL=0
b.k. druklaag
-80
b.k. kanaalplaat
-130
stelconplaat
(door derden)
15
65
50
200
463
133
Kingspan K108 Plus dik 95+20mm
Rc$_{min.}$=4,7m2 K/W
metselwerk t.b.v.
oplegging stelconplaat
waterkerende laag
betonsteen metselwerk
(klamp) dik 52mm
luchtspouw, 23mm
b.k. fundering
-450
52
23
115
210
L200x100x10 t.b.v.
oplegging stelconplaat
100
300
400
500
fundering volgens
opgave constructeur
prefab. PS-bekisting
volgens opgave leverancier
o.k. fundering
-950

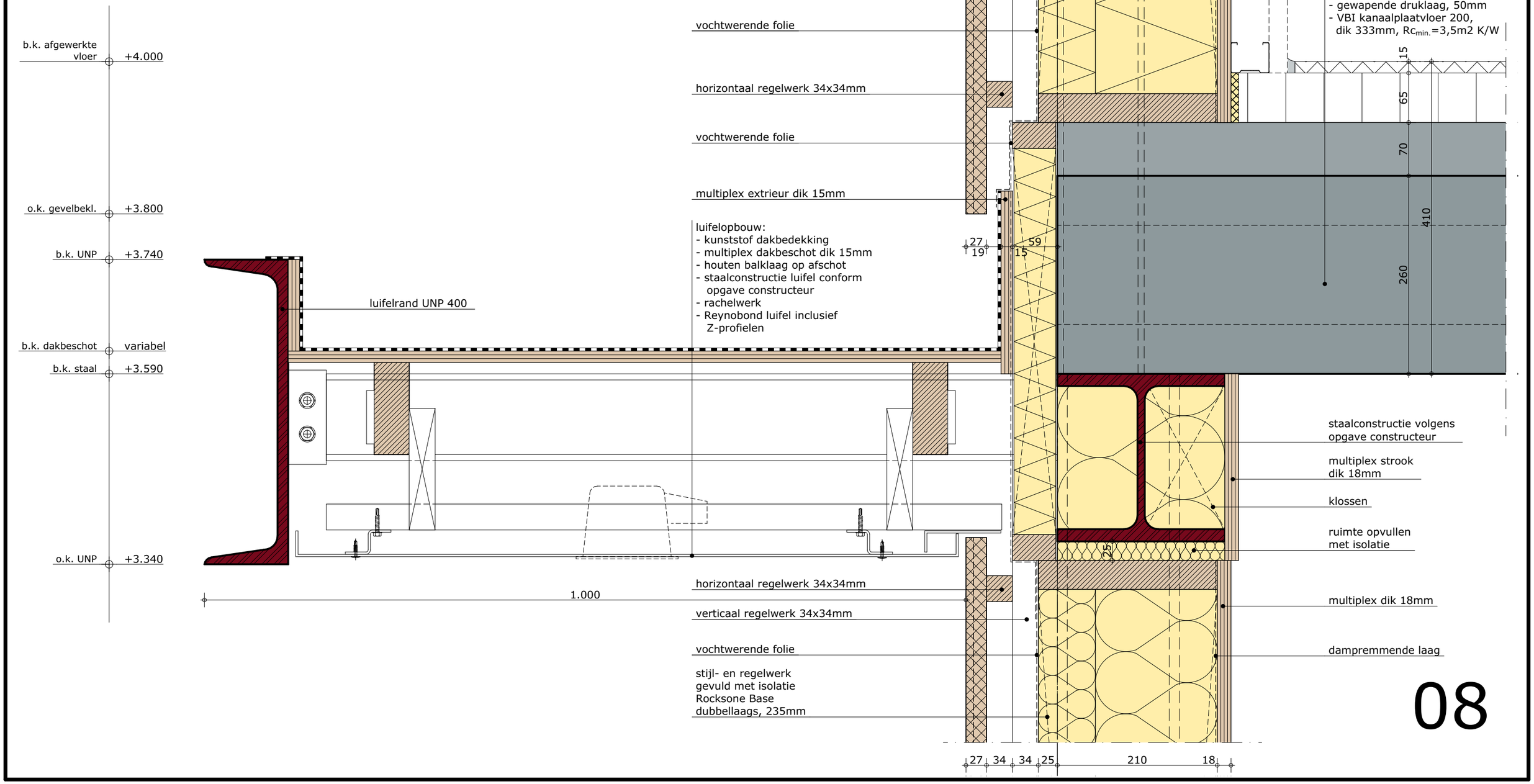
05


AS
348
228
120
18
235
34
61
wandafwerking volgens opgave interieurconcept
metal-stud voorzetwand
stijl- en regelwerk gevuld met isolatie Rocksone Base dubbellaags, 235mm
multiplex stelkozijn dik 22mm
dampremmende laag
multiplex dik 18mm
multiplex dik 18mm
dampremmende laag
houten gesloten gevelbekleding met 3 wisselende breedtes wildverband; sponningprofiel, dubbele rhombus
stijl- en regelwerk gevuld met isolatie Rocksone Base dubbellaags, 235mm
vochtkerende laag
38x235
staalconstructie volgens opgave constructeur
vochtkerende laag
dampremmende laag
48x180
160
25
59
34
27
compriband met kit (*)
XPS isolatie dik 20mm
verticaal regelwerk 34x34mm
aluminium kozijn volgens opgave leverancier u-waarde max.: 1,65 W/m2K (*)
waterkerende laag met kunststof hoek
vochtkerende laag
houten gesloten gevelbekleding met 3 wisselende breedtes wildverband; sponningprofiel, dubbele rhombus
horizontaal regelwerk 34x34mm

06


dampremmende laag
stijl- en regelwerk gevuld met isolatie Rocksone Base dubbellaags, 235mm
multiplex dik 18mm
wandafwerking volgens opgave interieurconcept
staalconstructie volgens opgave constructeur
metal-stud voorzetwand
AS
348
228
235
18
120
34
34
27
38x235
25
160
25
houten gesloten gevelbekleding met 3 wisselende breedtes wildverband; sponningprofiel, dubbele rhombus
verticaal regelwerk 34x34mm
reclame: ingefreesd in houten geveldelen
multiplex extrieur dik 18mm, horizontale regel plaatselijk verjongen
vochtkerende laag
horizontaal regelwerk 34x34mm

07


AS
348
50
120
228
50
27
34
34
235
18
50
verticaal regelwerk 34x34mm
houten gesloten gevelbekleding
met 3 wisselende breedtes
wildverband; sponningprofiel,
dubbele rhombus
vochtwerende folie
horizontaal regelwerk 34x34mm
vochtwerende folie
multiplex extrieur dik 15mm
luifelopbouw:
- kunststof dakbedekking
- multiplex dakbeschot dik 15mm
- houten balklaag op afschot
- staalconstructie luifel conform
opgave constructeur
- rachelwerk
- Reynobond luifel inclusief
Z-profielen
wandafwerking volgens
opgave interieurconcept
metal-stud voorzetwand
vloeropbouw:
- vloertegels dik 15mm
- dekvloer, 65mm
- gewapende druklaag, 50mm
- VBI kanaalplaatvloer 200,
dik 333mm, Rc$_{min.}$=3,5m2 K/W
15
65
70
410
260
27
19
59
15
b.k. afgewerkte vloer
+4.000
o.k. gevelbekl.
+3.800
b.k. UNP
+3.740
b.k. dakbeschot
variabel
b.k. staal
+3.590
o.k. UNP
+3.340
luifelrand UNP 400
1.000
horizontaal regelwerk 34x34mm
verticaal regelwerk 34x34mm
vochtwerende folie
stijl- en regelwerk
gevuld met isolatie
Rocksone Base
dubbellaags, 235mm
staalconstructie volgens
opgave constructeur
multiplex strook
dik 18mm
klossen
ruimte opvullen
met isolatie
25
multiplex dik 18mm
dampremmende laag
27
34
34
25
210
18

08

AS

b.k. afgewerkte vloer +4.000

o.k. gevelbekl. +3.800

b.k. UNP +3.740

b.k. dakbeschot variabel

b.k. staal +3.590

o.k. UNP +3.340

luifelrand UNP 400

luifelopbouw:
- sedum groendak conform opgave leverancier
- bitumineuze dakbedekking
- multiplex dakbeschot dik 15mm
- houten balklaag op afschot
- staalconstructie luifel conform opgave constructeur
- rachelwerk
- Reynobond luifel inclusief Z-profielen

glazen balustrade met metalen regel conform opgave leverancier

dakkap op klangen

houten gesloten gevelbekleding met 3 wisselende breedtes wildverband; sponningprofiel, dubbele rhombus

multiplex extrieur dik 15mm

grindkoffer

multiplex stelkozijn dik 22mm

aluminium kozijn volgens opgave leverancier
u-waarde max.: 1,65 W/m2K (*)

2.000

opbouw dakterras:
- betontegels op verstelbare tegeldragers
- kunststof dakbedekking
- PIR afschot dakisolatie
- VBI kanaalplaatvloer dik 260mm

$Rc_{min.}$=6,3m2 K/W

38x96

38x96

v.

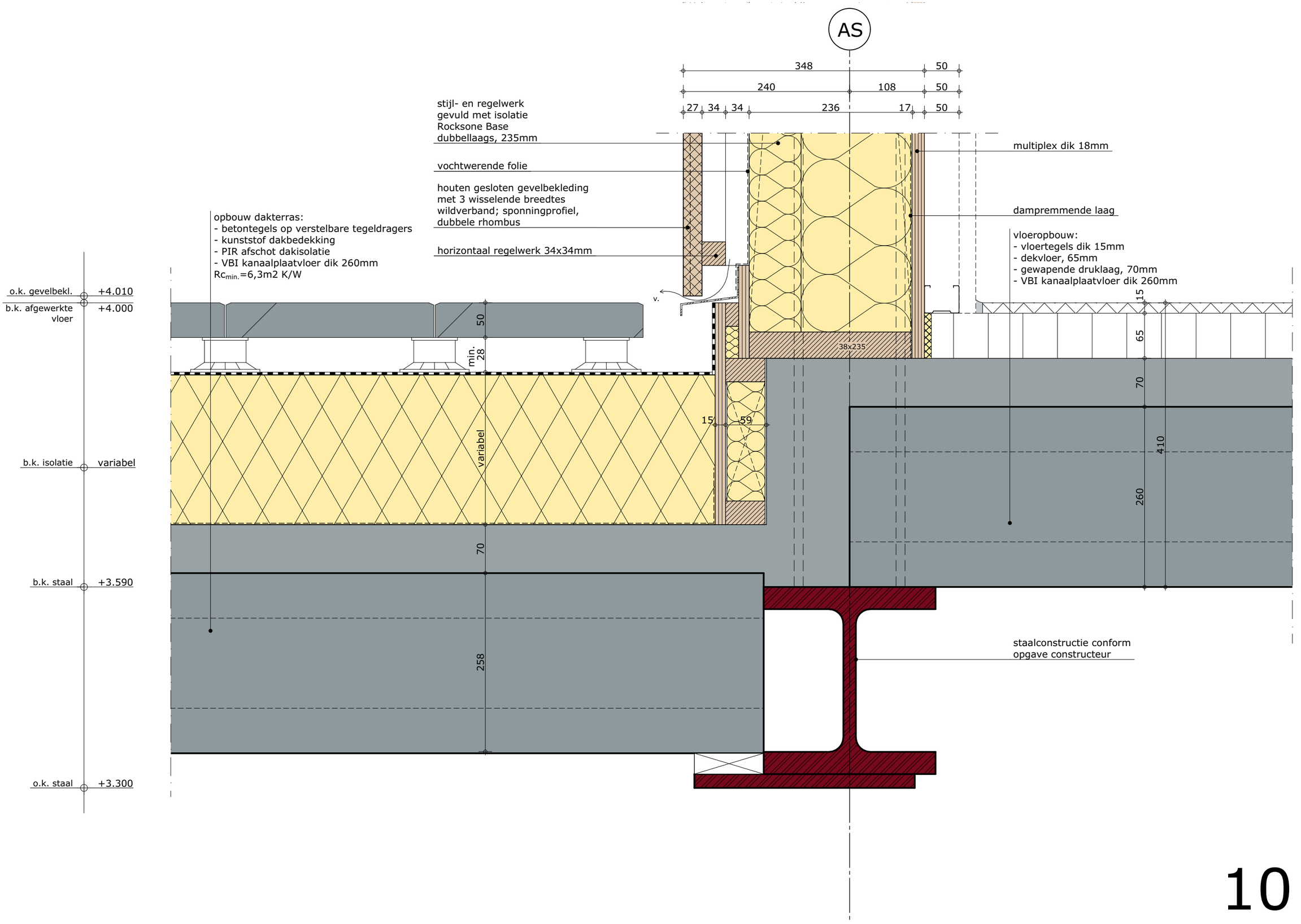
v.

17
19
15
59
96
15

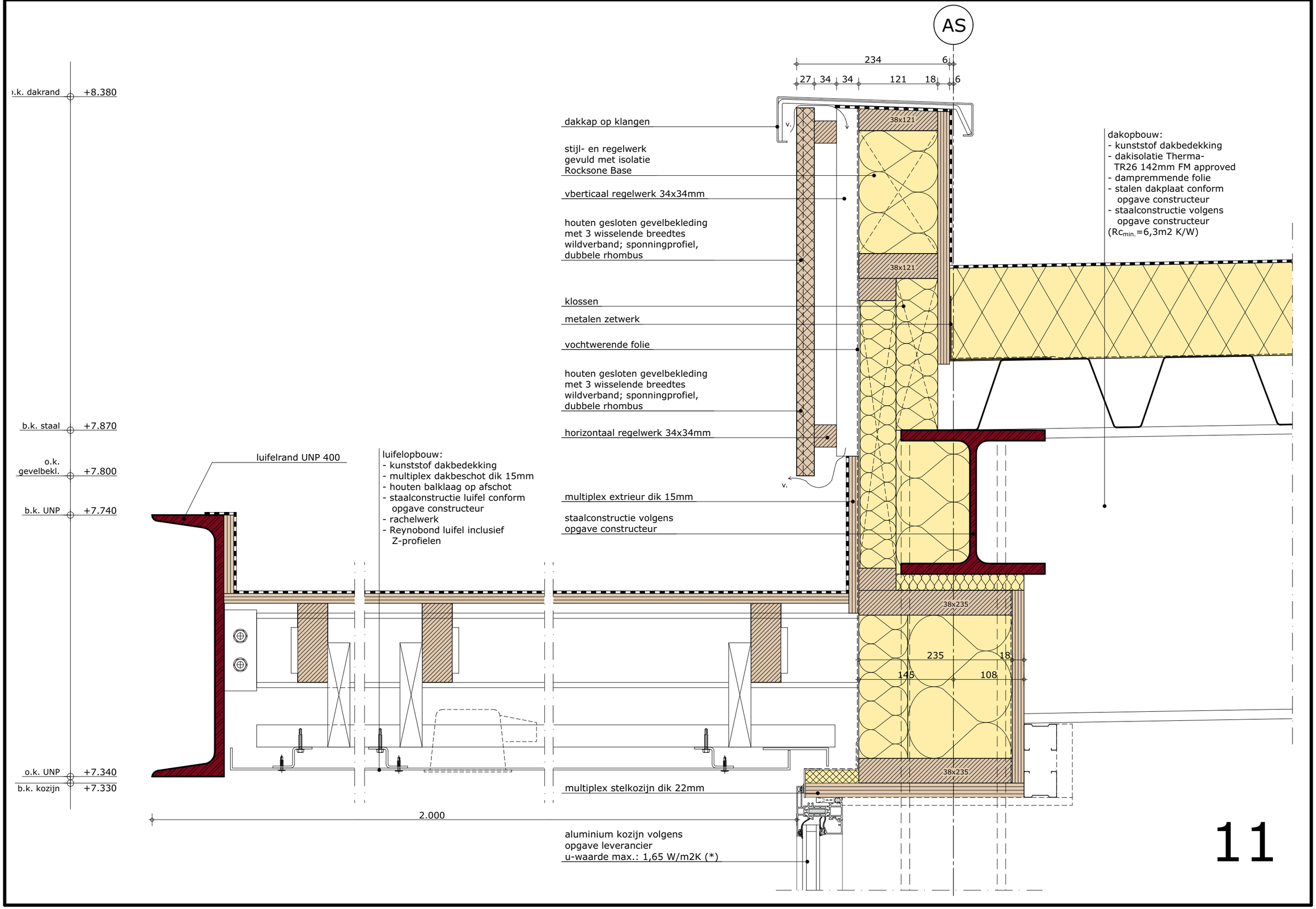
70
260
330

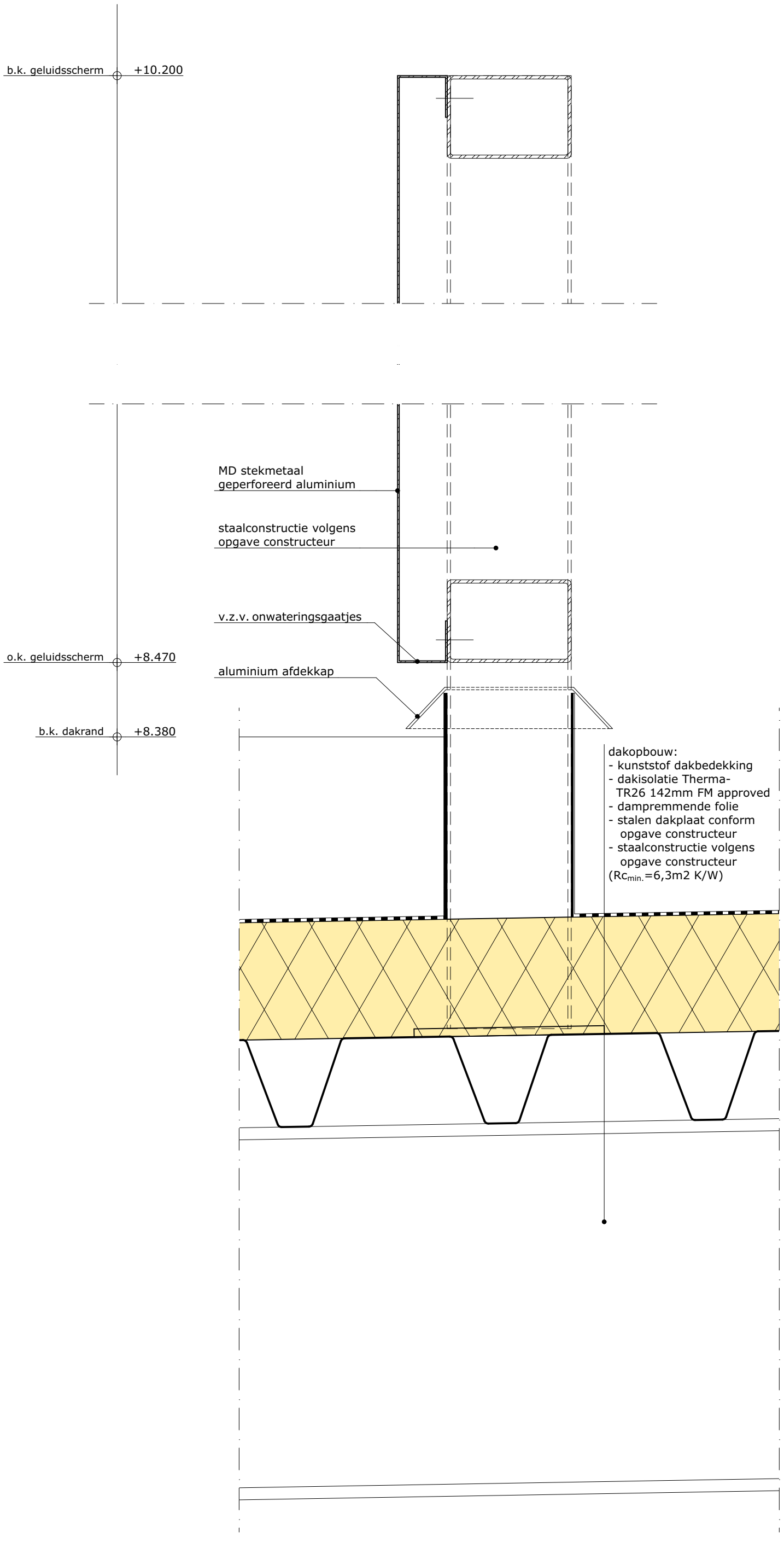
staalconstructie conform opgave constructeur

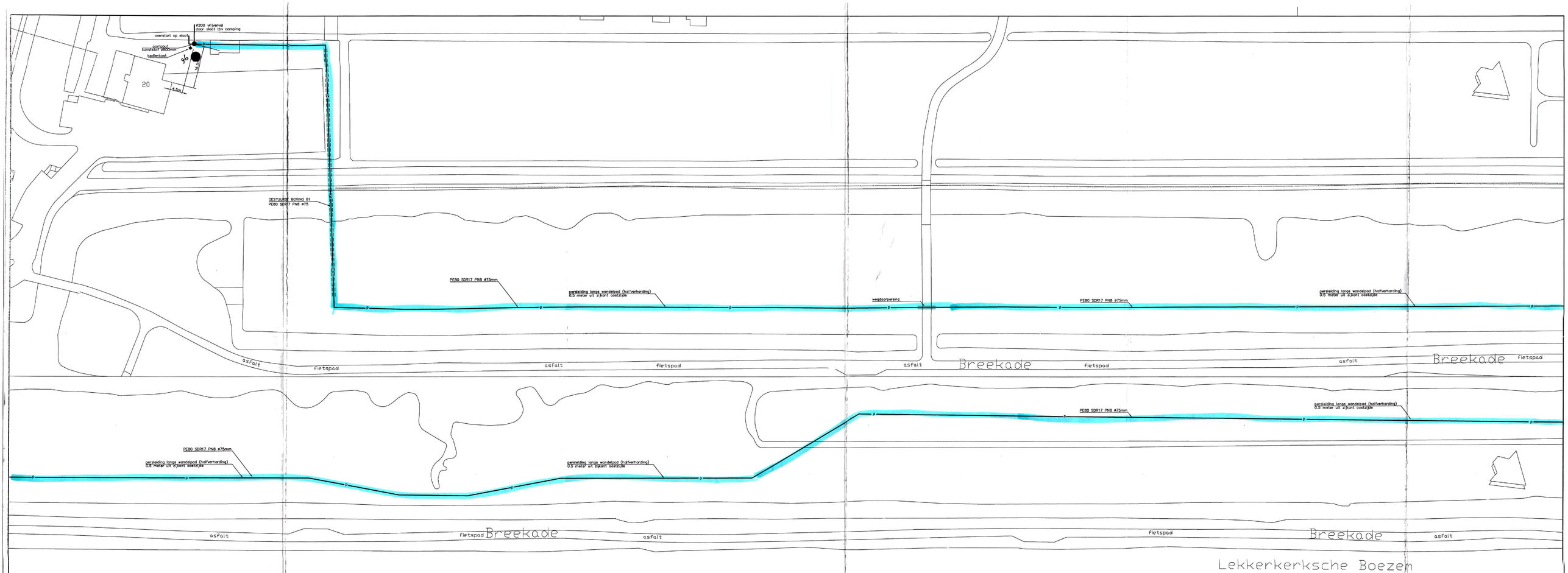
09

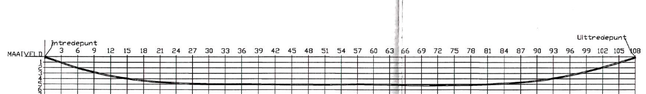

AS
348
50
240
108
50
27
34
34
236
17
50
stijl- en regelwerk
gevuld met isolatie
Rocksone Base
dubbellaags, 235mm
vochtwerende folie
houten gesloten gevelbekleding
met 3 wisselende breedtes
wildverband; sponningprofiel,
dubbele rhombus
horizontaal regelwerk 34x34mm
multiplex dik 18mm
dampremmende laag
vloeropbouw:
- vloertegels dik 15mm
- dekvloer, 65mm
- gewapende druklaag, 70mm
- VBI kanaalplaatvloer dik 260mm
opbouw dakterras:
- betontegels op verstelbare tegeldragers
- kunststof dakbedekking
- PIR afschot dakisolatie
- VBI kanaalplaatvloer dik 260mm
Rc$_{min.}$=6,3m2 K/W
o.k. gevelbekl. +4.010
b.k. afgewerkte vloer +4.000
b.k. isolatie variabel
b.k. staal +3.590
o.k. staal +3.300
v.
38x235
50
min. 28
variabel
15
59
15
65
70
410
260
70
258
staalconstructie conform
opgave constructeur

10

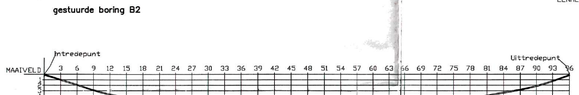

AS
234
6
27
34
34
121
18
6
dakkap op klangen
stijl- en regelwerk
gevuld met isolatie
Rocksone Base
vberticaal regelwerk 34x34mm
houten gesloten gevelbekleding
met 3 wisselende breedtes
wildverband; sponningprofiel,
dubbele rhombus
klossen
metalen zetwerk
vochtwerende folie
houten gesloten gevelbekleding
met 3 wisselende breedtes
wildverband; sponningprofiel,
dubbele rhombus
horizontaal regelwerk 34x34mm
multiplex extrieur dik 15mm
staalconstructie volgens
opgave constructeur
multiplex stelkozijn dik 22mm
aluminium kozijn volgens
opgave leverancier
u-waarde max.: 1,65 W/m2K (*)
38x121
38x121
38x235
38x235
235
18
145
108
v.
v.
dakopbouw:
- kunststof dakbedekking
- dakisolatie Therma-
TR26 142mm FM approved
- dampremmende folie
- stalen dakplaat conform
opgave constructeur
- staalconstructie volgens
opgave constructeur
(Rc$_{min.}$=6,3m2 K/W)
luifelrand UNP 400
luifelopbouw:
- kunststof dakbedekking
- multiplex dakbeschot dik 15mm
- houten balklaag op afschot
- staalconstructie luifel conform
opgave constructeur
- rachelwerk
- Reynobond luifel inclusief
Z-profielen
2.000
b.k. dakrand +8.380
b.k. staal +7.870
o.k.
gevelbekl. +7.800
b.k. UNP +7.740
o.k. UNP +7.340
b.k. kozijn +7.330


b.k. geluidsscherm
+10.200
MD stekmetaal
geperforeerd aluminium
staalconstructie volgens
opgave constructeur
v.z.v. onwateringsgaatjes
o.k. geluidsscherm
+8.470
aluminium afdekkap
b.k. dakrand
+8.380
dakopbouw:
- kunststof dakbedekking
- dakisolatie Therma-
TR26 142mm FM approved
- dampremmende folie
- stalen dakplaat conform
opgave constructeur
- staalconstructie volgens
opgave constructeur
(Rc$_{min.}$=6,3m2 K/W)

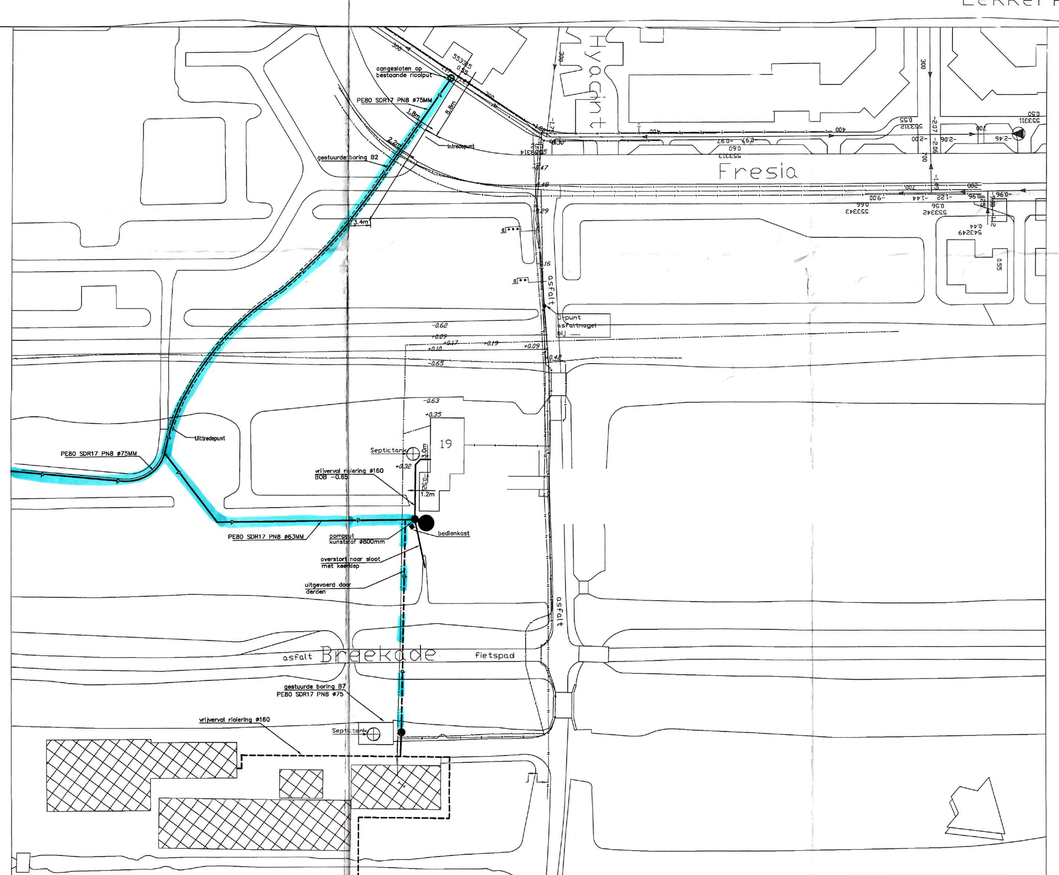




gestuurde boring B2



gestuurde boring B1



RENVOI:

pers leiding

pompput

pomp 96 97

BETREFT	Ongeriolleerde panden Krimpen a/d IJssel	CLUSTER 01b	get.
			datum wk10-2005
OPDRACHTGEVER			schaal 1:500
	Gemeente Krimpen aan den IJssel (directie: Royal Haskoning te Goes)		proj.nr. 242025
			tek.nr. 01b

VDL • Grond en wegen • Milieu en industrie

Aannemingsbedrijf VDL B.V.
Scheijdelveweg 8c
3214 VN Zuidland
Telefoon: 0181 – 338884
Telefax: 0181 – 338141

STATUS REVISIE

RENVOOI

118294 / 9.64 / -1.06 / -1.06	Bestaande riolering (hoogte t.o.v. polderpeil -1.97)
	Bestaande septictank
-0.44	Bestaand maaiveldhoogte t.o.v. Nulpunt
-1.68	B.O.K. huisaansluiting t.o.v. Nulpunt
-3.45	Nieuw te leggen vrijverval riolering incl. B.O.K.
7.00	Nieuw te leggen persleiding incl. B.O.K.
	Nieuw te maken weggoorpersing
	Nieuw te maken gestuurde boring
	Nieuw te leggen persleiding (alternatief tracé)
	Te plaatsen pompput
	Te plaatsen inspectieput
	Bebouwing (aan te sluiten op drukriolering)
	Bebouwing in gemeente Oudekerk (aan te sluiten op drukriolering)
	Grens 0-punt

Bron topografie: Gemeente Krimpen aan den IJssel
Maten in meters tenzij anders aangegeven.
Hoogtenten in meters t.o.v. 0-punt
Hoogtenten nieuwe riolering en persleiding t.o.v. 0-punt
Hoogtenten bestaande riolering t.o.v. polderpeil -1.97
Kabels en leidingen ter info

E				
D				
C				
B				
A	Diverse wijzigingen	SEK	POK ✓	KBV ✓ 21-JUN-2004
	Eerste uitgave	SEK	POK ✓	KBV ✓ 13-DEC-2004
revisie	omschrijving	getek.	gecontr.	datum

opdrachtgever: Gemeente Krimpen aan den IJssel

project: Aanleg buitenriolering

omschrijving: Cluster 1B/15 Breedijk Bestekstekening

formaat A0 | schaal 1 : 500 | fase Tracétekening

HASKONING NEDERLAND B.V.
a company of
ROYAL HASKONING
Infrastructuur & Transport
Van Hertumweg 17
4462 RX Goes
+31 (0)113 23 50 00 Telefoon
+31 (0)113 23 50 05 Fax
info@goes.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet

projectnummer 9M3898.A0 | tekening nummer /3323-302

Kadastraal situatie:

Gemeente: GEMEENTE KRIMPEN AAN DEN IJSSEL
Plaats: KRIMPEN AAN DEN IJSSEL
Sectie: A, nummer: 6661

Bebouwdoppervlakte

grondoppervlakte		4926,4 m²
bebouwd oppervlakte:		436,4 m² (ca. 11,3%)

Bruto vloeroppervlakte

restaurant:	begane grond	428,9 m²
	1e verdieping	271,6 m²
totaal restaurant:		700,5 m²
trafo:	McDonald's	5,8 m²

Parkeren

Totaal benodigd :	0,7 x 13 p.p. = 91 p.p.
Gerealiseerd:	92 p.p.

verdieping aanduiding

drivelane onderheid

stootplaten

vlak sanering

Renvooi terreinobjecten
Objecten op asfalt met funderingsplaat

GS-A

DT-1 6,5m

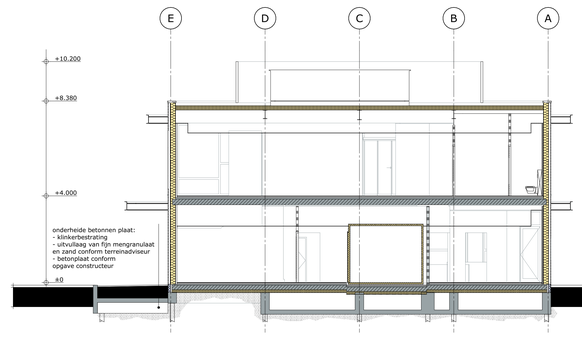
DPS

COD

DMB

DTC

VL 7m



PRINCIPE DOORSNEDE 1:100

OPDRACHT	**NIEUWBOUW MCDRIVE**
PLAATS	**KRIMPEN AAN DEN IJSSEL**
OPDRACHTGEVER	**C.G. ROOSWEG 20 B.V.**
ADRES	C.G ROOSWEG 20 I 2925 LC I KRIMPEN AAN DEN IJSSEL
FASE	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING
TEKENING	**SITUATIE**
TEKENINGNUMMER	**B-09**
SCHAAL	1:200, 1:100
PROJECTNUMMER	222413M
DATUM	20-12-2023 I 03 I 09-07-2024
FORMAAT	A0

03 I DIVERSEN
02 I DIVERSEN
01 I DIVERSEN

TROVIS architectuur

Kubus 40
3364 DG Sliedrecht

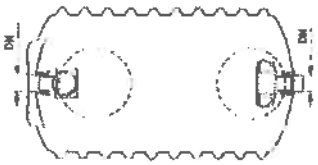
T : +31 184 61 30 44
E : info@trovis.nl
W : www.trovis.nl

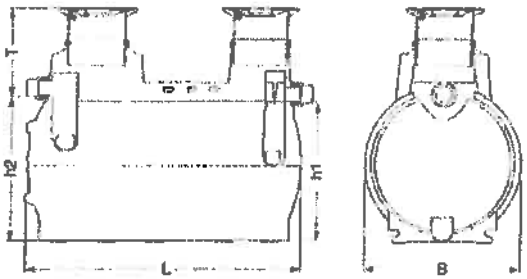
TROVIS architectuur is onderdeel van
van Es architecten

Deze tekening mag zonder onze schriftelijke toestemming niet gereproduceerd, noch vermenigvuldigd, noch aan derden ter inzage worden gegeven.

Afvalwatertechniek NB Milieu b.v.
Nieuwstraat 1 B, Postbus 2787
6030 AB Nederweert NL
Telefoon +31 (0)495-461212
Telefax +31(0)495-461210
info@afvalwatertechniek.nl
www.afvalwatertechniek.nl
[redacted]
Kvk. nr. 50464310
[redacted]

HPE Vet afscheider CE markering met geïntegreerde slibvangput





SEGREGOL CE
EN 1825-1
HDPE (Kunststof)
Afvalwatertechniek NB Milieu HDPE vetafscheider met geïntegreerde slibvangput bestaande uit:
- verticaal geplaatste prefab put,
- inlaat voorzien van stootscherm
- uitlaat,
- Geïntegreerde onderliggende slibvangput,
- Gietijzeren deksel traploos in hoogte verstelbaar,

De afscheider is gedimensioneerd, geconstrueerd en beproefd vlg. EN 1825.
Doorstroomcapaciteit te bepalen vlg. EN 1825-II.
Installatie en onderhoud conform plaatsings- en bedieningsvoorschiften.

Technische gegevens:

Type:	Segregol CE 7, 10, 15, 20
Keurmerk:	CE markering
Doorstroomcapaciteit:	7-10-15-20 l/s
Inhoud slibvangput:	...vlgs onderstaande tabel.
Opzetstukken:	in hoogte verstelbare schachten
Belasting afdekking:	klasse A 15 (15 kN*) klasse B 125 (125 kN*) klasse D 400 (400 kN*) NEN-EN 124
Inbouwdiepte:	...vlgs tabel

Materialen:	
Prefab put en afdekking:	HDPE
Stootscherm:	HDPE
Inlaat:	HDPE aansluitstomp met stootscherm
uitlaat:	HDPE uitlaatkamer met HDPE aansluitstomp
Putafdekking:	gietijzer

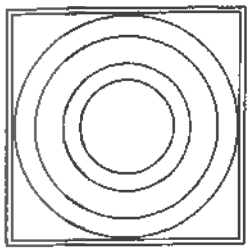
Type	7	10	15	20
nuttige inhoud slibvanggedeelte (l)	700	1000	1500	2000
Volume Vetafscheider (l)	1100	1500	3300	3700
opslag plantaardige/dierlijke oliën en vetten (l)	280	400	600	800
DN	160	160	200	200
L	2080	2860	2300	3060
B	1200	1200	1760	1760
h1	1030	1030	1560	1560
h2	1100	1100	1630	1630
T	760-1260	760-1260	760-1260	760-1260
totaal gewicht (kg) (niet gevuld)	305	360	455	530

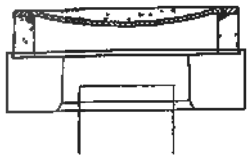
* Max. breukbelasting.

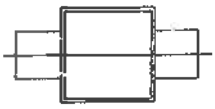
5 November 2010

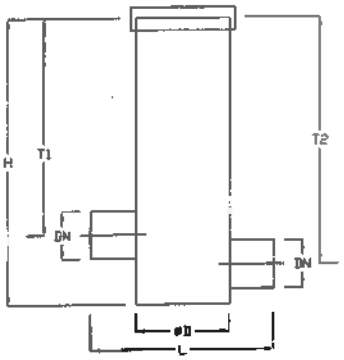
Afvalwatertechniek NB Milieu b.v.
Nieuwstraat 1 B, Postbus 2787
6030 AB Nederweert NL
Telefoon +31 (0)495-461212
Telefax +31(0)495-461210
info@afvalwatertechniek.nl
www.afvalwatertechniek.nl
[redacted]
Kvk. nr. 50464310
[redacted]

Kontroleput HPE









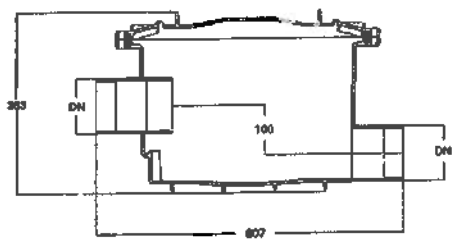
Gy/HPE
Afvalwatertechniek NB Milieu HDPE kontroleput bestaande uit:
Uitvoering belastingsklasse B125 kN
-ronde onderbak
-gietijzeren bovenstuk met deksel geschikt voor een belastingsklasse B125 kN
Uitvoering belastingsklasse D400 kN
-ronde onderbak
-betonnen funderingsplaat (860x860x200)
-deksel uit gietijzer/beton geschikt voor belastingsklasse D400 kN

Technische gegevens:

Type:	CP 315HPE
Aansluitingen:	DN 100-125-150-200-250*
Opzetringen (optie):	HPE ø315 / 500 mm hoog
Belasting deksel:	klasse B 125 (125 kN**)
	Klasse D 400 (400 kN**) NEN-EN 124

Materialen:	
Onderbak	HDPE
Deksel klasse B125	gietijzer
Funderingsplaat D400	beton
Putafdekking D400	gietijzer/beton
Opzetring:	HDPE

Type	100MV	100ZV	125MV	125ZV	160MV	160ZV	200MV	200ZV	250MV	250ZV
DN	100	100	125	125	160	160	200	200	250	250
ØD	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315
H	1000	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1200	1200
L	615	615	615	615	615	615	615	615	615	615
T1	810	910	802	902	985	1085	965	1065	940	1040
T2	910	910	902	902	1085	1085	1065	1065	1040	1040
Totaal gewicht (kg) (niet gevuld)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15



HPE vrije opstelling
Afvalwatertechniek NB Milieu controleput vrije opstelling bestaande uit
-ronde onderbak
-klemband met deksel

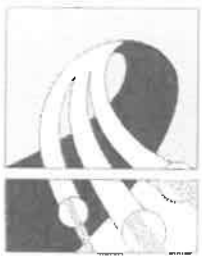
Technische gegevens:

Type:	CP Vrije opstelling HPE
Aansluitingen:	DN 100-150-200
Belasting deksel:	niet geschikt voor belasting

Materialen:	
Onderbak	HPE
Afdekking:	HPE

* Grotere diameters op aanvraag
** max. breuk belasting

9 december 2010



Afvalwatertechniek NB Milieu b.v.
Nieuwstraat 1 B, Postbus 2787
6030 AB Nederweert NL
Telefoon +31 (0)495-461212
Telefax +31(0)495-461210
info@afvalwatertechniek.nl
www.afvalwatertechniek.nl
[redacted]
Kvk. nr. 50464310
[redacted]

Plaatsingsvoorschriften HDPE vetafscheiders

Veiligheidsvoorschriften:

Voordat de vetafscheider geplaatst en geïnstalleerd wordt dienen alle instructies, welke in deze handleiding staan, doorgenomen en opgevolgd worden.
Voordat gestart wordt met de installatie dient de afscheider gecontroleerd te worden op schade welke ontstaan is door transport. Indien er schade is geconstateerd aan de afscheider deze graag melden bij
Afvalwatertechniek NB Milieu.

- Voor installatie, gebruik, onderhoud en reparatie van deze vetafscheider dienen de desbetreffende Veiligheidsvoorschriften, de relevante DIN, VDE, DVGW-normen en richtlijnen van de plaatselijke nutsbedrijven te worden opgevolgd te worden.
- De vetafscheider is ontworpen voor afvalwater uit de keuken met een maximale temperatuur van 60° C. Hogere temperaturen kunnen tot beschadigingen leiden.
- Verboden te roken! Roken is niet toegestaan in de directe omgeving van de afscheider wanneer deze in gebruik is, of wanneer deze gereinigd wordt. Dit i.v.m. de mogelijke ophoping van explosief methaan/biogas.
- Glad bij Natheid! Houd er rekening mee dar de omgeving van de afscheider vooral wanneer deze gereinigd of onderhouden wordt glad kan zijn. Kleine hoeveelheden vet in combinatie met water kunnen de omgeving spiegelglad maken met alle gevolgen van dien.
- Er mag nergens op de afscheider gestaan worden of gelopen! Bij afvoer / reiniging en onderhoud moet een geschikt hulpmiddel (bijv. een ladder) worden toegepast.

Afscheider ruimte:

- Geen toegang van onbevoegde personen
- Geen opslag van voedingsmiddelen (om hygiënische redenen)
- De locatie van de afscheider dient dusdanig te worden gekozen dat deze goed toegankelijk is voor reiniging, onderhoud en inspectie.
- Het afvalwater in de afscheider bevat bacteriën. Na contact met het afvalwater van de afscheider dient met zich goed te wassen met desinfecterende zeep. Contact met open wonden ten alle tijden vermijden. Daarna dient er schone kleding te worden aangetrokken.

Alle personen die te maken hebben met de afscheider dienen op de hoogte te zijn van bovenstaande veiligheidsaspecten.

Algemeen

- Vetafscheiders zijn bedoeld voor de verwijdering van vet en slib uit het afvalwater dat afkomstig is van (keuken)toestellen van bedrijven en instellingen en dat geloosd wordt op het openbaar riool. Bij het stollen van vetten zullen deze zich vastzetten op de wanden van de rioolbuizen en dat kan uiteindelijk leiden tot verstoppingen. Ook slib heeft de neiging zich af te zetten in de buizen. Daarnaast zullen door bacteriologische processen in het riool afvalproducten ontstaan die stank kunnen veroorzaken en die zo agressief kunnen zijn dat de rioolbuizen aangetast worden. Bovendien gaat vet opdrijven op het water te gaan drijven, waardoor de zuurstofopname wordt geblokkeerd. Hierdoor treedt geen zuurstof meer toe en wordt het noodzakelijke leven in het water omgebracht.
- Afvalwatertechniek NB Milieu HDPE vetafscheiders met geïntegreerde slibvanger is bij volledig uit kunststof (HDPE) opgebouwd. Door de gladde eigenschap van het HDPE is een aanvullende coating op de binnenzijde niet nodig. Bij toepassing van een vetafscheider voor aadinbouw dient de afdekking van de vetafscheider geschikt te zijn voor de (verkeers)belasting die eroverheen gaat.
- Voor een optimale werking van de vetafscheider is het van belang dat alleen huishoudelijke en industrieel afvalwater aan de afscheider wordt aangeboden. Het is niet toegestaan sanitair afvalwater via de afscheider op het riool te lozen. Daarnaast is het van groot belang dat de afscheider de juiste capaciteit heeft. Bij een te kleine capaciteit is er kans op doorslag, zodat er alsnog vet wordt geloosd.
- Naast het bepalen van de juiste capaciteit is het belangrijk dat deze op de juiste wijze wordt geplaatst. We verwijzen hiervoor naar de inbouwvoorschriften in deze handleiding.

Bouwplaatsvoorzieningen
De toegangswegen naar de bouwput dienen voldoende verhard te zijn om een probleemloze toegang te bieden aan de vrachtwagen en een eventueel benodigde kraanwagen.

Controle bij levering
Alvorens de afscheider geplaatst wordt dient al het transport- en verpakkingsmateriaal verwijderd te worden. Het is alleen toegestaan de afscheider te verplaatsen met een heftruck of een hijskraan met hijsbanden. De aangebrachte hijsogen dienen daarbij gebruikt te worden. Het is niet toegestaan de buisspieën te gebruiken als hijsoog. De afscheider mag alleen in lege toestand verplaatst of gehesen te worden. Bij verplaatsen met een heftruck dienen voldoende lange lepels gebruikt te worden, deze moeten minimaal zo lang zijn dat ze totale diameter onder de afscheider doorsteken.

Controleer de afscheiderinstallatie bij aflevering op transportschade zoals bv. beschadiging of breuk.
Controleer bij elke afscheider of geleverd is, wat is overeengekomen. Beschadigde afscheiders mogen nooit geïnstalleerd, doch dienen vervangen of hersteld te worden. Schades dienen direct gemeld te worden aan **Afvalwatertechniek NB Milieu.** Indien de afscheider niet direct geplaatst kan worden, dan dient men de afschieder zo op te slaan dat er geen direct zonlicht aan kan.

Plaatsingsvoorschriften afscheiders voor aardinbouw.
De afscheider wordt afgeleverd inclusief verpakkingsmaterialen, zoals transportbalken, pallets en steunhout(en). Deze dienen bij plaatsing verwijderd te worden. De afscheider mag alleen maar in lege toestand verplaatst/gehesen worden. Deze moet dan gehesen worden met behulp van de zijdelings aangebrachte hijsogen – haken. De vetafscheider dient ondergronds geplaatst te worden en zo dicht mogelijk bij de lozingspunten die op de vetafscheider zijn aangesloten. De leidingen dienen vorstvrij te worden geplaatst. Dit kan bereikt worden door middel van opzetstukken. De putafdekkingen dienen geschikt te zijn voor de belasting welke de put ondervind en voldoen aan de EN124.

- De Bouwput dient voldoende groot te zijn om de afscheider te kunnen plaatsen, tevens dient er voldoende grond te zijn om de afscheider te verdichten.
- De vetafscheider waterpas in de bouwput plaatsen. Voor de ondergrond is aan te bevelen een 25 cm dikke laag schoon verdicht zand met daarop ca. 10 cm. Split. Zorg ervoor dat de ondergrond voldoende draagvermogen heeft om de afscheider te kunnen dragen.
- Afscheider tot de hoogte van de uitlaat afvullen me water en op lekkages controleren. Bij lekkages dient U contact op te nemen met Afvalwatertechniek NB Milieu BV.
- Voordat U water in de afscheider laat lopen dient de afscheider gecontroleerd te worden zodat er geen bouwafval, hout, zand stenen e.d. in de afscheider zit. Als de afscheider schoon is kan water bijgevuld worden totdat er water door de uitlaat wegstroomt. Tot slot sluit U de deksels en is de afscheider gebruiksklaar.
- De opvulling dient te gebeuren met niet bindende grofkorrelige bodemmaterialen (zand, kiezel, grind). Per 30 cm. De bouwput afvullen (elke laag aanstampen). Afvullen tot aan de aan en afvoer.
- Bij toepassing klasse D 400 kN afdekkingen dienen de putafdekkingen in een gewapend betonnen funderingsplaat gestort te worden. Aanvullende informatie hierover is op te bevragen bij Afvalwatertechniek NB Milieu.
- Bij vetafscheiders die door verkeer belast worden (personen auto's en of vrachtauto's) dienen de putafdekkingen in het beton worden afgewerkt. Hiervoor dient een betonplaat met wapening gemaakt te worden welke 0,5 meter buiten de bovenplaat van de afscheider uitsteekt. De plaat dient tenminste 15 cm dik te zijn, de te gebruiken betonkwaliteit tenminste B25. De dekking op de wapening is tenminste 20 mm. De plaat dient de ter plaatse optredende verkeersbelasting op te kunnen weerstaan. Een betonconstructeur kan de aard en de hoeveelheid wapening berekenen op basis van de ter plaatsen optredende belasting. Afvalwatertechniek NB Milieu houd het recht om de constructie berekening op te vragen bij de betonconstructeur indien men aanspraak wil maken op garantie. Het is van belang voor de levensduur van de vetafscheider dat de optredende belastingen gelijkelijk weggeleid worden naar ondergrond.
- In geval van hoge grondwaterstand dienen maatregelen genomen worden tegen het opdrijven van de afscheider.
- De deksels voldoen aan de eisen volgens NEN-EN124 in de uitvoering A 15 kN (voetgangers en fietsers), B 125 kN (personenauto's) en D 400 kN (vrachtwagens). De deksels zijn uitsluitend bedoeld ter inspectie en reiniging van de afscheider. Afvalwatertechniek NB Milieu geeft hierbij aan dan de afscheiders niet toegankelijk zijn.
  Door Afvalwatertechniek NB Milieu wordt dan ook dringend geadviseerd de afscheider niet te betreden, omdat er Enerzijds gasvorming in de afscheider plaatsvindt welke schadelijk kan zijn voor de mens (verstikking) en anderzijds kan het oppervlak glad zijn van het vet zodat er zeer gemakkelijk uitgegleden kan worden en letsel kan veroorzaken. In geval van calamiteiten zijn de dekselopeningen te klein om te kunnen ontsnappen.
- Indien er toch afgedaald dient te worden in de afscheider is het voor uw eigen veiligheid van belang dat er altijd meer mensen voor begeleiding aanwezig zijn. Tevens moet U beschikken over ademapparatuur en de mogelijkheid van communicatie tussen de mensen in de afscheider en boven de grond. Bovendien kunnen ter plaatse geldende veiligheidsvoorschriften nog leiden tot aanvullende verplichtingen.
- De Aan- en afvoer aansluiten.

- Bij het aansluiten van de afscheider is het van belang dat de afscheider spanningsloos wordt aangesloten. De toe- en afvoerleiding is geen enkele richting kracht uitgeoefend worden op de aansluiting van de afscheider. **Ontspanning.** In de inlaatleiding van een vetafscheider dient altijd een doelmatige ontluchtingsleiding voorzien te worden tot boven dakniveau, om stankoverlast in de keuken, of bedrijfsruimte, als gevolg van onderdruk veroorzaakt door meervoudige luchtafzuigapparatuur te voorkomen. Bij evt. optredende stankoverlast, vanwege 'leegtrekken' van stanksloten in sifons en schrobputten, verdient het de aanbeveling te controleren of de luchttoevoercapaciteit in de keuken of bedrijfsruimte in overeenstemming is met de capaciteit van de luchtafzuigapparatuur. Tevens is het aan te bevelen de uitlaatleiding te voorzien van een ontspanningsleiding.
- Vervolgens verder opvullen.
- Bij stortbuizen aan de toevoerzijde dient een kalmeringstraject van ca. 1 meter lengte met een verval van min. 1:50 te worden ingebouwd. De overgang van de stortpijp naar het kalmeringstraject dient via twee bogen van 45° te lopen.
  Dit reduceert:
  - het risico op het leegzuigen van sifons en stanksloten
  - de toevoer van zuurstof en daarmee het ontstaan van stankoverlast.
  - schuimvorming in de afscheider
- Breng het opzetstuk in de gewenste positie en zet het vast met de klemring. Verricht de fijne afstelling op de definitieve hoogte met de stelschroeven. Daarbij moet gegarandeerd zijn dat ook de toe- en afvoeren later nog toegankelijk zijn voor reinigingsdoeleinden. Steekt het opzetstuk te diep in de tank, dan moet het eventueel op maat worden gezaagd.
- Bodemverval tot max. 5° kan door schuine plaatsing van het opzetstuk worden gecompenseerd.
- Afdichtingcontrole opzetstuk:
  Installeer de tank volgens de instructies. Voordat de toplaag rond het opzetstuk wordt aangetrild of de betonlaag wordt aangelegd, moet het opzetstuk op lekkages worden gecontroleerd. Vul daartoe de tank met water tot aan de bovenrand van het opzetstuk en controleer het op lekkages. Wanneer de vetafscheiderinstallatie onder het plaatselijk vastgestelde opstuwniveau ingebouwd wordt, dient i.o.m. DIN 1986 en EN 1825 een opvoerinstallatie te worden aangesloten, tenzij de plaatselijke voorschriften iets anders voorschrijven.
- De laatste laag wordt opgevuld met grind en licht verdicht.
- Breng het opzetstuk in de gewenste positie en zet het vast met de klemring. Verricht de fijne afstelling op de definitieve hoogte met de stelschroeven. Daarbij moet gegarandeerd zijn dat ook de toe- en afvoeren later nog toegankelijk zijn voor reinigingsdoeleinden. Steekt het opzetstuk te diep in de tank, dan moet het eventueel op maat worden gezaagd.

Afdichtingcontrole opzetstuk:
Installeer de tank volgens de instructies. Voordat de toplaag rond het opzetstuk wordt aangetrild of de betonlaag wordt aangelegd, moet het opzetstuk op lekkages worden gecontroleerd. Vul daartoe de tank met water tot aan de bovenrand van het opzetstuk en controleer het op lekkages. Wanneer de vetafscheiderinstallatie onder het plaatselijk vastgestelde opstuwniveau ingebouwd wordt, dient i.o.m. DIN 1986 en EN 1825 een opvoerinstallatie te worden aangesloten, tenzij de plaatselijke voorschriften iets anders voorschrijven.

- Vetafscheider voor inbouw in het grondwater op aanvraag.

Aanwijzingen
De vetafscheider "G" voor inbouw in de grond is geschikt voor alle gevallen waar
- stankoverlast tijdens de afzuiging van het afval geen rol speelt,
- het inbrengen van de afzuigslang vanaf de vacuümtankwagen geen probleem vormt.

Plaatsingsvoorschriften afscheiders voor bovengronds "vrije-opstelling".
De afscheider wordt afgeleverd inclusief verpakkingsmaterialen, zoals transportbalken, pallets en steunhout(en). Deze dienen bij plaatsing verwijderd te worden. De afscheider mag alleen maar in lege toestand verplaatst/gehesen worden. Deze moet dan gehesen worden met behulp van de zijdelings aangebrachte hijsogen – haken. De vetafscheider dient bovengronds geplaatst te worden en zo dicht mogelijk bij de lozingspunten die op de vetafscheider zijn aangesloten. De leidingen dienen vorstvrij te worden geplaatst. De putafdekkingen zijn niet geschikt voor belastingen in welke vorm dan ook.

- De ruimte waar de vetafscheider geplaatst wordt dit bereikbaar te zijn voor de afscheider met zijn maatvoering.
- De vetafscheider dient in een vorstvrije ruimte te staan.
- De vetafscheider dient waterpas te staan
- Afscheider tot de hoogte van de uitlaat afvullen me water en op lekkages controleren. Bij lekkages dient U contact op te nemen met Afvalwatertechniek NB Milieu BV.
- Voordat U water in de afscheider laat lopen dient de afscheider gecontroleerd te worden zodat er geen bouwafval, hout, zand stenen e.d. in de afscheider zit. Als de afscheider schoon is kan water bijgevuld worden totdat er water door de uitlaat wegstroomt. Tot slot sluit U de deksels en is de afscheider gebruiksklaar.
- De deksels zijn uitsluitend bedoeld ter inspectie en reiniging van de afscheider. Afvalwatertechniek NB Milieu geeft hierbij aan dan de afscheiders niet toegankelijk zijn. Door Afvalwatertechniek NB Milieu wordt dan ook dringend geadviseerd de afscheider niet te betreden, omdat er enerzijds gasvorming in de afscheider plaatsvindt welke schadelijk kan zijn voor de mens (verstikking) en anderzijds kan het oppervlak glad zijn van het vet zodat er zeer gemakkelijk uitgegleden kan worden en letsel kan veroorzaken. In geval van calamiteiten zijn de dekselopeningen te klein om te kunnen ontsnappen.
- Indien er toch afgedaald dient te worden in de afscheider is het voor uw eigen veiligheid van belang dat er altijd meer mensen voor begeleiding aanwezig zijn. Tevens moet U beschikken over ademapparatuur en de mogelijkheid van communicatie tussen de mensen in de afscheider en boven de grond. Bovendien kunnen ter plaatse geldende veiligheidsvoorschriften nog leiden tot aanvullende verplichtingen.
- De Aan- en afvoer aansluiten.
- Bij het aansluiten van de afscheider is het van belang dat de afscheider spanningsloos wordt aangesloten. De toe- en afvoerleiding is geen enkele richting kracht uitgeoefend worden op de aansluiting van de afscheider.
  Ontspanning. In de <u>inlaatleiding</u> van een vetafscheider dient altijd een doelmatige ontluchtingsleiding voorzien te worden tot boven dakniveau, om stankoverlast in de keuken, of bedrijfsruimte, als gevolg van onderdruk veroorzaakt door meervoudige luchtafzuigapparatuur te voorkomen. Bij evt. optredende stankoverlast, vanwege 'leegtrekken' van stanksloten in sifons en schrobputten, verdient het de aanbeveling te controleren of de luchttoevoercapaciteit in de keuken of bedrijfsruimte in overeenstemming is met de capaciteit van de luchtafzuigapparatuur. Tevens is het aan te bevelen de <u>uitlaatleiding</u> te voorzien van een ontspanningsleiding.
- Bij stortbuizen aan de toevoerzijde dient een kalmeringstraject van ca. 1 meter lengte met een verval van min. 1:50 te worden ingebouwd. De overgang van de stortpijp naar het kalmeringstraject dient via twee bogen van 45° te lopen.
  Dit reduceert:
  - het risico op het leegzuigen van sifons en stanksloten
  - de toevoer van zuurstof en daarmee het ontstaan van stankoverlast.
  - schuimvorming in de afscheider

Aanwijzingen
De vetafscheider "vrije opstelling" voor inbouw in de grond is geschikt voor alle gevallen waar
- stankoverlast tijdens de afzuiging van het afval geen rol speelt,
- het inbrengen van de afzuigslang vanaf de vacuümtankwagen geen probleem vormt.

<u>Indien het riool waarop wordt geloosd hoger ligt dan de uitlaat van de vetafscheider dient na de vetafscheider en opvoer/pompinstallatie geplaatst te worden.</u>

Bedieningsvoorschriften algemeen:
- De eerste afvoer van afval uit de tank moet binnen 2-3 weken na inbedrijfstelling plaatsvinden.
- Het systeem dient voor inbedrijfstelling en met regelmatige tussenpozen op lekkages te worden gecontroleerd.
- Oppervlaktebescherming: de binnen- en buitenwanden dienen bij elke afzuiging/afvoer te worden gereinigd en gecontroleerd.
- Per jaar moeten 2 inspecties worden verricht. Daartoe moet het systeem worden geleegd en grondig worden gereinigd. Daarbij moet de toestand van de slibvanger en de afscheiderruimte worden gecontroleerd.
- Met het oog op de ontwikkeling van de voorschriften en controles raden wij exploitanten aan om alle werkzaamheden en gebeurtenissen m.b.t. de afscheider te documenteren. Bovendien dient men bewijsstukken voor de correcte afvoer van de afvalstoffen – bijv. in de vorm van een logboek – te bewaren.
- Opgelet: alleen een tijdige lediging van de installatie garandeert een correcte werking.

- Om deze reden zou men met een gespecialiseerd bedrijf een contract moeten sluiten voor de afvoer van het afval uit de installatie. De afzuig-/afvoeractiviteiten zouden zoveel mogelijk tijdens de inactieve uren van de installatie moeten worden verricht. Bij geopende afscheider moet men rekening houden met stankoverlast.

NEEM HET VOLGENDE IN ACHT:

- De bedieningsinstructies dienen in de onmiddellijke omgeving van de afscheider te worden aangebracht.
- De leging/afvoer van het afval dient exact volgens de instructies te gebeuren.
- De leging van de vetafscheider en de afvoer van het afval mag alleen door gecertificeerde afvalverwerkers gebeuren. Technische wijzigingen voorbehouden
- Neem de voorschriften voor de ongevallenpreventie in acht!
- Tijdens het werk aan de geopende afscheider geldt een ROOKVERBOD i.v.m. mogelijke biogas-vorming.

Aanvullende bedieningsvoorschriften vetafscheider voor aardinbouw:

- Maakt de Quick-lock klemmen en neem de afdekking weg.
- Maak met de afzuigslang van de afzuigwagen de slibvanger en de afscheiderruimte leeg.
- Reinig de tankwanden en haal de vetresten eruit.
- Vul de tank met schoon leidingwater totdat het wegstroomt uit de uitlaat..
- Reinig de afdichting van de afdekking en controleer deze (zo nodig vervangen)
- Sluit de schachtafdekking.

Aanvullende bedieningsvoorschriften vetafscheider voor "vrije opstelling":

- Gebruik voor het losdraaien en verwijderen van de schroeven en voor het weghalen/plaatsen van de schachtafdekking de meegeleverde sleutel.
- Draai de schroeven los. Neem de schachtafdekking weg.
- Maak met de afzulgslang van de afzuigwagen de slibvanger en de afscheiderruimte leeg.
- Reinig de tankwanden en haal de vetresten eruit.
- Vul de tank met water.
- Reinig de afdichting van de schachtafdekking en controleer deze (zo nodig vervangen)
- Sluit de schachtafdekking.

Calamiteiten

Waarschuw bij eventuele calamiteiten direct de bevoegde instanties en de service afdeling van Afvalwatertechniek NB Milieu B.V.

Reinigingsvoorschriften

- Het gebruik van zgn. vetoplosmiddelen is ten strengste verboden omdat hierdoor alsnog verontreinigingen in het riool en het milieu terecht komen!
- Het gebruik van ontstoppings- en/of ontvettingsmiddelen is niet toegestaan.
- Het reinigen dient te gebeuren met een afzuiginstallatie met kunststof zuigmond, om beschadigingen aan de binnenbescherming van de put te voorkomen.
- In een afscheiderinstallatie voor kunnen zich gevaarlijke gas- en luchtmengsels bevinden. Men dient dan ook de strengste veiligheidsvoorschriften in acht te nemen
- Na het reinigen dient de ingebruikname- procedure gevolgd te worden.

Klachtenbehandeling

Afvalwatertechniek NB Milieu beschikt over een service- afdeling waar u te allen tijde terecht kunt met vragen.

De garantiebepalingen afgeleverd door Afvalwatertechniek NB Milieu zijn opgenomen in onze algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden. Garantie op de goede werking kan enkel verleend worden door een externe erkende installateur, steeds met in acht name van de dimensioneringscriteria en de gebruiks- en onderhoudsvoorschriften. Natuurbeton Milieu kan niet aansprakelijk gesteld worden voor gebreken uit een slechte installatie, noch de kosten hieruit voortvloeiend.

Probeer, alvorens een Afvalwatertechniek NB Milieu onderhoudsmonteur in te schakelen, na te gaan of u de storing niet zelf kan verhelpen, door middel van de storingsbijlage, of door contact op te nemen met uw installateur.

Indien u hierna toch om een Afvalwatertechniek NB Milieu monteur vraagt, en er blijken nodeloze verplaatsingen, dan zijn wij genoodzaakt, ook in garantieperiode, om de kosten voortvloeiend uit dit bezoek aan te rekenen.

Uitgangspunten:
- Uitgangspunt is dat sprake is van nieuwbouw.
- Binnen het gebouw is sprake van bijeenkomstfunctie, winkelfunctie en nevenfuncties van die gebruiksfuncties.
- Uitgangspunt is een WBDBO-eis van 60 minuten en maximaal gebruiksoppervlakte van 1.000 m² in een brandcompartiment.
- Eventuele verbrandingstoestellen (CV) met meer dan 130 kW gezamelijk nominaal vermogen, dienen in een apart brandcompartiment te worden ondergebracht, ditzelfde geldt voor technische ruimten groter dan 50 m².
- Alle deuren hebben ten minste 850 mm vrije doorgangsbreedte.
- Een ten minste 600 mm vrije doorgangsbreedte dient aanwezig te zijn in een (extra) beschermde vluchtroute, ook bij gedeeltelijk geopenden deuren.

Dit is een quickscan brandveiligheid, waarbij op hoofdlijnen de brandveiligheid is beoordeeld. Hierdoor is dit geen volledige brandveiligheidstekening en niet volledig voor een aanvraag omgevingsvergunning en/of gebruiksmelding. Materiaalgebruik, volledige personen beoordeling, constructie brandwerendheid, bereikbaarheid en bluswatervoorziening zijn niet beoordeeld. De meest belangrijke brandtechnische voorzieningen zijn weergegeven.

De eventuele brandoverslag voorzieningen zijn indicatief, aangezien een brandoverslag berekening geen onderdeel uitmaakt van dit onderzoek.

Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie
Het gebouw dient conform Bouwbesluit 2012 te worden voorzien van een brandmeldinstallatie met "niet-automatische" bewaking als bedoeld in de NEN 2535. Een doormelding naar de Regionale Alarm Centrale (brandweer) is niet vereist. Tevens dient het gebouw te worden voorzien van een luid-ontruimingsalarminstallatie type B (“slow-whoop” signaal) als bedoeld in de NEN 2575. Voorafgaand aan de realisatie van deze installaties dient een PvE te zijn/worden opgesteld. Doordat het gebouw voorzien is/wordt van een brandmeldinstallatie, is een ontruimingsplan met ontruimingsplattegronden vereist.

Draagconstructie en richting brandwerendheid
Een op tekening aangegeven brandwerendheid betreft een brandwerendheid in beide richtingen (van-binnen-naar-buiten en omgekeerd), tenzij dit anders is aangegeven. Een brandwerendheidseis aan een constructieonderdeel (ook bij een enkelzijdige brandwerendheid) kan indirect een constructiebrandwerendheid tot gevolg hebben. Geadviseerd wordt deze situatie voor te leggen aan de constructeur.

Vluchtroute	Dit gearceerde gedeelte maakt onderdeel uit van een vluchtroute en dient te allen tijde vrij gehouden te worden over ten minste 850 mm breedte.
N.V.	De verlichting in deze ruimte dient te worden aangesloten op een voorziening voor noodstroom conform NEN-EN 1838.
Ruimte-bewaking	Ruimtebewaking (conform NEN 2535). De exacte projectering binnen de aangegeven ruimten dient te worden bepaald door de installateur.
RM	Rookdetectie conform NEN 2555. Een eventueel aanwezige vrijloopdranger dient gekoppeld te worden met deze rookmelder. De exacte projectering binnen de aangegeven ruimten dient te worden bepaald door de installateur.
Géén VR	Dit betreft geen verblijfsruimte.
	Vluchtroute aanduiding conform NEN-EN-ISO 7010 en NEN 3011. *Let op:* 1) In ruimten waar noodverlichting is vereist, dienen alle vluchtroute aanduidingen te worden voorzien van noodstroom en deze dienen daarbij ook te voldoen aan de zichtbaarheidseisen van de NEN-EN 1838. 2) In de brandveiligheidstekening is aangegeven waar deze bordjes kunnen worden geplaatst. Het is echter aan de installateur om exact aan te geven welke soort bordjes waar moeten komen te hangen, aangezien de installateur een attest moet overleggen dat installatie conform de normen is geplaatst.

Dr.BLUS	Droge blusleiding conform NEN 1594
brw	Brandweeringang
	Opstelplaats brandweervoertuig: ten minste 4,0 m breed, 10,0 m lang, 4,2 m vrije doorgangshoogte en bestand tegen een aslast van 10 ton en een totaal gewicht van 15 ton.
	Locatie brandhydrant
	Locatie ondergrondse brandkraan
BWL	Brandweerlift conform NEN-EN 81-72.
B30 B60	De vereiste brandwerendheid is afhankelijk van de richting (binnen-->buiten of buiten-->binnen). Het vereiste aantal minuten brandwerendheid (conform NEN 6069) is per richting weergegeven.
Ra R200	Deze scheiding is conform Bouwbesluit artikel 2.94a, 2.94b en 2.107a een weerstand tegen rookdoorgang (conform de NEN 6075) vereist met de aangegeven eis van Ra of R200 vanaf die aangegeven zijde.

Dit valt buiten het bereik van een quickscan brandveiligheid

LEGENDA VOORZIENINGEN BRANDVEILIGHEID

vloer	De scheidingsconstructie dient te worden uitgevoerd met een brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van ten minste 60 minuten (conform NEN 6069). Let op: elke brandwerendheid heeft ten minste eenzelfde constructie brandwerenheid tot gevolg. Neem contact op met de constructeur om te bepalen welke gevolgen dit heeft. De vereiste rookwerendheid voor deze scheiding is niet bepaald.
vloer	De scheidingsconstructie dient te worden uitgevoerd met een brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van ten minste 30 minuten (conform NEN 6069). Let op: elke brandwerendheid heeft ten minste eenzelfde constructie brandwerenheid tot gevolg. Neem contact op met de constructeur om te bepalen welke gevolgen dit heeft. De vereiste rookwerendheid voor deze scheiding is niet bepaald.
Ra R200	Deze scheiding hoeft geen brandwerendheid te bezitten, wel is conform Bouwbesluit artikel 2.94a, 2.94b en 2.107a een weerstand tegen rookdoorgang (conform de NEN 6075) vereist, met de aangegeven eis van Ra of R200 vanaf die aangegeven zijde.
	Deze brandwerende deur in een inwendige scheidingsconstructie, moet voorzien zijn van een dranger, indien gewenst kan ook een rookmeldergestuurde vrijloopdranger worden toegepast.
$	Een deur op een vluchtroute is bij aanwezigheid van personen in het bouwwerk uitsluitend gesloten indien die deur tijdens het vluchten, zonder gebruik te moeten maken van een sleutel onmiddellijk over de ten minste vereiste breedte kan worden geopend. In de tekening wordt dit enkel bij de belangrijkste deuren aangegeven.
	De deur is voorzien van paniekssluiting conform NEN-EN 1125, of kan door een lichte druk tegen de deur worden geopend, of wordt bij brand automatisch geopend, waarbij de installatie is aangesloten op een noodstroom-voorziening.
	Draagbaar blustoestel: 6 kg poederblusser of 6 kg schuimblusser
	Brandslanghaspel, slanglengte maximaal 30 m

RBG ADVIESBUREAU VOOR BRANDVEILIGHEID

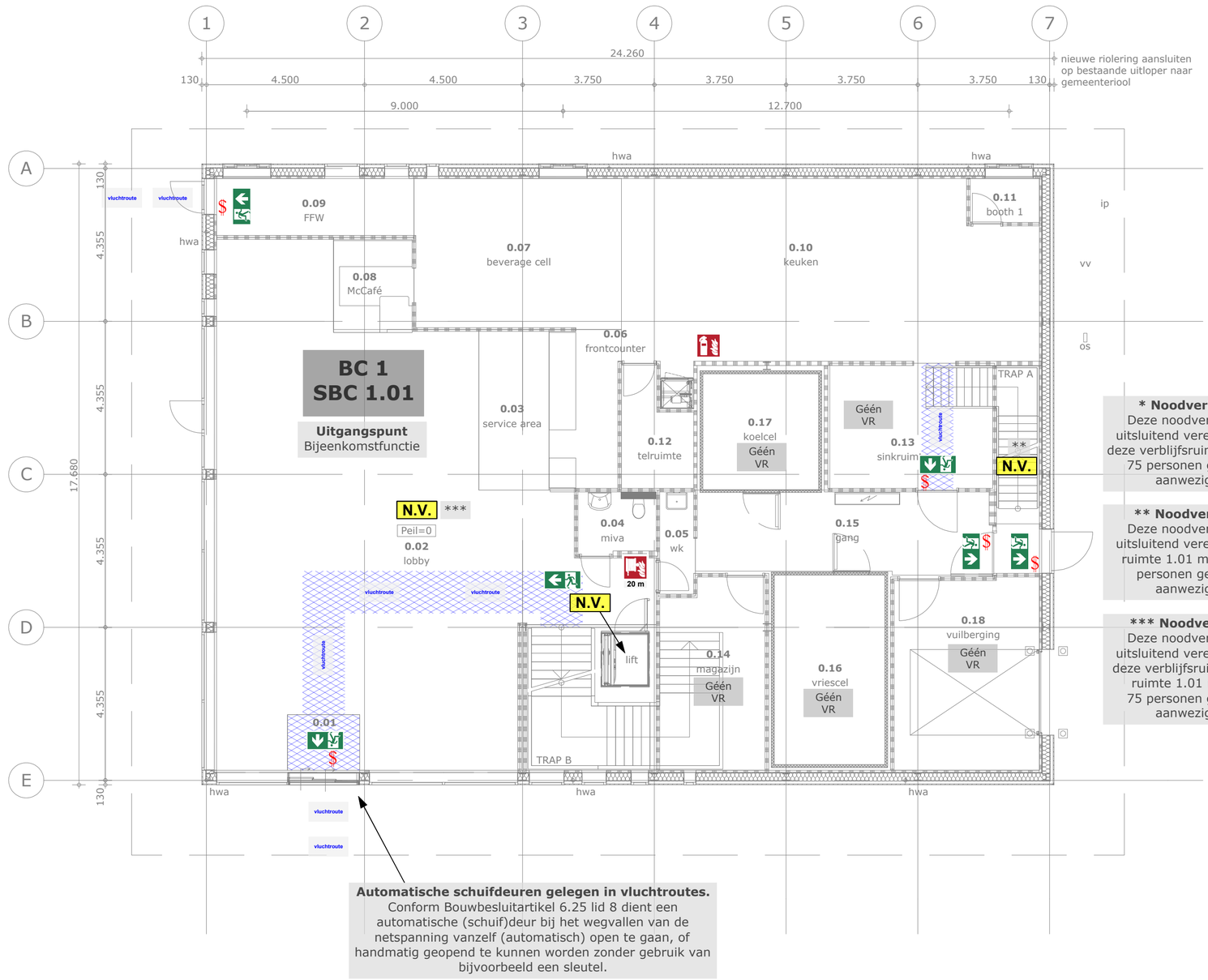
ADRES: 't Holland 59, 6921 GX Duiven
TELEFOON: 0316 84 40 80
E-MAIL: info@rbg-bv.nl
INTERNET: www.rbg-bv.nl

Nieuwbouw horecapaviljoen McDonald's C.G. Roosweg 20, Krimpen a/d IJssel

Quickscan brandveiligheid - **Legenda**
(sub) brandcompartimentering
Voorzieningen brandveiligheid

FORMAAT	TEKENINGNUMMER	OPDRACHTGEVER	DATUM
A3	123.440t01	C.G. Roosweg 20 BV	07-12-2023

SCHAAL - GETEKEND [redacted] BLAD 1 VAN 4



*** Noodverlichting**
Deze noodverlichting is uitsluitend vereist indien in deze verblijfsruimte meer dan 75 personen gelijktijdig aanwezig zijn.

**** Noodverlichting**
Deze noodverlichting is uitsluitend vereist indien in ruimte 1.01 meer dan 75 personen gelijktijdig aanwezig zijn.

***** Noodverlichting**
Deze noodverlichting is uitsluitend vereist indien in deze verblijfsruimte en/of in ruimte 1.01 meer dan 75 personen gelijktijdig aanwezig zijn.

Uitgangspunt
In het gebouw is géén technische ruimte zijn één of meer verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van minder dan 130 kW aanwezig.

Uitgangspunt
Het bouwplan is uitsluitend beoordeeld aan de voorschriften van het Bouwbesluit. Eventuele opslag van brand- en/of milieugevaarlijke stoffen (zoals PGS-opslagvoorzieningen) en aanvullende eisen van eigenaar/gebruiker en/of verzekeraar vallen buiten de scope van deze aanbieding.

Automatische schuifdeuren gelegen in vluchtroutes.
Conform Bouwbesluitartikel 6.25 lid 8 dient een automatische (schuif)deur bij het wegvallen van de netspanning vanzelf (automatisch) open te gaan, of handmatig geopend te kunnen worden zonder gebruik van bijvoorbeeld een sleutel.

RBG ADVIESBUREAU VOOR BRANDVEILIGHEID
ADRES: 't Holland 59, 6921 GX Duiven
TELEFOON: 0316 84 40 80
E-MAIL: info@rbg-bv.nl
INTERNET: www.rbg-bv.nl

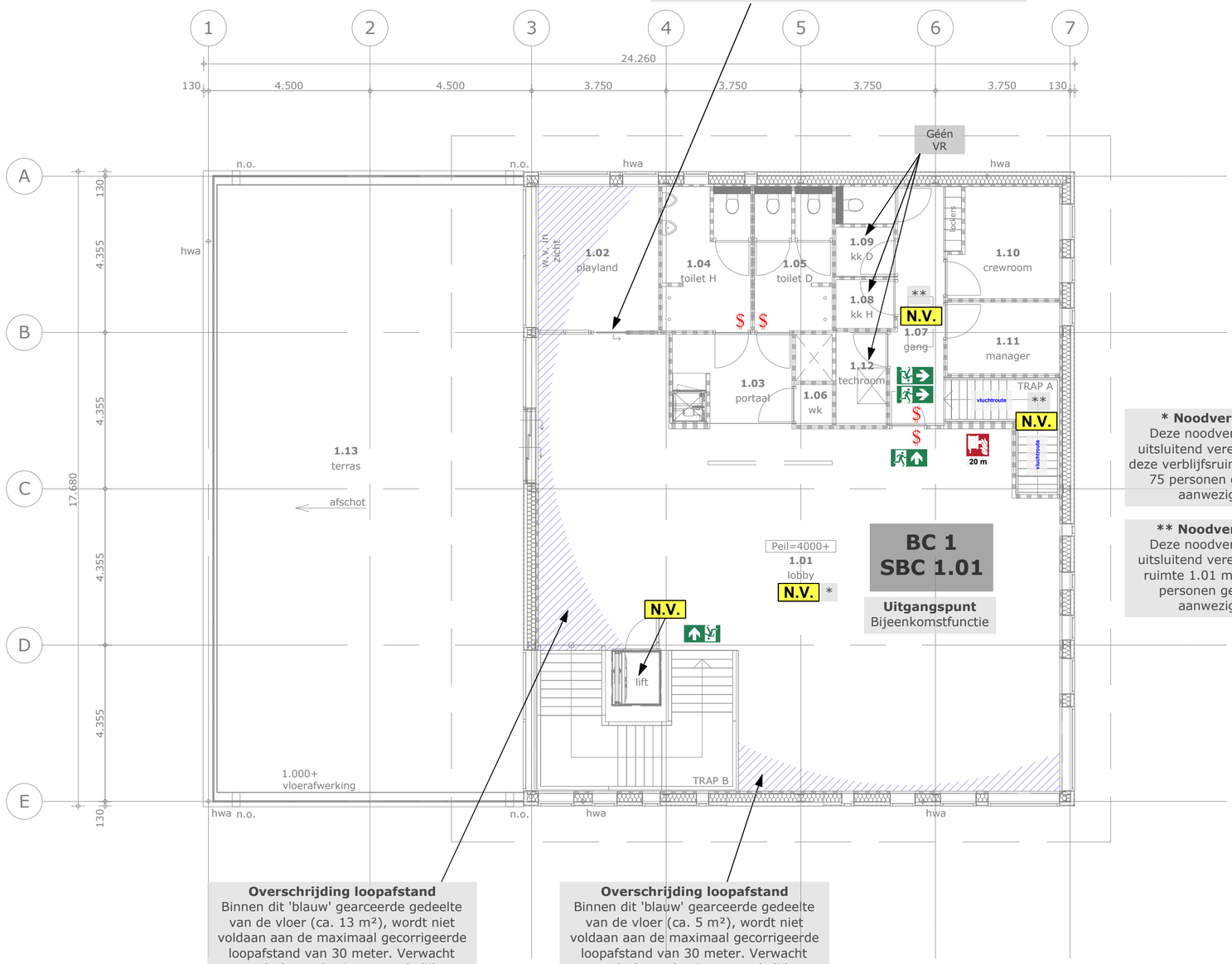
Nieuwbouw horecapaviljoen McDonald's
C.G. Roosweg 20, Krimpen a/d IJssel

Quickscan brandveiligheid - **Begane grond**
(sub) brandcompartimentering
Voorzieningen brandveiligheid

FORMAAT	TEKENINGNUMMER	OPDRACHTGEVER	DATUM
A2	123.440t01	C.G. Roosweg 20 BV	07-12-2023

SCHAAL 1:100 | GETEKEND [redacted] | BLAD 2 VAN 4

Automatische schuifdeuren gelegen in vluchtroutes.
Conform Bouwbesluitartikel 6.25 lid 8 dient een automatische (schuif)deur bij het wegvallen van de netspanning vanzelf (automatisch) open te gaan, of handmatig geopend te kunnen worden zonder gebruik van bijvoorbeeld een sleutel.



*** Noodverlichting**
Deze noodverlichting is uitsluitend vereist indien in deze verblijfsruimte meer dan 75 personen gelijktijdig aanwezig zijn.

**** Noodverlichting**
Deze noodverlichting is uitsluitend vereist indien in ruimte 1.01 meer dan 75 personen gelijktijdig aanwezig zijn.

Overschrijding loopafstand
Binnen dit 'blauw' gearceerde gedeelte van de vloer (ca. 13 m²), wordt niet voldaan aan de maximaal gecorrigeerde loopafstand van 30 meter. Verwacht wordt dat op basis van werkelijke loopafstand wel wordt voldaan. Nadat de indeling van deze ruimte bekend is, dient dit te worden gecontroleerd.

Overschrijding loopafstand
Binnen dit 'blauw' gearceerde gedeelte van de vloer (ca. 5 m²), wordt niet voldaan aan de maximaal gecorrigeerde loopafstand van 30 meter. Verwacht wordt dat op basis van werkelijke loopafstand wel wordt voldaan. Nadat de indeling van deze ruimte bekend is, dient dit te worden gecontroleerd.

Uitgangspunt
In het gebouw is géén technische ruimte zijn één of meer verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van minder dan 130 kW aanwezig.

Uitgangspunt
Het bouwplan is uitsluitend beoordeeld aan de voorschriften van het Bouwbesluit. Eventuele opslag van brand- en/of milieugevaarlijke stoffen (zoals PGS-opslagvoorzieningen) en aanvullende eisen van eigenaar/gebruiker en/of verzekeraar vallen buiten de scope van deze aanbieding.

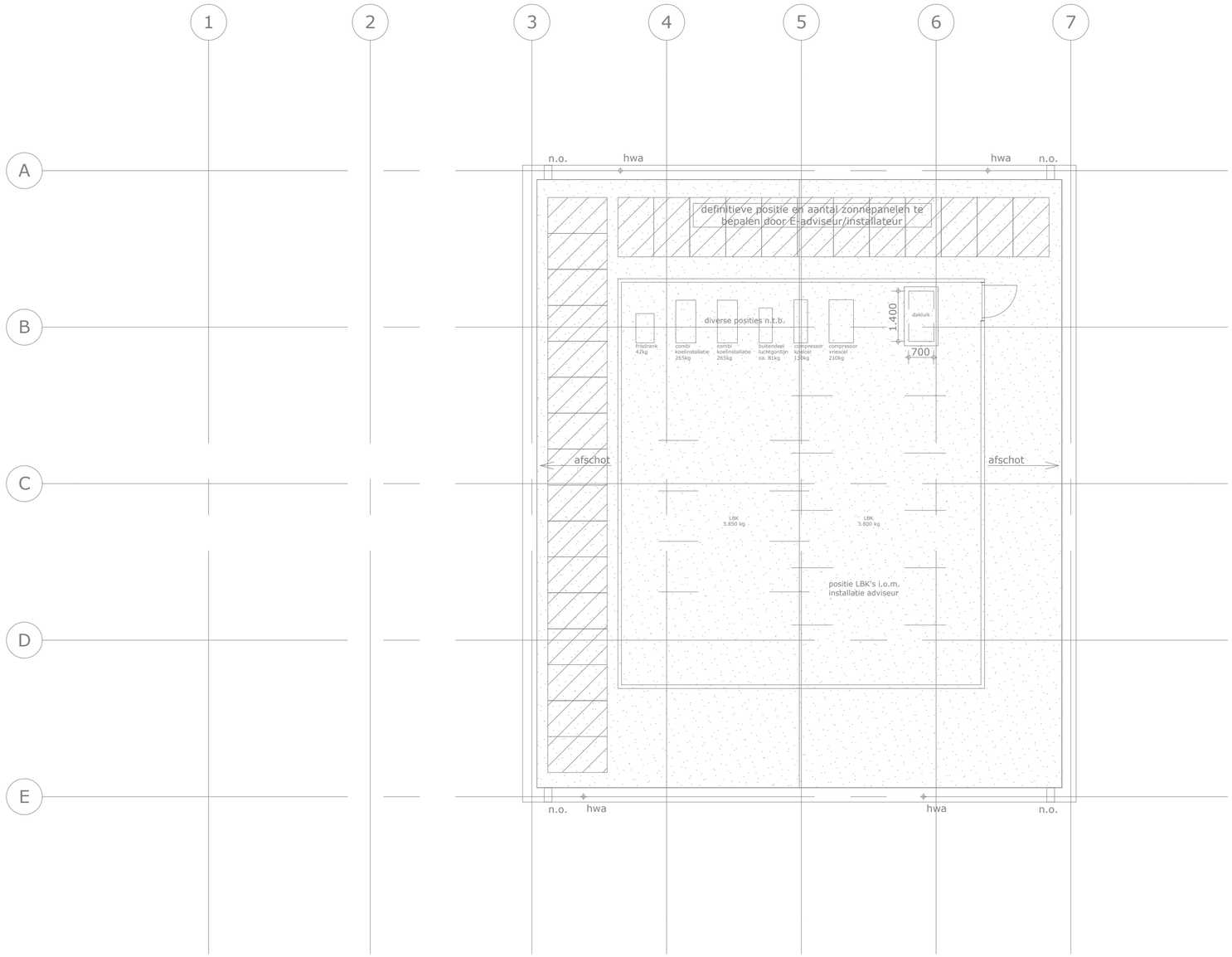
RBG ADVIESBUREAU VOOR BRANDVEILIGHEID
ADRES: 't Holland 59, 6921 GX Duiven
TELEFOON: 0316 84 40 80
E-MAIL: info@rbg-bv.nl
INTERNET: www.rbg-bv.nl

Nieuwbouw horecapaviljoen McDonald's C.G. Roosweg 20, Krimpen a/d IJssel

Quickscan brandveiligheid - **Verdieping**
(sub) brandcompartimentering
Voorzieningen brandveiligheid

FORMAAT	TEKENINGNUMMER	OPDRACHTGEVER	DATUM
A2	123.440t01	C.G. Roosweg 20 BV	07-12-2023

SCHAAL 1:100 | GETEKEND [redacted] | BLAD 3 VAN 4



Uitgangspunt
In het gebouw is géén technische ruimte zijn één of meer verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van minder dan 130 kW aanwezig.

Uitgangspunt
Het bouwplan is uitsluitend beoordeeld aan de voorschriften van het Bouwbesluit. Eventuele opslag van brand- en/of milieugevaarlijke stoffen (zoals PGS-opslagvoorzieningen) en aanvullende eisen van eigenaar/gebruiker en/of verzekeraar vallen buiten de scope van deze aanbieding.

RBG ADVIESBUREAU VOOR BRANDVEILIGHEID
ADRES: 't Holland 59, 6921 GX Duiven
TELEFOON: 0316 84 40 80
E-MAIL: info@rbg-bv.nl
INTERNET: www.rbg-bv.nl

Nieuwbouw horecapaviljoen McDonald's C.G. Roosweg 20, Krimpen a/d IJssel

Quickscan brandveiligheid - **Dak**
(sub) brandcompartimentering
Voorzieningen brandveiligheid

FORMAAT	TEKENINGNUMMER	OPDRACHTGEVER	DATUM
A2	123.440t01	C.G. Roosweg 20 BV	07-12-2023

SCHAAL 1:100 | GETEKEND [redacted] | BLAD 4 VAN 4

Gebruikshandleiding

Schuifdeuropener

ASSA ABLOY SL500, SL510, SL520, SL521

ASSA ABLOY
Entrance Systems

Experience a safer
and more open world

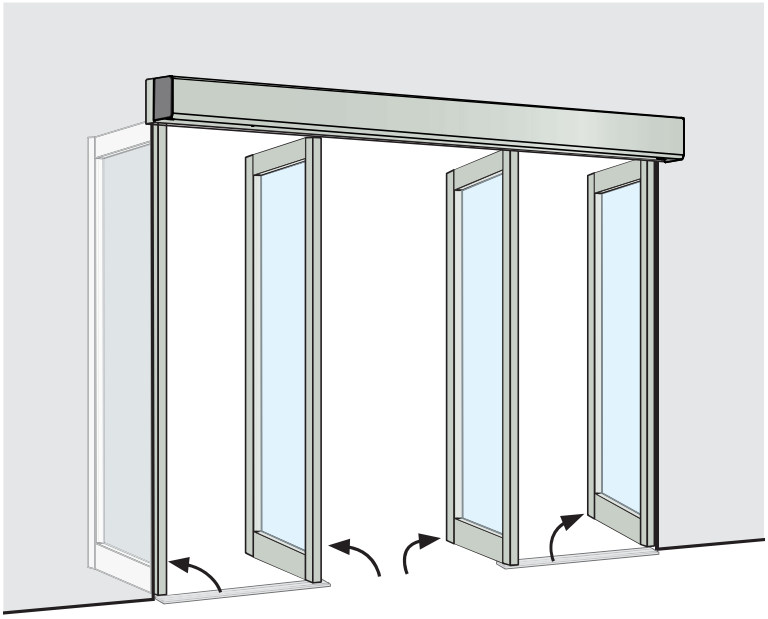
Vluchtweg

Om een veilige ontruiming van het gebouw mogelijk te maken, kan de deuropener met verschillende vluchtwegsystemen worden uitgerust.

Break-out sluiting PSB

De deurvleugels en de zijlichten draaien naar buiten wanneer hierop een specifieke druk wordt uitgeoefend.

De break-out sluiting kan ook worden gebruikt om een bredere opening te maken. Vanuit de volledig naar buiten gedraaide stand kunnen de deurvleugels handmatig opzij worden geschoven. Dit maakt het mogelijk om via de opening brede objecten te vervoeren of bij goed weer een meer uitnodigende winkelentree tot stand te brengen.



Mechanische noodinrichting (MEU)

In het geval van stroomuitval wordt de deur geopend met behulp van een elastisch koord. De deur blijft open totdat de stroom wordt hersteld. De deuropener hervat dan de functie die door de modusschakelaar is ingesteld. De noodinrichting wordt bewaakt door de besturingseenheid van de deuropener. In geval van een bewakingsfout opent de deur. Deze blijft geopend totdat de fout wordt hersteld.

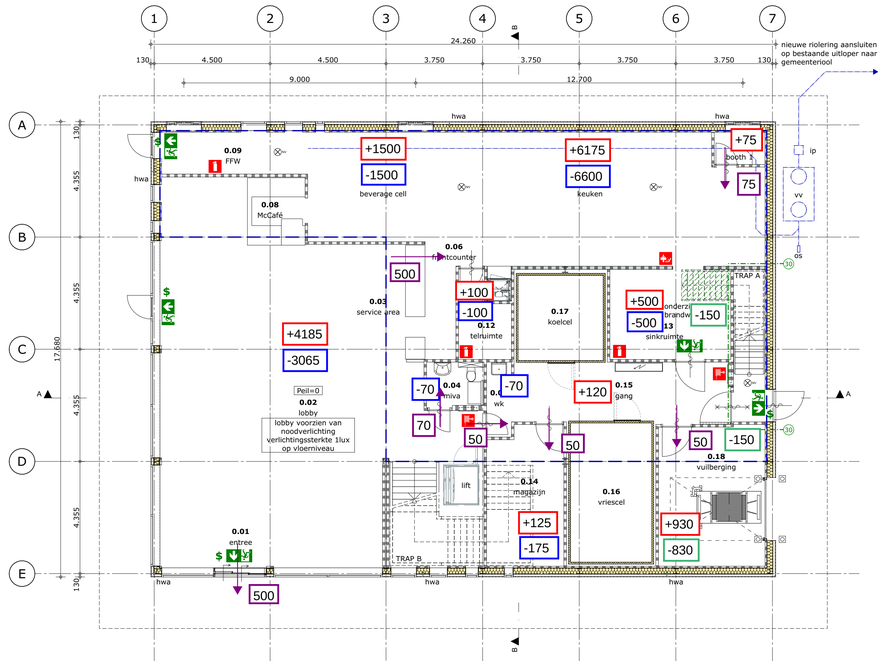
Raadpleeg voor meer informatie Algemene accessoires op pagina 27.

Elektrische noodinrichting

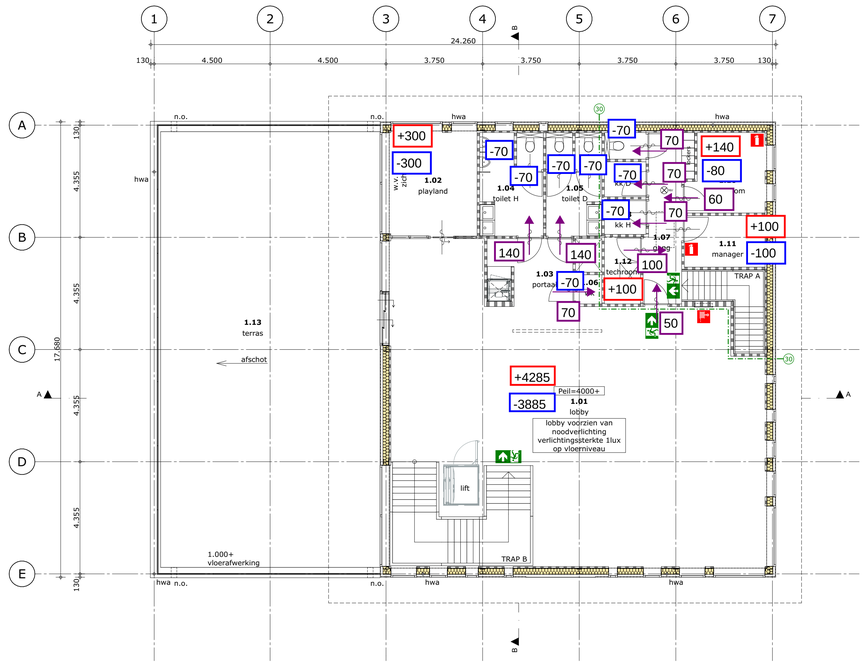
Bij een stroomstoring zorgt een oplaadbare accu ervoor, dat de deur open gaat. De deur blijft open, totdat er weer stroom is. De deuropener gaat dan terug naar de functie, zoals ingesteld via de keuzeschakelaar. De accu-unit staat onder controle van de bedieningsunit. Een bewakingstoring wordt aangegeven via een knipperende rode LED op de programmaschakelaar (OMS). De deur blijft open totdat de storing is verholpen.

Raadpleeg voor meer informatie Algemene accessoires op pagina 27.

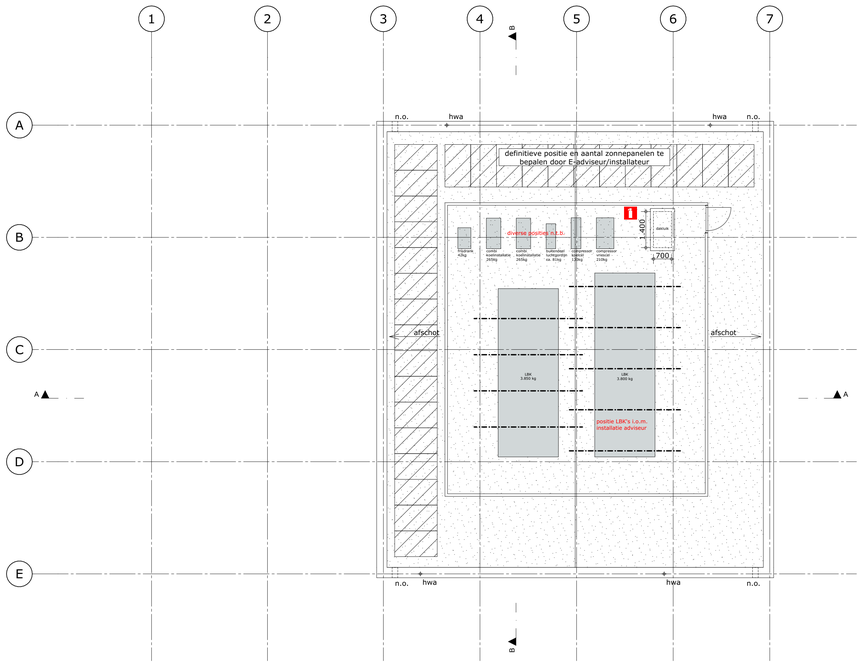
De elektrische noodinrichting kan ook worden gebruikt om de deur te sluiten in geval van een stroomstoring. De brandweer eist dit om te voorkomen dat vuur en rook zich door het gebouw verspreiden.



BEGANE GROND



1E VERDIEPING



DAK

RENVOOI

(UITVOERING VOLGENS BOUWBESLUIT)

ISOLATIE:

• begane grondvloer (en)	: Rc-waarde,min.	: 3,70 m²K/W
• buitengevels	: Rc-waarde,min.	: 4,70 m²K/W
• dak(en)	: Rc-waarde,min.	: 6,30 m²K/W
• ramen, deuren & kozijnen, inclusief beglazing en/of paneel-vullingen	: U-waarde max.	: 1,65 W/m²K
• beglazing gevels	: LTA-waarde	: ≥ 0,70.
	: ZTA-waarde	: ≤ 0,40.

VENTILATIE:

- Ventilatie berekening volgens opgave Sweegers en de Bruijn

RIOLERING :

- installatie binnenriolering volgens NEN 3215
- doorvoer door de fundering volgens opgave gemeente
- ontluchting op de riolering
- riolering ophangen aan funderingsbalken
- stankafsluiting op riolering en hemelwaterafvoer
- vuilwater aansluiten op bestaande terreinriolering
- hemelwaterafvoer aansluiten op bestaande terreinriolering/open
- noodoverlopen; aantallen, inplakhoogte en afmeting volgens opgave constructeur

vuilwaterriolering

hemelwaterriolering

o.s. ontstoppingstuk

BRANDVEILIGHEID :

- De toegepaste materialen welke grenzen aan de binnenlucht en of buitenlucht moet voldoen aan de aangegeven brandklasse en rookklasse volgens de eisen gesteld in afdeling 2.9 (beperking van het ontwikkelen van brand en rook) van het Bouwbesluit. Onder de artikelen 2.66 t/m 2.72 en de daarin genoemde NEN-EN 13501-1.

SYMBOLEN

- ⊗w : de verlichting in deze ruimte aansluiten op een voorziening voor noodstroom conform NEN-EN 1838:1999
- rm : rookdetectie (conform NEN 2555)
- : vluchtwegaanduiding volgens NEN-EN-ISO 7010 en NEN 3011
- $: loopdeur te openen zonder gebruikmaking van losse voorwerpen
- : brandslanghaspel (in kast) + lengte in m' & slangdiameter in mm.
- 30 : 30 minuten WBDBO volgens NEN 6069
- : zelfsluitende deur, de deur dient dezelfde brand- en/of rookwerendheid te bezitten als de scheidingsconstructie waarin deze is opgenomen
- : draagbaar blustoestel: 6 kg poederblusser

OVERIGE INSTALLATIES:

- elektrische installatie volgens : NEN 1010
- leidingwaterinstallatie volgens : NEN 1006
- koeling installaties volgens : NEN-EN 14511

DIVERSEN:

- leidingdoorvoeren voorzien van kierdichting
- beglazing van kozijnen, ramen en deuren volgens NEN 3576 en NEN 2608
- veiligheidsbeglazing volgens NEN 3569 en NEN 2608
- staalconstructies aan weersinvloeden onderhevig, corrosiewerend behandelen
- kruipluiken geïsoleerd voorzien van randafdichting en luikring
- alle ventilatievoorzieningen voorzien van afdichting tegen ongedierte, geen openingen grote als 10 mm'

MATERIALEN :

metalstud binnenwand ongeïsoleerd, 100mm
beplating - metalstud 75 - beplating
Fermacell waar tegelwerk, multiplex waar interieur of TRESPA beplating

metalstud binnenwand ongeïsoleerd, 200mm
beplating - metalstud 175 - beplating
Fermacell waar tegelwerk, multiplex waar interieur of TRESPA beplating

metalstud binnenwand ongeïsoleerd, 125mm
Fermacell 12,5 - multiplex 12 - metalstud 75 - multiplex 12 - Fermacell 12,5

geïsoleerde wand koel- vriescel standaard afwerking RVS, 80mm

TRAPPEN EN BALUSTRADE:

	materiaal trapboom	materiaal trap trede	breedte (mm)	optrede (mm)	aantrede (mm)	leuning hoogte (mm)	balustrade hoogte (mm)	in balustrades geen openingen groter dan
TRAP A	staal	stalen baktrede	1.100,0	190,5	220,0	900	1.000	>500 mm
TRAP B	staal	stalen baktrede	1.700,0	181,8	245,0	900	1.000	>500 mm

GEBRUIKSOPPERVLAKTE M2 (RUIMTEN):

00 BEGANE GROND					
0.01	entree	Verkeersruimte	bijeenkomstfunctie	3,3	
0.02	lobby	Verblijfsruimte	bijeenkomstfunctie	118,9	108 personen
0.03	service area	Verkeersruimte	bijeenkomstfunctie	9,1	
0.04	miva	Toiletruimte	bijeenkomstfunctie	4,4	
0.05	wk	Onbenoemde ruimte	bijeenkomstfunctie	3,2	
0.06	frontcounter	Verblijfsruimte	industriefunctie	9,4	1 persoon
0.07	beverage cell	Verblijfsruimte	industriefunctie	25,4	3 personen
0.08	McCafé	Verblijfsruimte	industriefunctie	6,0	1 persoon
0.09	FFW	Verblijfsruimte	industriefunctie	9,4	
0.10	keuken	Verblijfsruimte	industriefunctie	60,2	8 personen
0.11	booth 1	Verblijfsruimte	industriefunctie	2,6	1 persoon
0.12	telruimte	Verblijfsruimte	industriefunctie	6,5	1 persoon
0.13	sinkruimte	Verblijfsruimte	industriefunctie	16,9	
0.14	magazijn	Functieruimte	industriefunctie	16,6	
0.15	gang	Verkeersruimte	industriefunctie	21,8	
0.16	vriescel	Functieruimte	industriefunctie	17,7	
0.17	koelcel	Functieruimte	industriefunctie	11,4	
0.18	vuilberging	Verkeersruimte	industriefunctie	23,0	
01 1E VERDIEPING					
1.01	lobby	Verblijfsruimte	bijeenkomstfunctie	134,4	126 personen
1.02	playland	Verblijfsruimte	bijeenkomstfunctie	13,8	
1.03	portaal	Verblijfsruimte	bijeenkomstfunctie	8,8	
1.04	toilet H	Toiletruimte	bijeenkomstfunctie	10,5	
1.05	toilet D	Toiletruimte	bijeenkomstfunctie	9,2	
1.06	wk	Onbenoemde ruimte	bijeenkomstfunctie	1,4	
1.07	gang	Verkeersruimte	industriefunctie	9,8	
1.08	kk H	Functieruimte	industriefunctie	2,5	
1.09	kk D	Functieruimte	industriefunctie	2,5	
1.10	crewroom	Verblijfsruimte	industriefunctie	10,1	
1.11	manager	Verblijfsruimte	industriefunctie	6,7	1 persoon
1.12	techroom	Functieruimte	industriefunctie	3,9	
1.13	terras	Buitenruimte	bijeenkomstfunctie	144,2	
				totaal max. inclusief terras	250 personen

renvooi ventilatie

+972	luchthoeveelheid separate afzuig
+125	luchthoeveelheid toevoer LBK
-140	luchthoeveelheid retour LBK
50	luchthoeveelheid overstroom

OPDRACHT: **NIEUWBOUW MCDRIVE KRIMPEN AAN DEN IJSSEL**

PLAATS: **KRIMPEN AAN DEN IJSSEL**

OPDRACHTGEVER: **MCDONALD'S NEDERLAND B.V.**

ADRES: STADSPLATEAU 31-32 I 3521 AZ I UTRECHT

FASE: Ventilatieberekening

TEKENING: **PLATTEGRONDEN**

TEKENINGNUMMER: **W-1000**

SCHAAL: 1:50

PROJECTNUMMER: SWE231126

DATUM: 12 december 2023

FORMAAT: A1

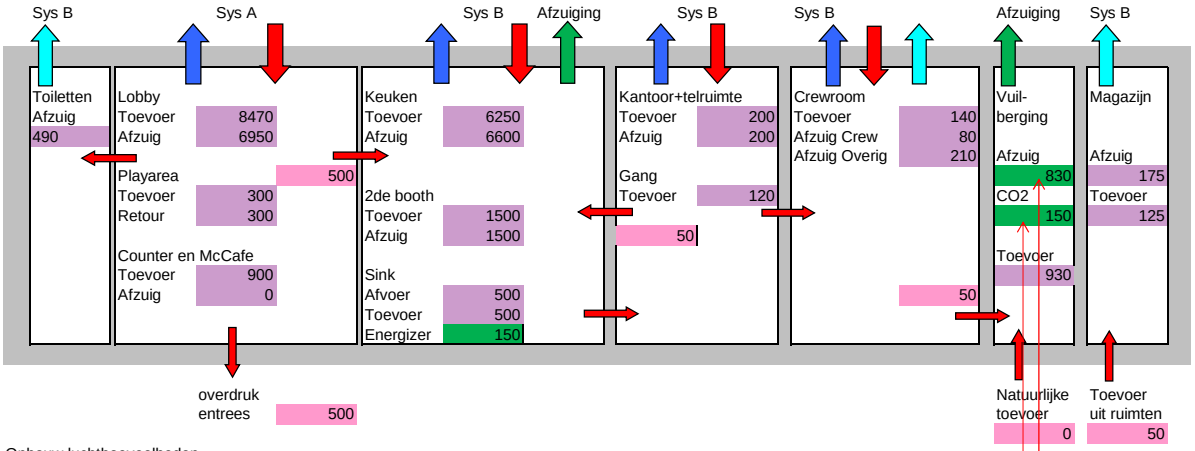
INGENIEURS SWEEGERS EN DE BRUIJN

Deze tekening mag zonder onze schriftelijke toestemming niet gereproduceerd, noch vermenigvuldigd, noch aan derden ter inzage worden gegeven.

SWEEGERS EN DE BRUIJN
Werktuigkundige installaties

Type	**Nieuwbouw**
Locatie	**McDonald's Krimpen aan den Ijssel**
Datum	**12-dec-23**

Situatie



Opbouw luchthoeveelheden

Keuken	Aantal grills	2	st	totaal	2000	m3/h	
	Aantal fry-pans	9	st	totaal	3600	m3/h	
	Dresstafel	4	st	totaal	1000	m3/h	
	Sink	1	st	totaal	500	m3/h	
	Warming BIN	0	st	totaal	0	m3/h	
	Overige in keuken				1500	m3/h	Beverge-cell/2de booth
	Lucht uit lobby voor keuken				500	m3/h	
					6600	m3/h	
Lobby	Oppervlakte	265,7	m2				
	Hoogte	2,9	m				
	Bezettingsgraad	85	%				
	Aantal personen	188		35 m3/h p.p	6587	m3/h	(buitenlucht aandeel ivm CO2 sturing)
	Toevoer Birthday Play Room				0	m3/h	
	Toevoer Playarea				300	m3/h	
	Recirculatiedeel (ivm koelvermogen)				1883	m3/h	
	Overdruk voor keuken				500	m3/h	
	Overdruk entree				500	m3/h	
					8470	m3/h	
Toiletten	Aantal toiletten	3	st	totaal	210	m3/h	
	Alg. dames	0	st	totaal	0	m3/h	
	Miva toiletten	1	st	totaal	70	m3/h	
	Groepen urinoirs	1	st	totaal	70	m3/h	(meerdere urinoirs bij elkaar)
	Werkkast	2	st	totaal	140	m3/h	
	Rokersruimte	0	st	totaal	0	m3/h	
					490	m3/h	
Crewroom ruimten (incl. wc, kleedrm)	Oppervlakte	10,1	m2	13,9 m3/h/m2	140	m3/h	
	Aantal toiletten	1	st		70	m3/h	
	Aantal kleedhok	2	st		140	m3/h	
				toevoer	140	m3/h	
				afzuig I	70	m3/h	
				afzuig II	140	m3/h	
Patchruimte 1.12	Oppervlakte	3,9	m2	25,6 m3/h/m2	100	m3/h	
Gang 0.15 en 1.07	Oppervlakte	31,6	m2	3,8 m3/h/m2	120	m3/h	
Manager/ telruimte 0,12 en 1.11	Oppervlakte	13,2	m2	15,2 m3/h/m2	200	m3/h	
Vuilberging 0.18	Oppervlakte	23,0	m2	36,0 m3/h/m2	829	m3/h	
Magazijn 0.14	Oppervlakte	16,6	m2	10,5 m3/h/m2	175	m3/h	
Playarea 1.02	Oppervlakte	13,8	m2	21,7 m3/h/m2	300	m3/h	
Gym & Fun	Oppervlakte	0,0	m2	0,0 m3/h/m2		m3/h	
Delivery room	Oppervlakte	0,0	m2	0,0 m3/h/m2		m3/h	

LBK	Lobby (Sys A)						
	Toevoer			*Retour*			
	Lobby	*7.570*	*m3/h*	*Lobby*	6950	*m3/h*	
	Counter en McCafe	*900*	*m3/h*	*Counter en McCafe*	0	*m3/h*	
	Playarea	*300*	*m3/h*	*Playarea*	300	*m3/h*	
	Gym & Fun	*0*	*m3/h*	*Gym & Fun*	0	*m3/h*	
	Overig	*0*	*m3/h*	*Overig*	0	*m3/h*	
	Toevoer totaal	*8.770*	*m3/h*	*Retour totaal*	*7.250*	*m3/h*	
LBK	Keuken (Sys B)						
	Toevoer			*Retour*			
	Keuken + booth1	*6250*	*m3/h*	*Keuken*	*6600*	*m3/h*	:
	2de booth	*1500*	*m3/h*	*2de booth*	*1500*	*m3/h*	
	Crewroom	*140*	*m3/h*	*Crewroom*	*80*	*m3/h*	
	Kantoor en telruimte	*200*	*m3/h*	*Kantoor en telruimte*	*200*	*m3/h*	
	Gang(en)	*120*	*m3/h*	*Kleedruimten + crewtoile*	*210*	*m3/h*	
	Magazijn	*125*	*m3/h*	*Magazijn*	*175*	*m3/h*	
	Vuilpers	*930*	*m3/h*	*Sanitair*	*490*	*m3/h*	
	Sink	*500*	*m3/h*	*Sink*	*500*	*m3/h*	
	Delivery room	*0*	*m3/h*	*Delivery room*	*0*	*m3/h*	
	Patchruimte	*100*	*m3/h*				
	Toevoer totaal	*9.865*	*m3/h*	*Retour totaal*	*9.755*	*m3/h*	

Afzuiging (vuilpers/rokersruimte/CO2/drank)	Vuilpers/Containier	*830*	
	Rokersruimte	*0*	
	CO2	*150*	
	Enegizer	*150*	opgenomen in balans keuken
	Totaal	*1130*	Separate afzuiging

Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond

Postadres
Postbus 9154
3007 AD
Rotterdam

Bezoekadres Team Brandpreventie Noord
Hoogstad 501
Vlaardingen

Telefoon [redacted]
E-Mail [redacted]@vr-rr.nl

Uw kenmerk DSO
Ons kenmerk z383517/d1213666
Betreft het plaatsen van een tweelaags horecapaviljoen
McDonald's restaurant met Mc Drive
CG Roosweg 20
2925LC te Krimpen aan den IJssel
Datum 20 januari 2025
Behandeld door [redacted]

Gemeente Krimpen aan den IJssel
Team Omgevingsloket
T.a.v. [redacted]
Raadhuisplein 2
2922 AD Krimpen aan den IJssel
omgevingsloket@krimpenaandenijssel.nl

Geachte [redacted],

Op 28 november 2024 hebben wij van u een verzoek tot advies ontvangen voor een aanvraag omgevingsvergunning, OLO8264835, voor het plaatsen van een tweelaags horecapaviljoen McDonald's restaurant met Mc Drive CG Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel. De advisering heeft plaatsgevonden op basis van de volgende documenten:

Document naam:	**Kenmerk:**	**Datum:**
aanvraagformulier	8264835	21-12-2023
tekening plattegronden	B-01	26-04-2024
tekening situatie	B-09	09-07-2024
tekening Gevels en Doorsnedes	B-02	20-12-2023
UPD	2023.089.1.2	10-09-2024
tekeningenset brandveiligheid	RBG	07-12-2023

aan de volgende afdelingen van het Bouwbesluit 2012 en de regeling Bouwbesluit.

Afdeling	Toetsing	Afdeling	Toetsing	Afdeling	Toetsing	Afdeling	Toetsing	Afdeling	Toetsing
2.2	+	2.10	+	2.14	-	6.6	+	7.1	-
2.7	+	2.11	+	2.16	+	6.7	!	7.2	-
2.8	-	2.12	+	6.1	+	6.8	+	RBB H2	+
2.9	+	2.13	-	6.5	+	6.9	-	1.5	!

+ voldoet aan eisen, **!** voldoet mits maatregelen, **x** voldoet niet aan eisen,
- betreffend onderdeel is niet getoetst, @ bestaande bouw van toepassing, * rechtens verkregen niveau
? betreffend onderdeel kon niet worden getoetst wegens onvoldoende gegevens

Dit advies is opgebouwd uit een regelgerichte toets en een risicogericht advies.

De aanvraag is getoetst op niveau nieuwbouw.
op de volgende gebruiksfunctie:
- bijeenkomstfunctie;

Wij geven een positief advies op dit bouwplan, waarbij de in de bijlagen genoemde opmerkingen in acht genomen dienen te worden.

Wij verzoeken u na besluitvorming een kopie per e-mail te sturen naar ons secretariaat: [redacted]@vr-rr.nl

Mocht u nog vragen hebben over dit advies dan kunt u contact opnemen met [redacted] bereikbaar via bovenvermelde contactgegevens.

Hoogachtend,

[redacted]
[redacted] brandpreventie team Rijnmond-Noord

cc: [redacted]@krimpenaandenijssel.nl

bijlage 1: Regelgerichte toets en risicogericht advies;
bijlage 2: Voorwaarden bluswatervoorziening en bereikbaarheid.

Deze brief is digitaal vastgesteld, vandaar dat een zichtbare handtekening ontbreekt.

Bijlage 1: Regelgerichte toets en risicogericht advies:
Zaak: 383517
Adres Krimpen aan den IJssel horecapaviljoen McDonald's restaurant met Mc Drive CG, CG Roosweg 20
Adviesdatum: 20 januari 2025

Voorwaarden regelgerichte toets:

Deze voorwaarden zijn opgenomen in regelgeving (Bouwbesluit 2012). Aan deze voorwaarden dient dus voldaan te worden:

Bouwbesluit afdeling 1.5:
artikel 1.18:
Alvorens het bouwwerk in gebruik wordt genomen dient men een gebruiksmelding te doen bij het bevoegde gezag.

Risicogericht advies:

Het risicogerichte advies is ingedeeld volgens het kenmerkenschema zoals opgenomen in de uitgave "basis voor brandveiligheid" van het NIPV. Inhoudelijk wordt geadviseerd vanuit de expertise van onze dienst waarbij onder andere onze geleerde lessen bij incidenten worden meegenomen. Dit advies is niet opgenomen in regelgeving en hoeft om die reden niet aan voldaan te worden. Uiteraard wordt dit wel ten zeerste aanbevolen.

PV-panelen (Zonnepanelen)
Daar de installatie van PV-panelen op het dak het risico op brand kunnen vergroten is ons advies om ter plaatse van de PV-panelen de dakconstructie uit te voeren met een WBDBO 30 minuten (buiten-binnen) en isolatiemateriaal te gebruiken met brandklasse A, B (volgens NEN-EN 13501-1).

Bijlage 2: Voorwaarden bluswatervoorziening en bereikbaarheid
Zaak: 383517
Adres Krimpen aan den IJssel horecapaviljoen McDonald's restaurant met Mc Drive CG, CG Roosweg 20
Adviesdatum: 20 januari 2025

Bluswatervoorziening (Bouwbesluit 2012, afdeling 6.7, artikel 6.30)

Deze voorwaarden zijn opgenomen in regelgeving (Bouwbesluit 2012). Aan deze voorwaarden dient dus voldaan te worden:

Het betreft hier een vestiging van Macdonalds waarin conform de aanvraag een 2 laags horecapaviljoen gebouwd gaat worden. Gelet op de aard van het object, met de gebruiksfunctie bijeenkomstfunctie is een compartimentsbrand het maatgevende scenario waar de VRR haar bluswateradvies op baseert. Uitgaande van dit scenario dient de bluswatervoorziening te voldoen aan het volgende:
Voor het bovengenoemde maatgevende scenario is in het totaal minimaal 1000 l/min noodzakelijk. Deze zal opgebouwd moeten zijn uit bluswater met een capaciteit van 1000 l/min welke binnen 6 minuten van een brandweeringang ligt en die voor minimaal 1 uur beschikbaar is.
Ten aanzien van de bluswatervoorziening het volgende. In de directe omgeving ligt geen aansluiting/afname punt voor de brandweer. Dus adviseer ik een vul punt aan het open water aan de overkant van het restaurant aan de Breekade wat moet voldoen aan de volgende eisen:
- De benodigde verharding van de openbare weg naar de waterwinplaats en de opstelplaats voor het brandweervoertuig dient geschikt te zijn voor een asbelasting van 10 ton. Dit is afhankelijk van het soort voertuig dat wordt gebruikt. Het totaalgewicht binnen de VRR is 16 ton.
- De vrije opstelplaats voor een brandweervoertuig dient binnen de VRR een afmeting te hebben van minimaal 10 x 5 meter en een vrije hoogte van 4,20 meter;
- Indien een opstelplaats haaks staat ten opzichte van de waterkant, moet op de afstand van twee meter van het einde van de opstelplaats over de volle breedte van de rijloper een verhoging (stootrand) tussen 15 cm en 20 cm worden aangebracht;
- Indien water via de zijkant wordt ingenomen, moet er een werkruimte beschikbaar zijn van twee tot vier meter;
- Als een specifieke vulplaats wordt gemarkeerd, dient dit te worden uitgevoerd door middel van een aanwijsbord met de tekst “NIET PARKEREN, Brandweer vulpunt”. Dit in combinatie met eventueel het unieke nummer van dit vulpunt;
- De verticale afstand van de opstelplaats tot de laagste waterstand mag niet meer dan vijf meter bedragen;
- Bij de laagste waterstand dient er een minimale waterdiepte beschikbaar te blijven van één meter. Hierdoor worden er geen modder of waterplanten aangezogen en vindt er ook geen kolkvorming plaats;
- Om aangroei van waterplanten te voorkomen, kan er gebruik worden gemaakt van L- of U-vormige betonelementen. Deze worden in het water geplaatst en zorgen op die manier voor een vaste bodem en zijwand.

Bereikbaarheid (Bouwbesluit 2012 afdeling 6.8 artikel 6.36 en 6.37)

Deze voorwaarden zijn opgenomen in regelgeving (Bouwbesluit 2012). Aan deze voorwaarden dient dus voldaan te worden:

Voor de bereikbaarheid van en bij een calamiteit is het noodzakelijk dat het pand aan de volgende eisen voldoet:
Het pand beschikt over 1 brandweeringang. Deze dient aan de volgende punten te voldoen.

op maximaal 15m van de ingang dient een opstelplaats voor een blusvoertuig te worden ingericht.
de brandweer dient bij een calamiteit onbeperkt toegang te hebben tot het pand. Binnen de VRR is hierop de eis van een sleutelbuis van toepassing.
De ingang dient ten aller tijde bereikbaar te zijn voor de hulpdiensten.

Hierbij moeten er voorwaarden worden gesteld aan de volgende aspecten:
• De minimale beschikbare rijstrookbreedte kan variëren per wegkenmerk. De rijstrook dient echter minimaal over een breedte van 3,25 meter te worden verhard.
• De doorgangshoogte moet minimaal 4,20 meter zijn.
• Er dient ook rekening gehouden te worden met de draaicirkel van de voertuigen en de hiermee gepaarde rijcurve en sleeplijn.
• Als richtlijn voor verharding geldt een totaalgewicht van een voertuig van 32 ton en een asbelasting van 11,5 ton.

Deze voorwaarden zijn opgesteld conform het Bouwbesluit 2012 en de Handleiding advies Bluswater en Bereikbaarheid VRR 2019.

Ansul Information & Station Layouts Netherlands

H+K Equipment

Contents

Ansul Datasheet 3

Owner's Guide 5

815379 STATION LAYOUT 2 GRILL - LABYRINTH FILTER 7

- **Station Components 8**
- **Station Dimensions 9**
- **Ansul Layout 10**

815385 STATION LAYOUT 4 VAT FRY STATION - LABYRINTH FILTER 11

- **Station Components 12**
- **Station Dimensions 13**
- **Ansul Layout 14**

815378 STATION LAYOUT 4VAT FILET - LABYRINTH FILTER 15

- **Station Components 16**
- **Station Dimensions 17**
- **Ansul Layout 18**

815373 STATION LAYOUT 5VAT FILET - LABYRINTH FILTER 19

- **Station Components 20**
- **Station Dimensions 21**
- **Ansul Layout 22**

DATA SHEET

ANSUL

R-102 Restaurant Fire Suppression Systems

Features

- Low pH Agent
- Proven Design
- Reliable Gas Cartridge Operation
- Aesthetically Appealing
- UL Listed – Meets Requirements of UL 300
- ULC Listed – Meets Requirements of ULC/ORD-C1254.6
- CE Marked

Application

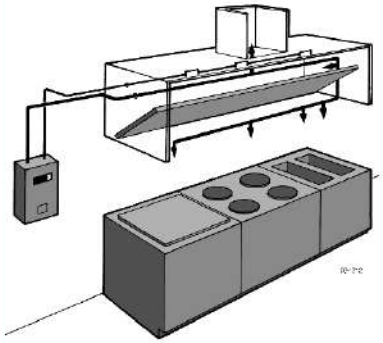
The ANSUL® R-102 Restaurant Fire Suppression System is an automatic, pre-engineered, fire suppression system designed to protect areas associated with ventilating equipment including hoods, ducts, plenums, and filters. The system also protects auxiliary grease extraction equipment and cooking equipment such as fryers; griddles and range tops; upright, natural charcoal, or chain-type broilers; electric, lava rock, mesquite, or gas-radiant char-broilers; and woks.

The system is ideally suitable for use in restaurants, hospitals, nursing homes, hotels, schools, airports, and other similar facilities.

Use of the R-102 system is limited to indoor applications or locations that provide weatherproof protection within tested temperature limitations. The regulated release and tank assemblies must be mounted in an area where the air temperature will not fall below 32 °F (0 °C) or exceed 130 °F (54 °C). The system must be designed and installed within the guidelines of the UL/ULC Listed Design, Installation, Recharge, and Maintenance Manual.

System Description

The restaurant fire suppression system is a pre-engineered, wet chemical, cartridge-operated, regulated pressure type with a fixed nozzle agent distribution network. It is listed with Underwriters Laboratories (UL/ULC).



The system is capable of automatic detection and actuation as well as remote manual actuation. Additional equipment is available for building fire alarm panel connections, electrical shut-down and/or interface, and mechanical or electrical gas line shut-off applications.

The detection portion of the fire suppression system allows for automatic detection by means of specific temperature-rated alloy type fusible links, which separate when the temperature exceeds the rating of the link, allowing the regulated release to actuate.

A system owner's guide is available containing basic information pertaining to system operation and maintenance. A detailed technical manual, including system description, design, installation, recharge and resetting instructions, and maintenance procedures, is available to qualified individuals.

The system is installed and serviced by authorized distributors that are trained by the manufacturer.

The basic system consists of an AUTOMAN regulated release assembly which includes a regulated release mechanism and a wet chemical storage tank housed within a single enclosure. Nozzles with blow-off caps, detectors, cartridges, agent, and pulley elbows are supplied in separate packages in the quantities needed for fire suppression system arrangements.

Additional equipment includes a remote manual pull station(s), mechanical and electrical gas valves, and electrical switches for automatic equipment and gas line shut-off. Accessories can be added such as alarms, warning lights, etc., to installations where required.

Additional tanks and corresponding equipment can be used in multiple arrangements to allow for larger hazard coverage. Each tank is limited to a listed maximum amount of flow numbers.

One Stanton Street | Marinette, WI 54143-2542, USA | +1-715-735-7411 | www.ansul.com
© 2012 Johnson Controls. All rights reserved. All specifications and other information shown were current as of document revision date and are subject to change without notice.
| Form No. F-2004004-09

Johnson Controls

Component Description

Wet Chemical Agent – The extinguishing agent is a mixture of organic salts designed for rapid flame knockdown and foam securement of grease related fires. It is available in plastic containers with instructions for wet chemical handling and usage.

Agent Tank – The agent tank is installed in a stainless steel enclosure or wall bracket. The tank is constructed of stainless steel.

Tanks are available in two sizes: 1.5 gallon (5.7 L) and 3.0 gallon (11.4 L). The tanks have a working pressure of 110 psi (7.6 bar), a test pressure of 330 psi (22.8 bar), and a minimum burst pressure of 660 psi (45.5 bar).

The tank includes an adaptor/tube assembly. The adaptor assembly includes a chrome-plated steel adaptor with a 1/4 in. NPT female gas inlet, a 3/8 in. NPT female agent outlet, and a stainless steel agent pick-up tube. The adaptor also contains a bursting disc seal which helps to prevent the siphoning of agent up the pipe during extreme temperature variations.

Regulated Release Mechanism – The regulated release mechanism is a spring-loaded, mechanical/pneumatic type capable of providing the expellant gas supply to one, two, or three agent tanks depending on the capacity of the gas cartridge used. It contains a factory installed regulator deadset at 110 psi (7.6 bar) with an external relief of approximately 180 psi (12.4 bar). It has automatic actuation capabilities by a fusible link detection system and remote manual actuation by a mechanical pull station.

The regulated release mechanism contains a release assembly, regulator, expellant gas hose, and agent storage tank housed in a stainless steel enclosure with cover. The enclosure contains knock-outs for 1/2 in. conduit. The cover contains an opening for a visual status indicator.

It is compatible with mechanical gas shut-off devices, or, when equipped with a field or factory-installed switch and manual reset relay, it is compatible with electric gas line or appliance shut-off devices.

Regulated Actuator Assembly – When more than two agent tanks (or three 3.0 gallon (11.4 L) tanks in certain applications) are required, the regulated actuator is available to provide expellant gas for additional tanks. It is connected to the cartridge receiver outlet of the regulated release mechanism providing simultaneous agent discharge. It contains a regulator deadset at 110 psi (7.6 bar) with an external relief of approximately 180 psi (12.4 bar). It has automatic actuation capabilities using pressure from the regulated release mechanism cartridge.

The regulated actuator assembly contains an actuator, regulator, expellant gas hose, and agent tank housed in a stainless steel enclosure with cover. The enclosure contains knockouts to permit installation of the expellant gas line.

Discharge Nozzles – Each discharge nozzle is tested and listed with the R-102 system for a specific application. Nozzle tips are stamped with the flow number designation (1/2, 1, 2, or 3). Each nozzle must have a metal or rubber blow-off cap to keep the nozzle tip orifice free of cooking grease build-up.

Agent Distribution Hose – Kitchen appliances manufactured with or resting on casters (wheels/rollers) may include an agent distribution hose as a component of the suppression system. This allows the appliance to be moved for cleaning purposes without disconnecting the appliance fire suppression protection. The hose assembly includes a restraining cable kit to limit the appliance movement within the range (length) of the flexible hose.

Flexible Conduit – Flexible conduit allows for quicker installations and the convenience of being able to route the cable over, under and around obstacles. Flexible conduit can be used as a substitute for standard EMT conduit or can be used with EMT conduit. Flexible conduit can be used only with the Molded Remote Manual Pull Station and with the Mechanical Gas Valve Assembly.

Pull Station Assembly – The remote manual pull station is made out of a molded red composite material. The red color makes the pull station more readily identifiable as the manual means for fire suppression system operation. The pull station is compatible with the ANSUL Flexible Conduit and with 1/2 in. EMT conduit.

Approvals

- UL/ULC Listed
- CE Marked
- New York City Department of Buildings – COA #5663
- LPCB
- TFRI
- Marine Equipment Directive (MED)
- DNV
- ABS
- Lloyd's Register
- Meets requirements of NFPA 96 (Standard for the Installation of Equipment for the Removal of Smoke and Grease-Laden Vapors from Commercial Cooking Equipment)
- Meets requirements of NFPA 17A (Standard on Wet Chemical Extinguishing Systems)

Go to Contents

Ordering Information

Order all system components through your local authorized ANSUL Distributor.

Specifications

An ANSUL R-102 Fire Suppression System shall be furnished. The system shall be capable of protecting all hazard areas associated with cooking equipment.

1.0 GENERAL

1.1 References

1.1.1 Underwriters Laboratories (UL)
1.1.1.1 UL Standard 1254
1.1.1.2 UL Standard 300

1.1.2 Underwriters Laboratories of Canada (ULC)
1.1.2.1 ULC/ORD-C 1254.6

1.1.3 National Fire Protection Association (NFPA)
1.1.3.1 NFPA 96
1.1.3.2 NFPA 17A

1.2 Submittals

1.2.1 Submit two sets of manufacturer's data sheets

1.2.2 Submit two sets of piping design drawings

1.3 System Description

1.3.1 The system shall be an automatic fire suppression system using a wet chemical agent for cooking grease related fires.

1.3.2 The system shall be capable of suppressing fires in the areas associated with ventilating equipment including hoods, ducts, plenums, and filters as well as auxiliary grease extraction equipment. The system shall also be capable of suppressing fires in areas associated with cooking equipment, such as fryers; griddles and range tops; upright, natural charcoal, or chain-type broilers; electric, lava rock, mesquite or gas-radiant char-broilers; and woks.

1.3.3 The system shall be the pre-engineered type having minimum and maximum guidelines established by the manufacturer and listed by Underwriters Laboratories (UL/ULC).

1.3.4 The system shall be installed and serviced by personnel trained by the manufacturer.

1.3.5 The system shall be capable of protecting cooking appliances by utilizing either dedicated appliance protection and/or overlapping appliance protection.

1.4 Quality Control

1.4.1 Manufacturer: The R-102 Restaurant Fire Suppression System shall be manufactured by a company with at least forty years experience in the design and manufacture of pre-engineered fire suppression systems. The manufacturer shall be ISO 9001 registered.

1.4.2 Certificates: The wet agent shall be a specially formulated, aqueous solution of organic salts with a pH range between 7.7 – 8.7, designed for flame knockdown and foam securement of grease-related fires.

1.5 Warranty, Disclaimer, and Limitations

1.5.1 The pre-engineered restaurant fire suppression system components shall be warranted for five years from date of delivery against defects in workmanship and material.

1.6 Delivery

1.6.1 Packaging: All system components shall be securely packaged to provide protection during shipment.

1.7 Environmental Conditions

1.7.1 The R-102 system shall be capable of operating within a temperature range of 32 °F to 130 °F (0 °C to 54 °C).

2.0 PRODUCT

2.1 Manufacturer

2.1.1 Johnson Controls, One Stanton Street, Marinette, Wisconsin 54143-2542, Telephone (715) 735-7411.

2.2 Components

2.2.1 The basic system shall consist of an AUTOMAN regulated release assembly which includes a regulated release mechanism and a wet chemical storage tank housed within a single enclosure. Nozzles, blow-off caps, detectors, cartridges, agent, fusible links, and pulley elbows shall be supplied in separate packages in the quantities needed for fire suppression system arrangements. Additional equipment shall include remote manual pull station, mechanical and electrical gas valves, and electrical switches for automatic equipment and gas line shut-off, and building fire alarm control panel interface.

2.2.2 Wet Chemical Agent: The extinguishing agent shall be a specially formulated, aqueous solution of organic salts with a pH range between 7.7 – 8.7, designed for flame knockdown and foam securement of grease related fires.

2.2.3 Agent Tank: The agent tank shall be installed in a stainless steel enclosure or wall bracket. The tank shall be constructed of stainless steel. Tanks shall be available in two sizes; 1.5 gallon (5.7 L) and 3.0 gal (11.4 L).The tank shall have a working pressure of 110 psi (7.6 bar), a test pressure of 330 psi (22.8 bar), and a minimum burst pressure of 660 psi (45.5 bar). The tank shall include an adaptor/tube assembly containing a burst disc union.

Specifications (Continued)

2.2.4 Regulated Release Mechanism: The regulated release mechanism shall be a spring-loaded, mechanical/pneumatic type capable of providing the expellant gas supply to one or two agent tanks depending on the capacity of the gas cartridge used or three 3.0 gallon (11.4 L) agent storage tanks in certain applications. It shall contain a factory installed regulator deadset at 110 psi (7.6 bar) with an external relief of approximately 180 psi (12.4 bar).

It shall have the following actuation capabilities: automatic actuation by a fusible link detection system and remote manual actuation by a mechanical pull station.

The regulated release mechanism shall contain a release assembly, regulator, expellant gas hose, and agent storage tank housed in a stainless steel enclosure with cover. The enclosure shall contain knock-outs for 1/2 in. conduit. The cover shall contain an opening for a visual status indicator.

It shall be compatible with mechanical gas shut-off devices; or, when equipped with a field or factory-installed switch(es), it shall be compatible with electric gas line or appliance shut-off devices, or connections to a building fire alarm control panel.

2.2.5 Regulated Actuator Assembly: When more than two agent tanks or three agent tanks in certain applications are required, the regulated actuator shall be available to provide expellant gas for additional tanks. It shall be connected to the cartridge receiver outlet of the regulated release mechanism providing simultaneous agent discharge. The regulator shall be deadset at 110 psi (7.6 bar) with an external relief of approximately 180 psi (12.4 bar). The regulated actuator assembly shall contain an actuator, regulator, expellant gas hose, and agent tank housed in a stainless steel enclosure with cover. The enclosure shall contain knockouts to permit installation of the expellant gas line.

2.2.6 Discharge Nozzles: Each discharge nozzle shall be tested and listed with the R-102 system for a specific application. Nozzles tips shall be stamped with the flow number designation (1/2, 1, 2, or 3). Each nozzle shall have a metal or rubber blow-off cap to keep the nozzle tip orifice free of cooking grease build-up.

2.2.7 Distribution Piping: Distribution piping shall be Schedule 40 black iron, chrome-plated, or stainless steel conforming to ASTM A120, A53, or A106.

2.2.8 Detectors: The detectors shall be the fusible link style designed to separate at a specific temperature, or shall be electric thermal detectors designed to operate at a factory preset temperature.

2.2.9 Cartridges: The cartridge shall be a sealed steel pressure vessel containing either carbon dioxide or nitrogen gas. The cartridge seal shall be designed to be punctured by the releasing device supplying the required pressure to expel wet chemical agent from the storage tank.

2.2.10 Agent Distribution Hose: An optional agent distribution hose shall be available for kitchen appliances manufactured with or resting on casters (wheels/rollers). This shall allow the appliance to be moved for cleaning purposes without disconnecting the appliance fire suppression protection. Hose assembly shall include a restraining cable kit to limit the appliance movement within the range (length) of the flexible hose.

2.2.11 Flexible Conduit: The manufacturer supplying the Restaurant Fire Suppression System shall offer flexible conduit as an option to rigid EMT conduit for the installation of pull stations and/or mechanical gas valves. The flexible conduit shall be UL Listed and include all approved components for proper installation.

2.2.12 Pull Station Assembly: The Fire Suppression System shall include a remote pull station for manual system actuation. The pull station shall be designed to include a built-in guard to protect the pull handle. The pull station shall also be designed with a pull handle to allow for three finger operation and shall be red in color for quick visibility.

3.0 IMPLEMENTATION

3.1 Installation

3.1.1 The R-102 fire suppression system shall be designed, installed, inspected, maintained, and recharged in accordance with the manufacturer's listed instruction manual.

3.2 Training

3.2.1 Training shall be conducted by representatives of the manufacturer.

Note: The converted values in this document are for dimensional reference only and do not reflect an actual measurement.

ANSUL, R-102, and the product names listed in this material are marks and/or registered marks. Unauthorized use is strictly prohibited.

Go to Contents

The National Fire Protection Association (NFPA) recommends employees be instructed in personal safety and the operation of the fire suppression system. Johnson Controls provides this owner's guide with each Restaurant Fire Suppression System.

This owner's guide has been provided to help you understand…

…how your restaurant system works

…your responsibilities for maintenance

…what to do in case of fire

This owner's guide is not intended to cover all requirements detailed in the Installation, Operation, Recharge, Inspection, and Maintenance Manual (Part No. 418087). This guide is solely for the use of the end-user to become more knowledgeable with the fire suppression system and the steps necessary in the event of a fire.

YOUR ROLE IN FIRE PROTECTION

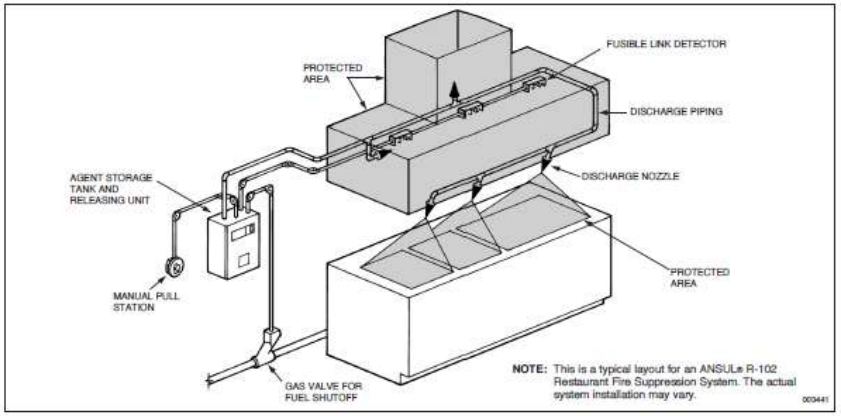
Your ANSUL® Fire Suppression System is of the highest quality. It has been carefully engineered to be reliable, manufactured to exacting standards, proven by over 50 years of service, and custom designed to protect your particular hazard.

If properly maintained, the system should provide years of protection. However, the primary objective of this guide is to provide enough basic information to help personnel prevent a disastrous fire. By observing some fundamental rules, you can greatly reduce the risk of serious fire damage.

1. Keep all kitchen equipment free of grease build-up, including gas flues which are not intended to be grease coated.
2. Never use flammable solvents or cleaners. Flammable residues could be left in the hazard area.
3. Never store flammable materials near cooking equipment or gas flue areas.
4. Make certain obstructions, such as utensils, pots, pans, cooking materials, etc., are not stored in areas that can obstruct the fire suppression system discharge.
5. Operate the appliance exhaust system whenever the appliance is pre-heating, heating, cooking or cooling. This helps to prevent excessive heat build up which could actuate the fire suppression system.
6. Never operate filter-equipped exhaust systems without the filters in place. Excessive grease may build-up in the hood and duct system. Cooking with filters removed can impact air movement and/or temperatures, which may result in fire suppression system discharge. Use only UL listed filters.
7. Never restrict air intake passages; this can reduce the efficiency of the exhaust system. Cooking with filters containing excessive amounts of grease can impact air movement and/or temperatures, which may result in fire suppression system discharge.
8. Operate all UL tested grease extractors following the manufacturer's instructions to ensure effective grease removal from the hood and duct system.
9. Never tamper with the fire suppression system components (i.e., detectors, nozzles, agent storage container(s) or releasing unit(s)).
10. Before revising your kitchen equipment layout or making changes which affect the basic configuration of the protected area, contact your trained, Authorized ANSUL® Distributor for a system update evaluation. The fire suppression system is made up of components tested within limitations contained in the detailed installation manual. The system designer must be consulted whenever changes are planned for the system or area of protection.
11. Do not allow anyone except an Authorized ANSUL® Distributor to perform maintenance on your R-102 Restaurant Fire Suppression System. Maintenance to your system must be performed semi-annually. It is essential that the system be maintained properly.
12. Post operating instructions in an obvious place in the kitchen and make sure employees know what to do in case of fire.
13. Make certain hand portable extinguishers are properly placed and compatible with the restaurant system. An Authorized ANSUL® Distributor can assist with selection and placement.

One Stanton Street | Marinette, WI 54143-2542, USA | +1-715-735-7411 | www.ansul.com
© 2018 Johnson Controls. All rights reserved. All specifications and other information shown were current as of document revision date and are subject to change without notice. | Part No. 418127-04

Johnson Controls



HOW THE ANSUL® R-102 SYSTEM OPERATES

1. A fire starts in the protected area.
2. Heat sensitive fusible link detectors activate the system.
3. Appliance energy sources are automatically shut off by accessory equipment appropriate for the type of fuel used by your cooking equipment.
4. The fire suppressing agent is discharged into the plenum and duct and onto the cooking appliances.
5. The agent and the hot grease mix to form a foam. This temporarily seals combustible vapors, helping to inhibit re-ignition. This seal must not be disturbed.

INSPECTING THE R-102 SYSTEM

Your ANSUL® R-102 system should be inspected at least monthly. **Should you discover any irregularities, contact an Authorized ANSUL® Distributor immediately.**

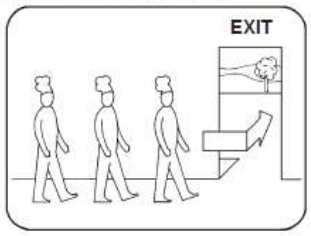
1. Never use corrosive cleaning solutions on the fusible links or cables. Check to make certain there is no corrosion to any of the detection system components. Certain high alkaline cleaners could cause corrosion.
2. Ensure that metal fusible links are replaced semi-annually. Deterioration of these links could cause the system to be actuated or to malfunction in case of a fire.
3. Make certain the releasing unit has not been tampered with, and that visual seals are not broken or missing.
4. At daily intervals check your system for loose pipes and missing or grease covered nozzle caps. Make certain nozzle caps are in place over the ends of each nozzle. Temporarily remove cap, check to make certain it is not brittle, and snap back on nozzle.

   Note: If caps are damaged or missing, contact the Authorized ANSUL® Distributor for immediate replacement.
5. Check each metal blow-off cap and make certain the cap can be turned freely on the nozzle.
6. Periodically check your visual indicator on the releasing unit to make certain the system is cocked.
7. Have your system inspected by an Authorized ANSUL® Distributor at a maximum of 6 month intervals and immediately after major hood and duct cleaning. Often fusible links are wired shut during the cleaning process to prevent accidental activation. This will prevent the system from operating automatically. It's also possible that your system might have been disconnected, damaged, or has accumulated excessive deposits of grease causing your system to become inoperative.
8. Check that the manual pull station is not obstructed, has not been tampered with, and is ready for operation.
9. Make certain that each tank and releasing unit is mounted in an area with a temperature range of 32 °F to 130 °F (0 °C to 54 °C).
10. Make certain the agent storage tank is not in an area in which the temperature can exceed 130 °F (54 °C) or can be heated to a temperature exceeding 130 °F (54 °C) due to conductivity through heated discharge piping.

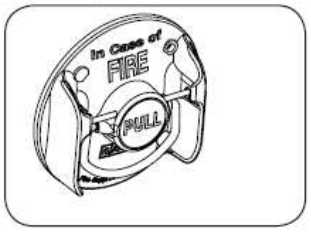
Go to Contents

IN THE EVENT OF FIRE IN THE PROTECTED AREA

1. Evacuate others from the premises. In a loud, clear voice say: "WE HAVE A FIRE–PLEASE LEAVE THE BUILDING CAREFULLY, BUT QUICKLY."

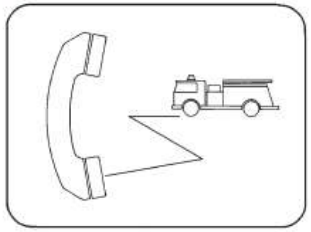


2. If the automatic actuation has not yet taken place, operate the system manually as follows:
   - Pull handle or pull ring straight out on manual pull station with enough force to actuate the fire suppression system.



   - Once the fire suppression system is actuated, equipment to shut off the fuel supply to the cooking appliances will operate.

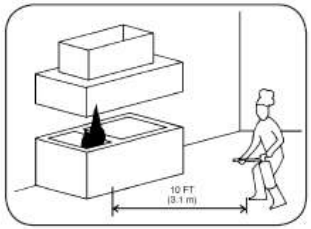
3. Call the local fire department or emergency number.



4. Stand by with a wet chemical hand portable fire extinguisher.

   If you need to use the extinguisher:

   a. Pull pin
   b. Stand back 10 ft (3.0 m)
   c. Aim at base of fire, squeeze handle and sweep side to side



⚠ CAUTION

1. Do not attempt to extinguish a grease fire with a hand portable fire extinguisher before the Fire Suppression System has been manually or automatically actuated.
2. Do not discharge wet chemical agent from the wet chemical hand portable fire extinguisher unless the fire suppression system will not operate or a re-flash has occurred.
3. Do not attempt to use a Class ABC Multipurpose Dry Chemical, CO_2, or Water type hand portable fire extinguisher in/on an appliance with burning cooking oil or grease.

BEFORE RESUMING BUSINESS

1. Immediately after discharge, call your Authorized ANSUL® Distributor to inspect and recharge your Fire Suppression System.
2. Have the Authorized ANSUL® Distributor determine the cause of the system actuation.
3. Area must be cleaned up within 24 hours after discharge using warm water and cleaning detergents.

CLEANUP PROCEDURES

Although there is no unusual cleanup procedure for ANSULEX or ANSULEX LpH agents, due to the alkaline nature of these agents, all agent should be cleaned from kitchen surfaces within 24 hours after system discharge. The reaction from the wet chemical agent on cooking grease or oil produces a foamy bi-product that can be wiped up with a cloth or sponge. The following procedures should be followed:

⚠ CAUTION

1. Before attempting any cleanup, make certain that all fuel sources to the equipment to be cleaned have been shut off. Make certain that the exhaust hood and all appliance electrical controls have been de-energized to avoid any chance of electrical shock resulting from the cleaning process or from electrically conductive alkaline liquid agent and/or its residue.
2. Make certain all surfaces to be cleaned have cooled down to room temperature.
3. Do not use water to clean any appliances that contain hot grease or cooking oils. Doing so may result in violent steaming and/or spattering

1. The fire suppression system agent is non-toxic; however, food product and cooking grease/oil that has come in contact with the agent will no longer be suitable for human consumption and should be discarded.
2. Sponge as much of the agent as possible using sponges or clean rags. Dispose of these sponges or rags in a local sanitary land fill site in accordance to local authorities.

   Note: Wear rubber gloves during cleanup as sensitive skin may become irritated. If the ANSULEX agent or its residue comes in contact with skin or eyes, flush thoroughly with clean water.
3. Using hot, soapy water and either a clean cloth or sponge, wipe away all foamy residue and thoroughly scrub all surfaces that have come in contact with the agent.

   Note: Wear rubber gloves during cleanup as sensitive skin may become irritated. If the ANSULEX agent or its residue comes in contact with skin or eyes, flush thoroughly with clean water.
4. After thoroughly cleaning all affected surfaces, adequately rinse and allow to completely dry before re-energizing the equipment.

For repairs, parts and service of the ANSUL® R-102 System, contact your Authorized ANSUL® Distributor (at www.ansul.com: "Find A Distributor").

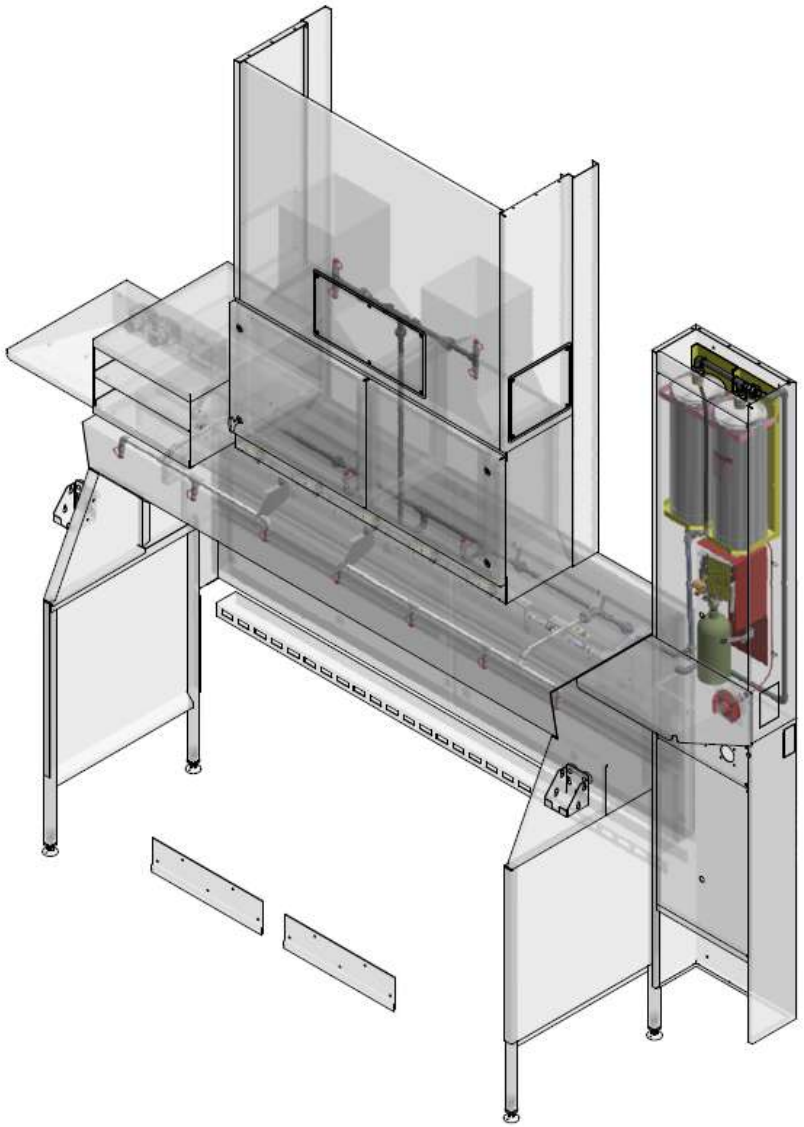
Safety Data Sheets (SDS) are available at www.ansul.com

Note: The converted values in this document are provided for dimensional reference only and do not reflect an actual measurement.

ANSUL, ANSULEX, and the product names listed in this material are marks and/or registered marks. Unauthorized use is strictly prohibited.

Go to Contents

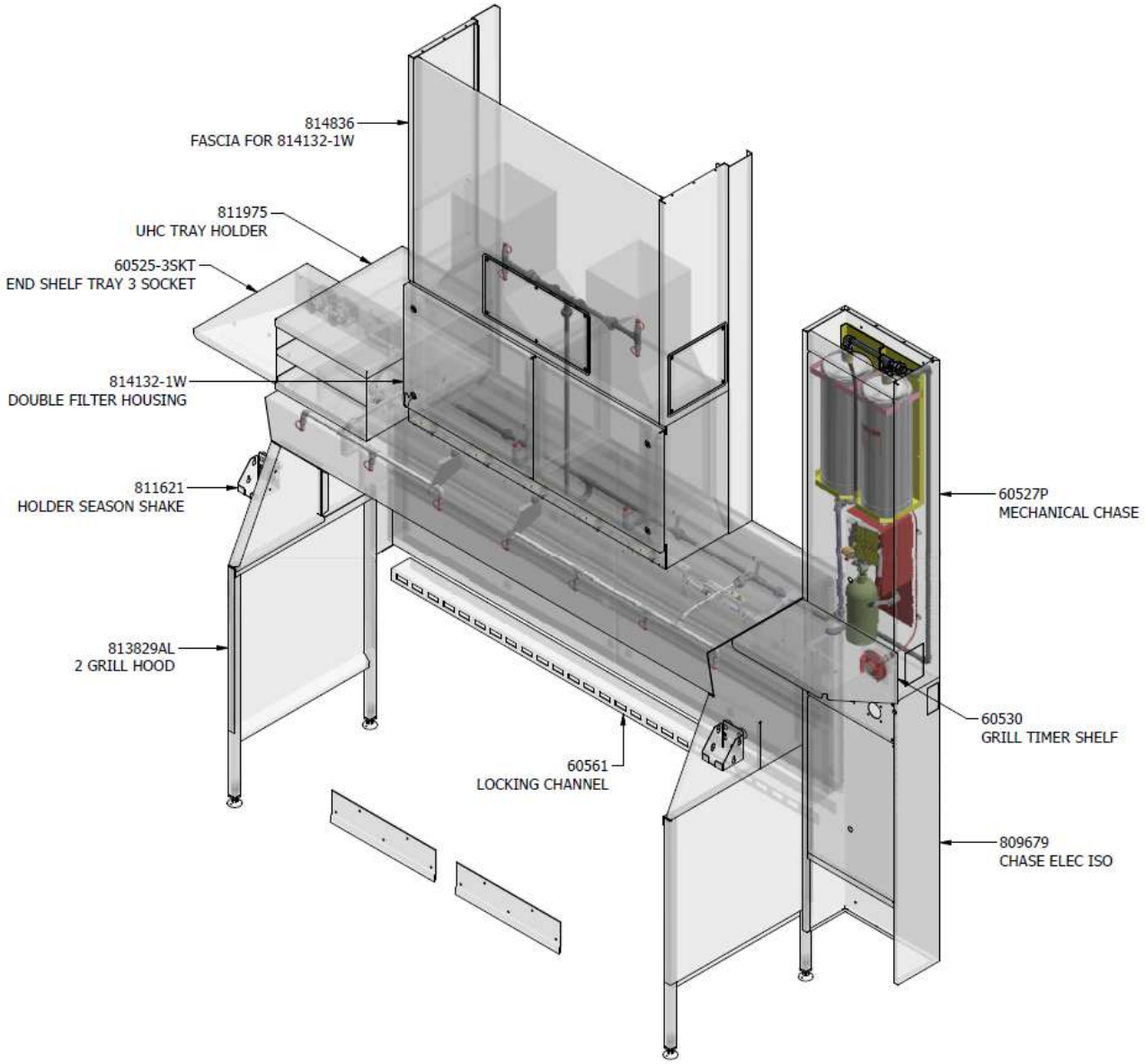
815379 STATION LAYOUT 2 GRILL - LABYRINTH FILTER



	Qty	Type	Ansul ref	HK Ref
Duct Nozzle:	6	1W	443323	A01086
Plenum Nozzle:	1	1N	443317	A01019
Appliance Nozzles:	7	1N	443317	A01019
Total Flow Number:	14			
Series Detector:	7		435548	A01021
Fusible Linkage:	7	360°F	439088	A01024

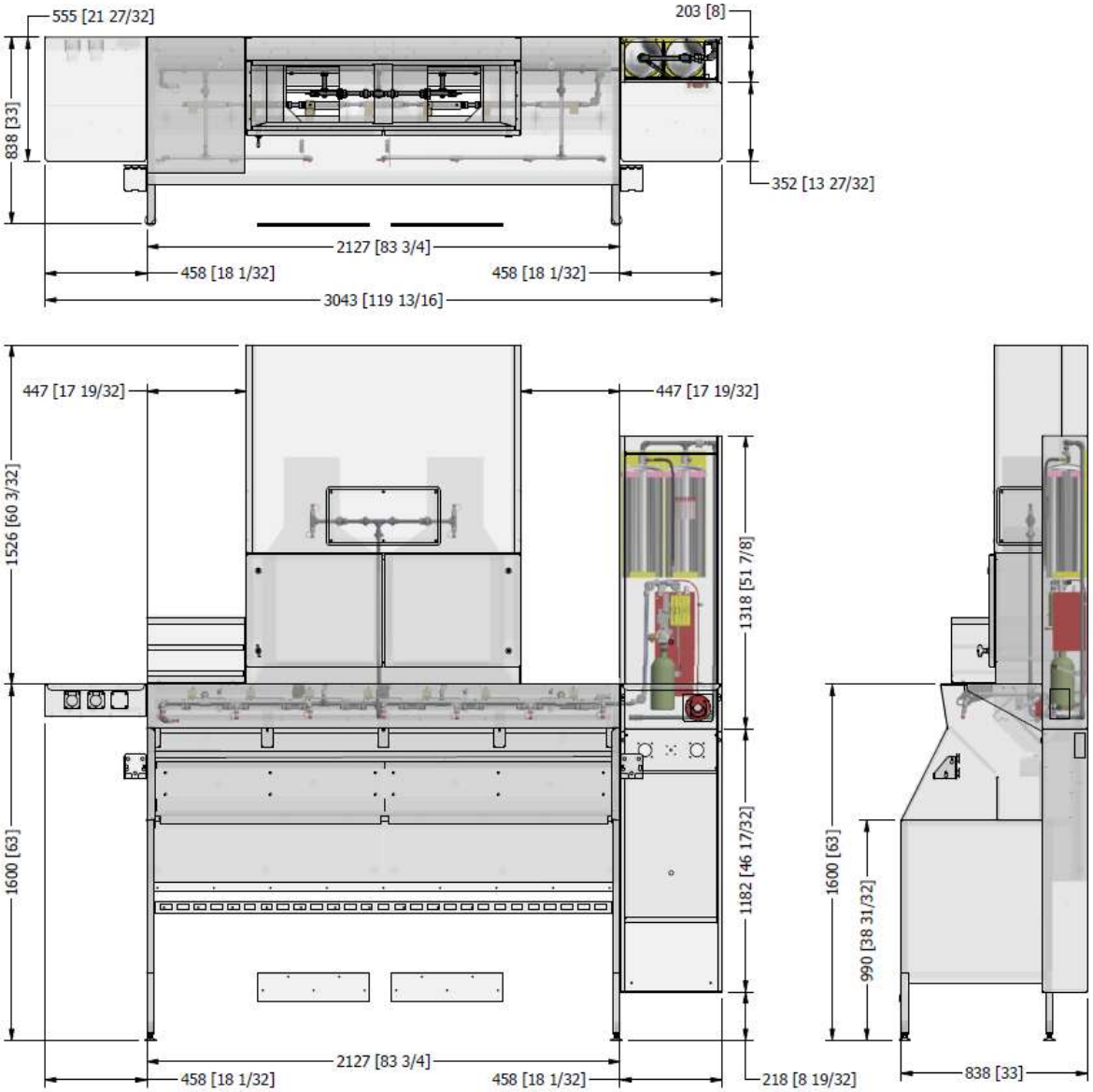
Go to Contents

- **Station Components**



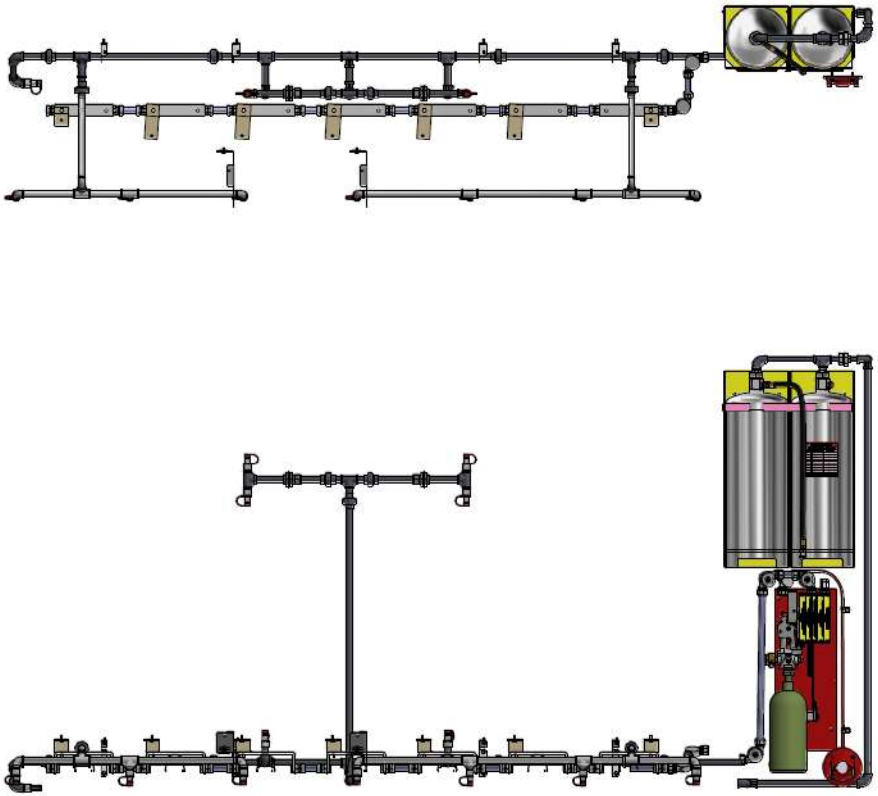
Go to Contents

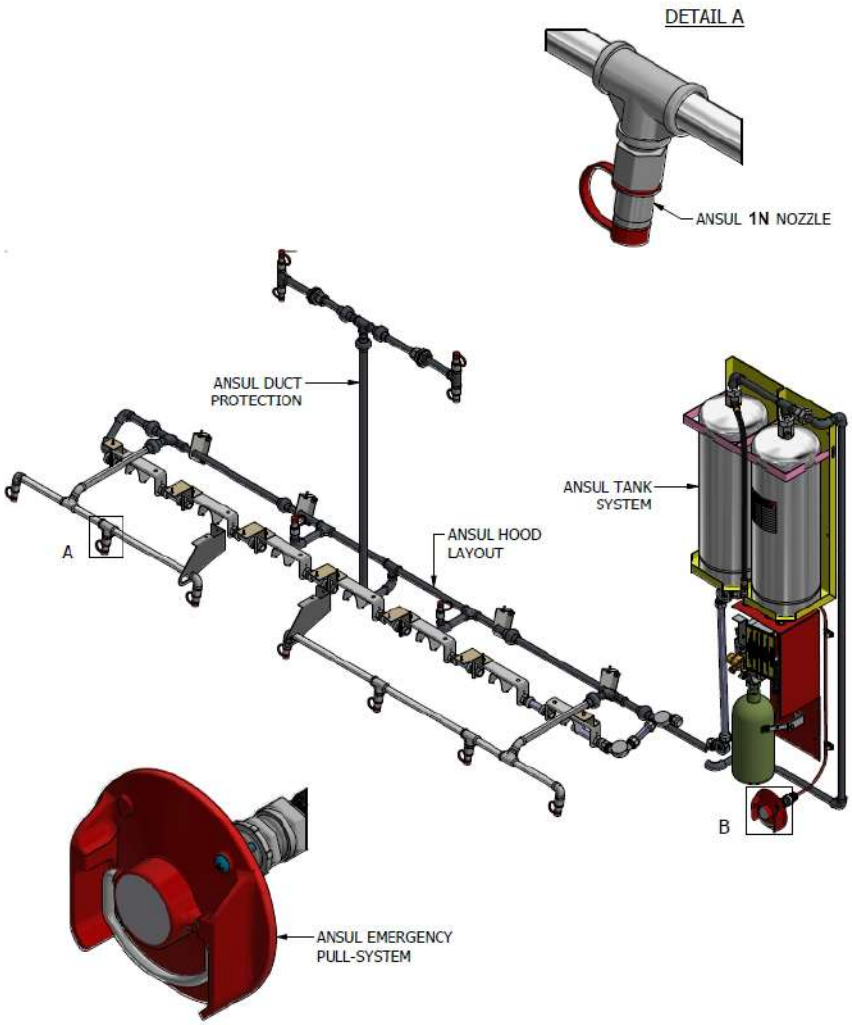
- **Station Dimensions**



Go to Contents

- **Ansul Layout**

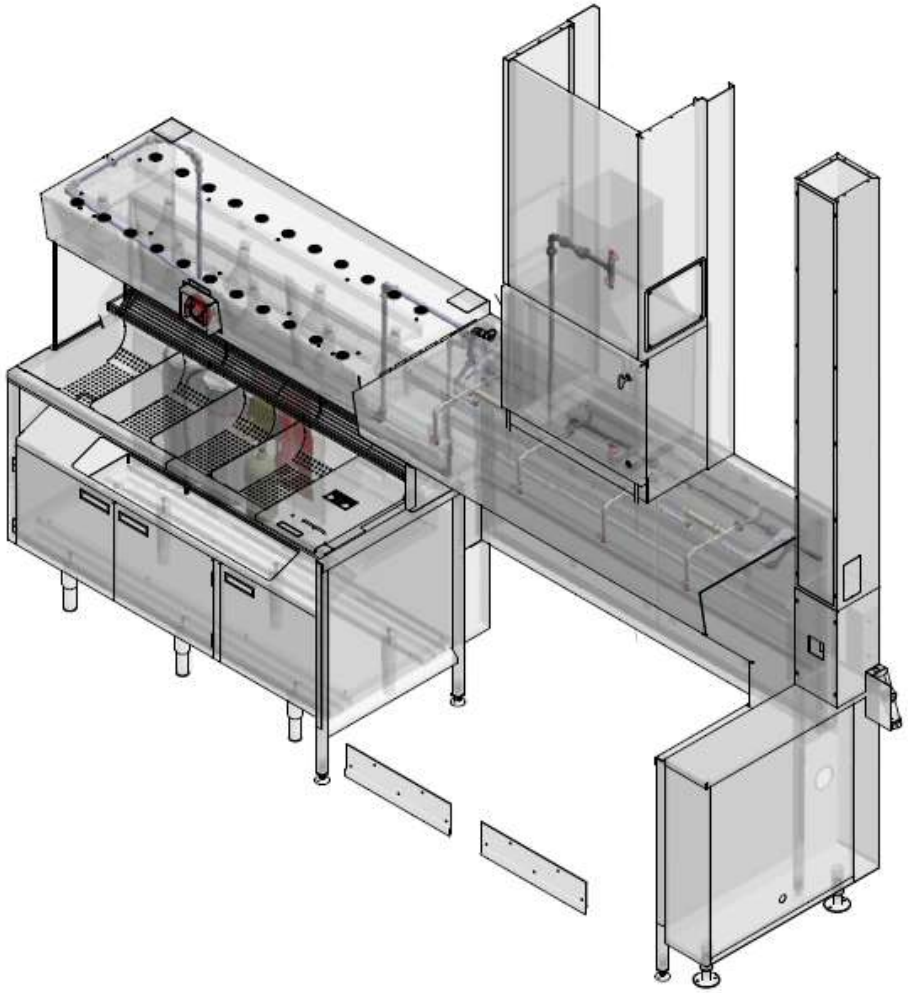




Go to
Contents

815385 STATION LAYOUT 4 VAT FRY STATION - **LABYRINTH FILTER**

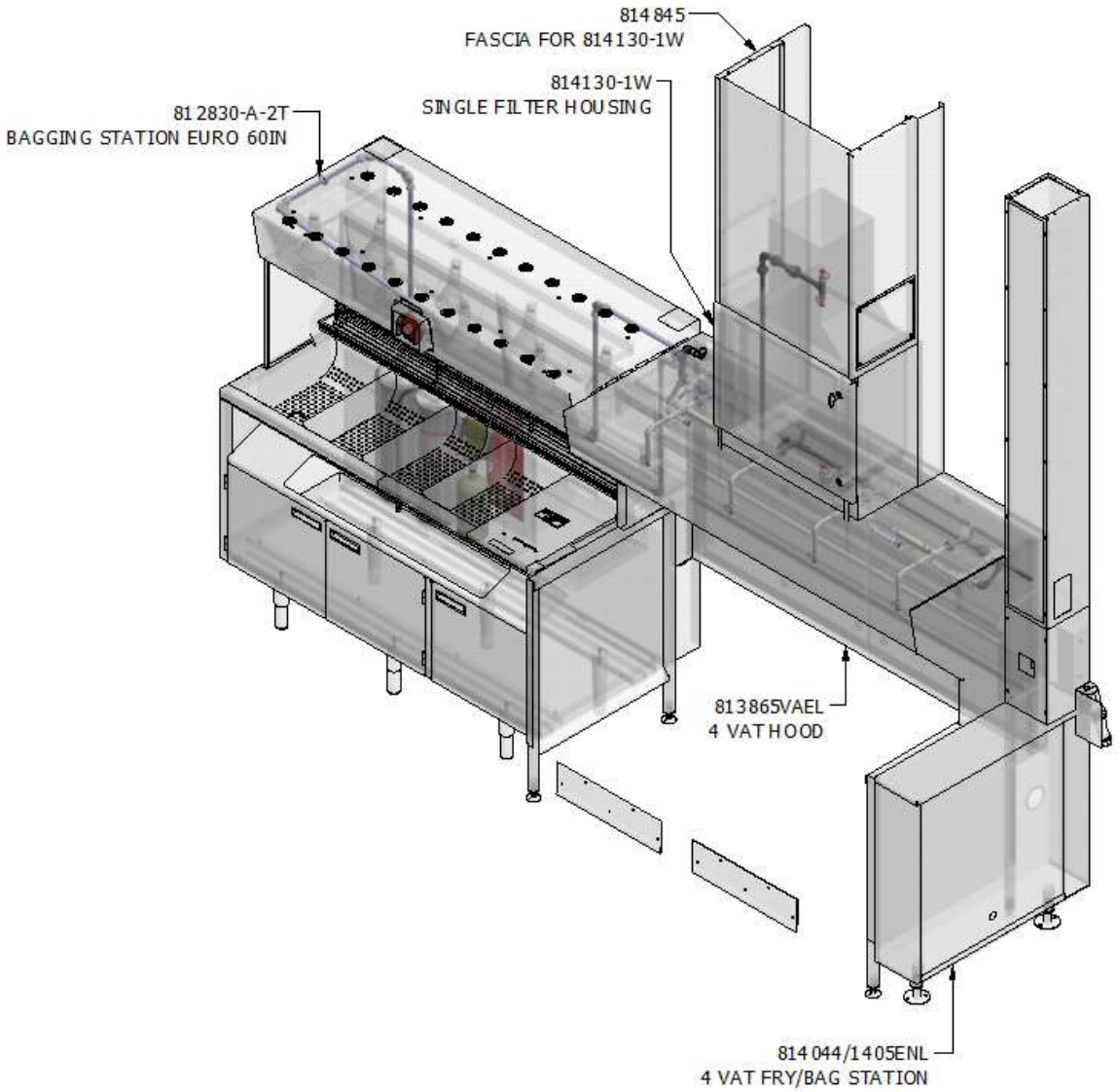
SHEET 1/4



	Qty	Type	Ansul ref	HK Ref
Duct Nozzle	3	1W	443323	A01086
Plenum Nozzle	1	1N	443317	A01019
Appliance Nozzles	4	290	443335	A01062
Total Flow Number	12			
Series Detector	4		435548	A01021
Fusible Linkage	4	165°F	439087	A01034

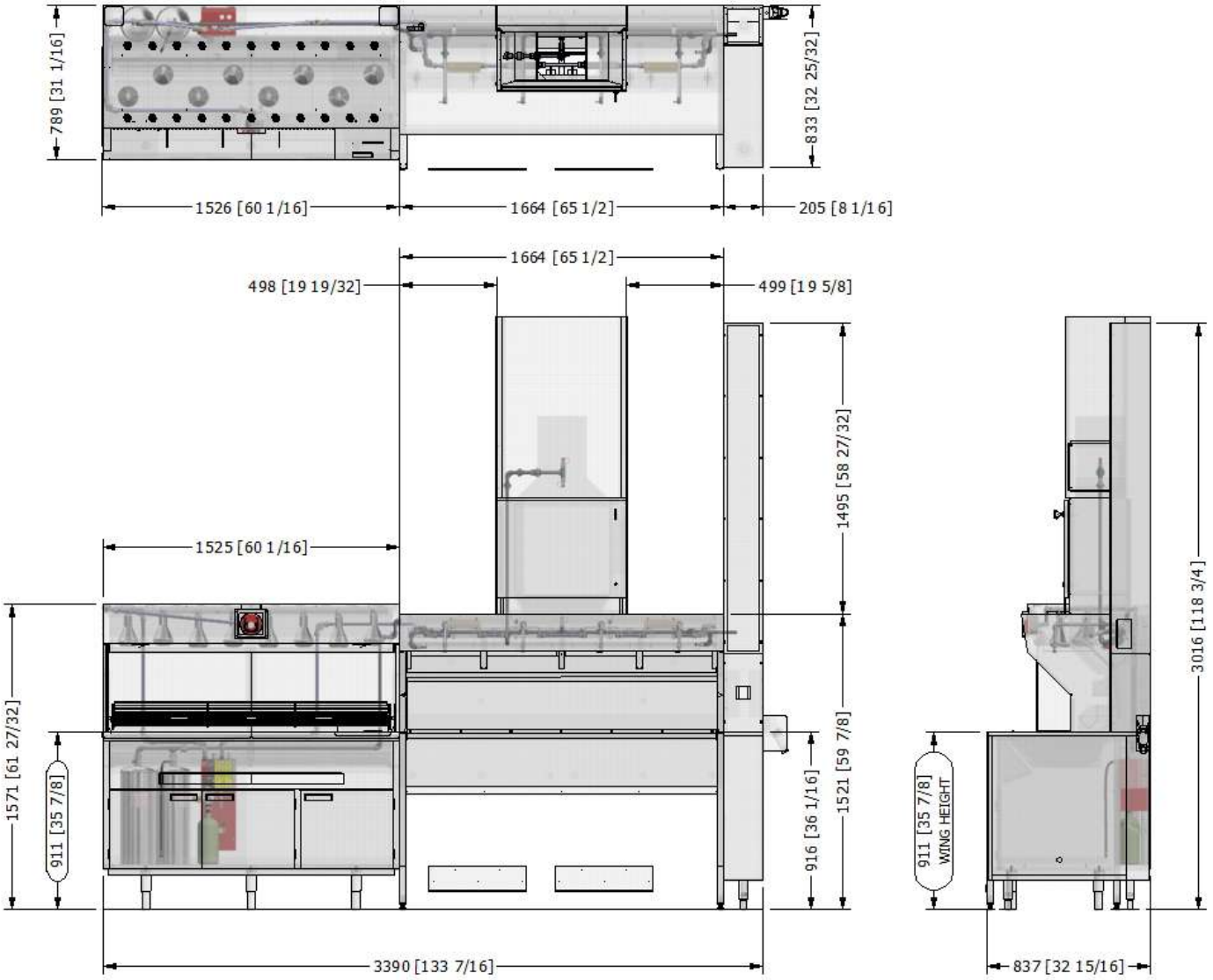
Go to Contents

- **Station Components**



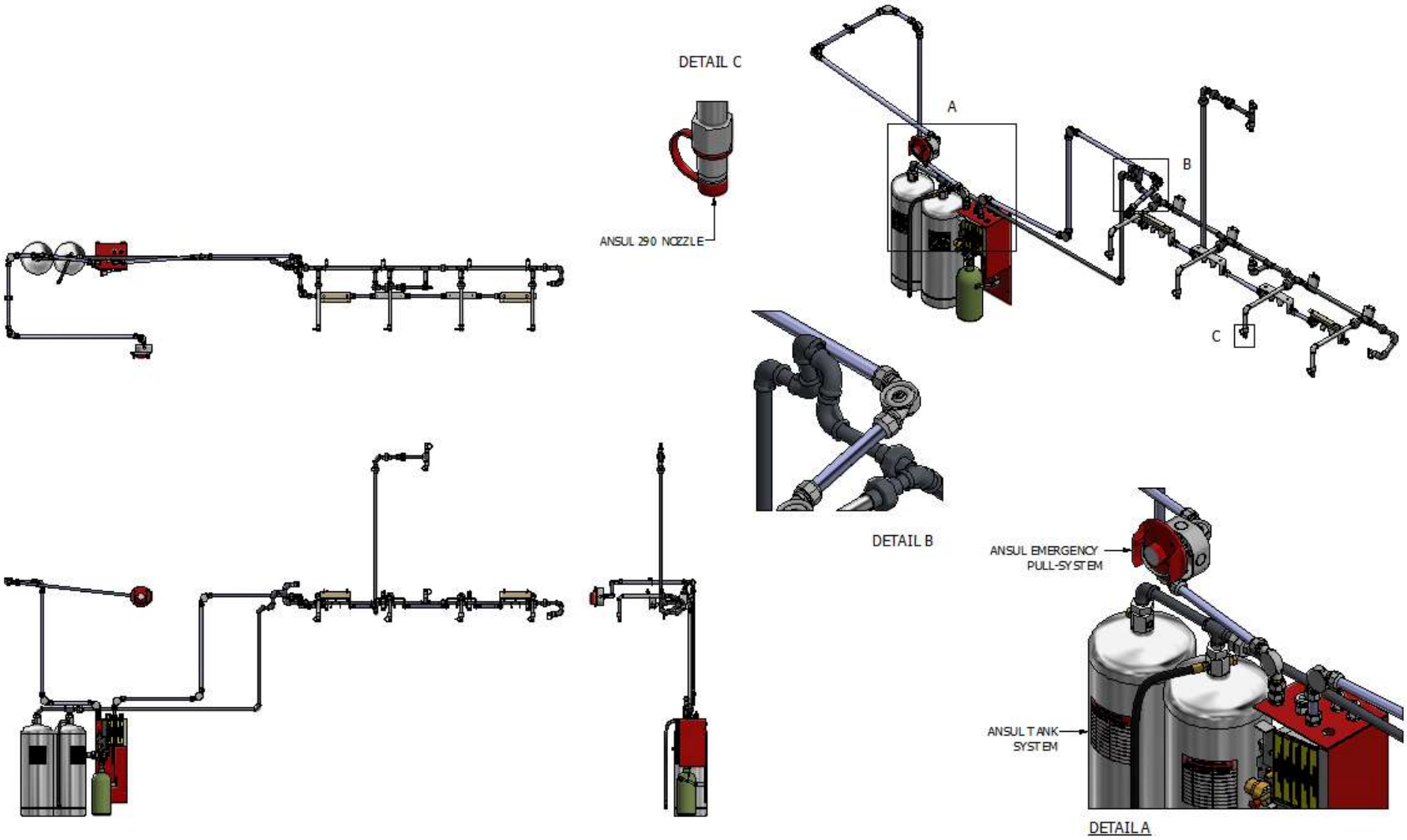
Go to Contents

- **Station Dimensions**



Go to Contents

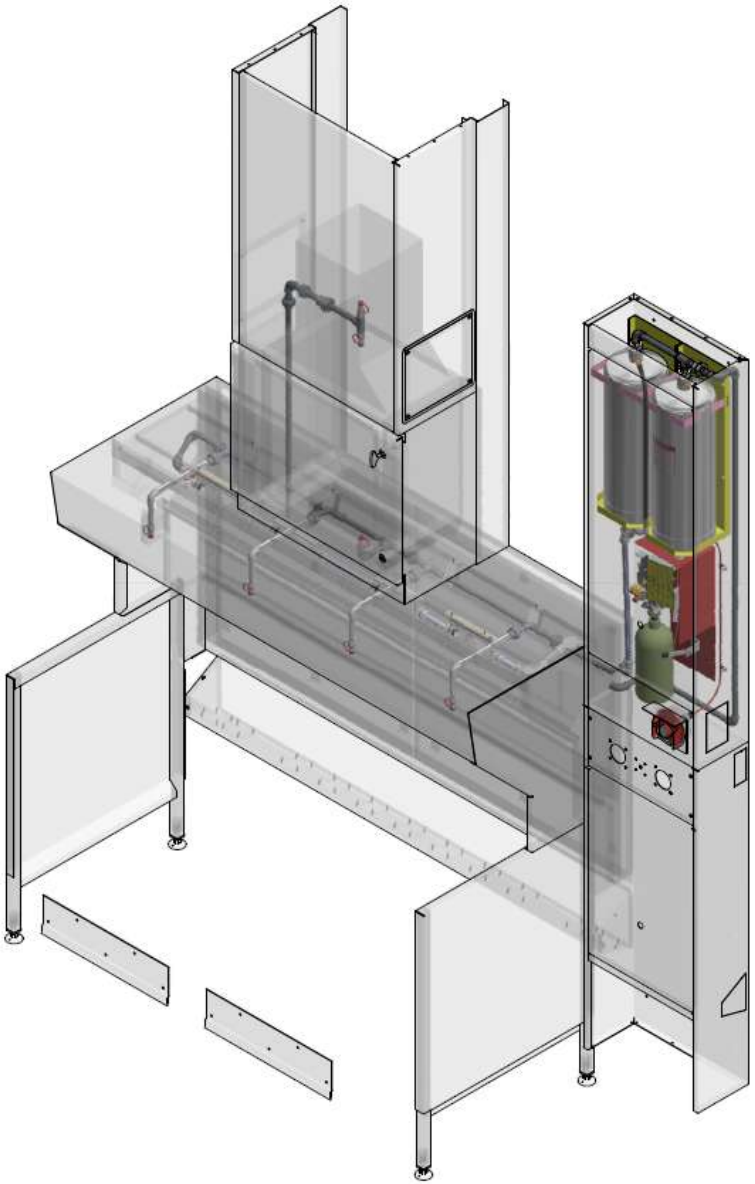
- **Ansul Layout**



Go to
Contents

815378 STATION LAYOUT 4VAT FILET - **LABYRINTH FILTER**

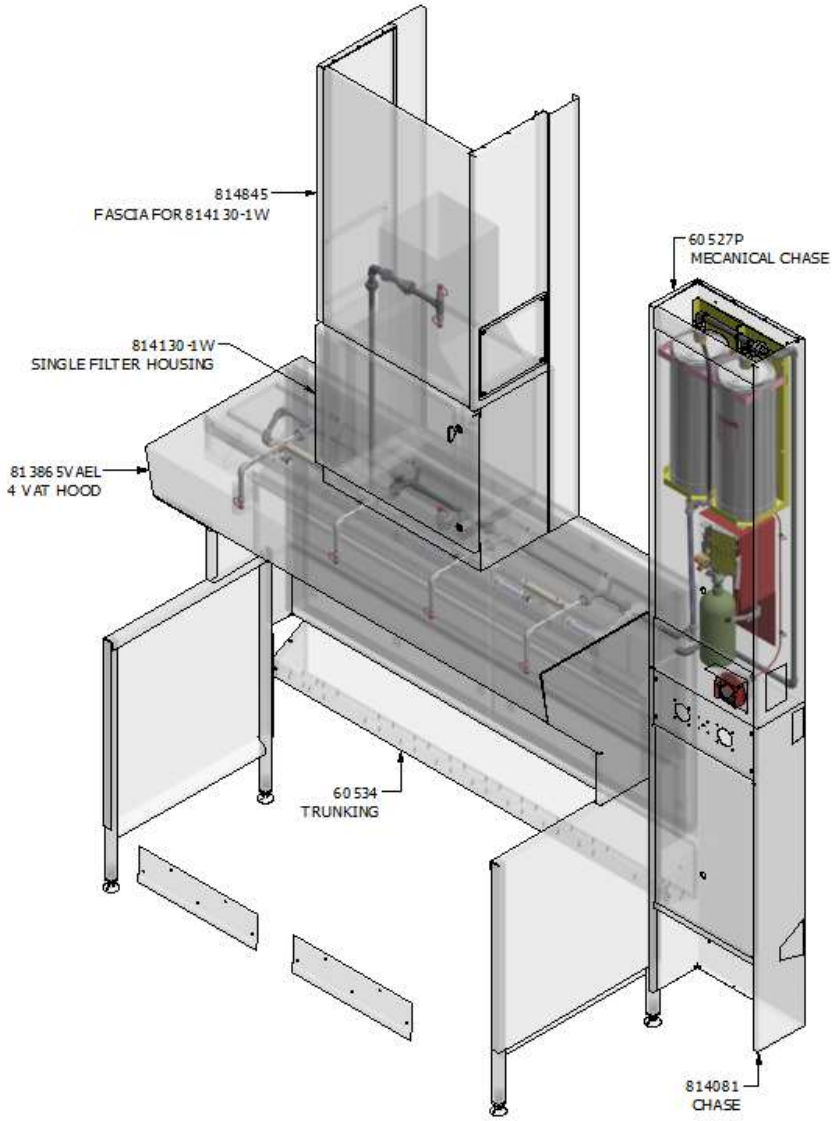
SHEET 1/4



	Qty	Type	Ansul ref	HK Ref
Duct Nozzle	3	1W	443323	A01086
Plenum Nozzle	1	1N	443317	A01019
Appliance Nozzles	4	290	443335	A01062
Total Flow Number	12			
Series Detector	4		435548	A01021
Fusible Linkage	4	165°F	439087	A01034

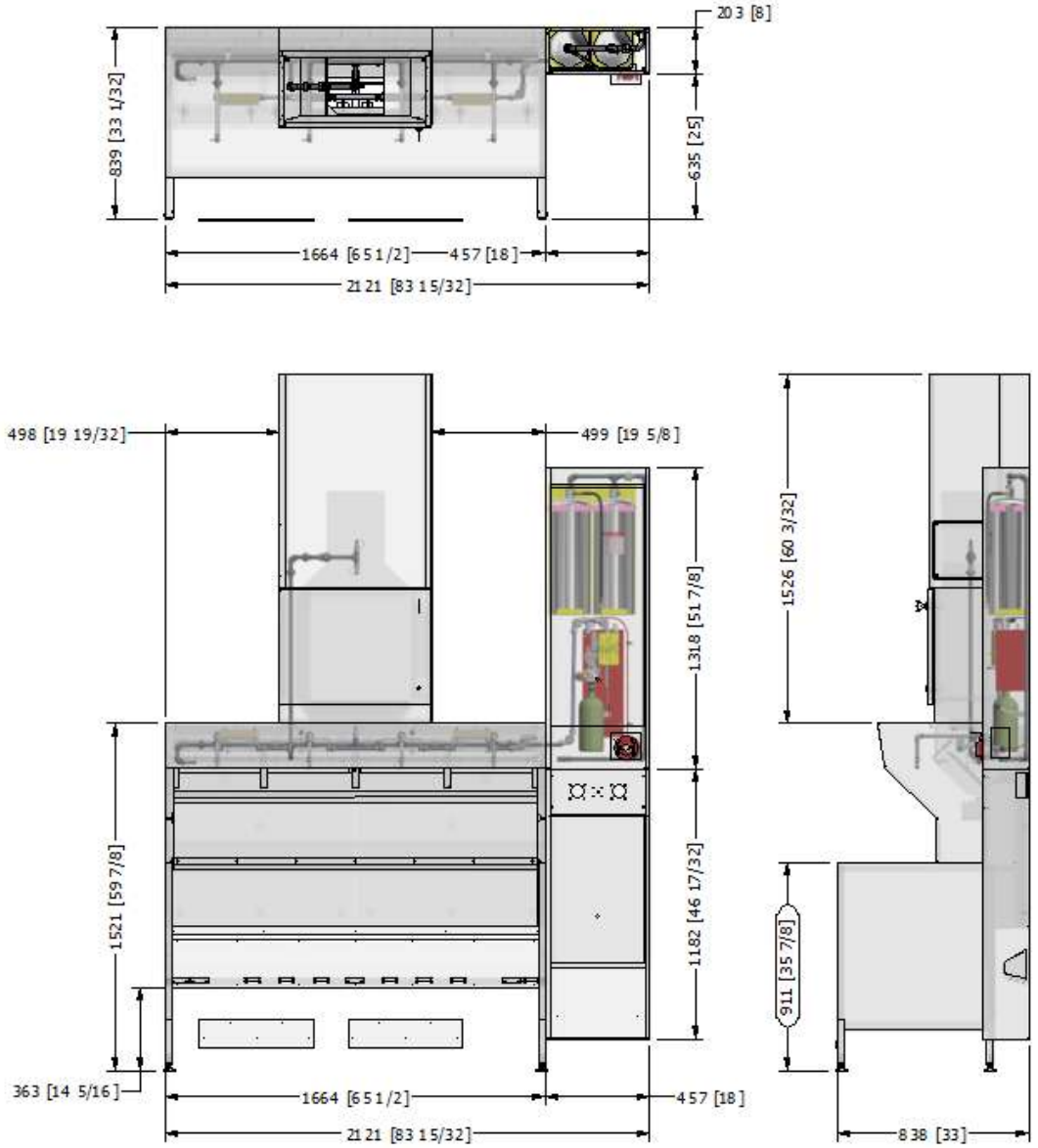
Go to Contents

- **Station Components**



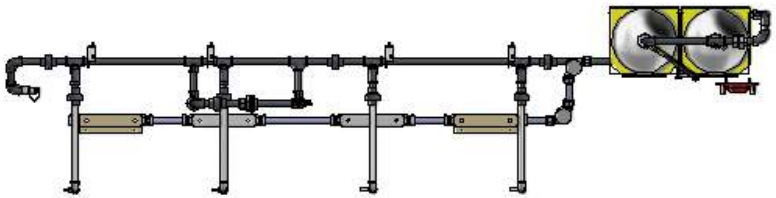
Go to Contents

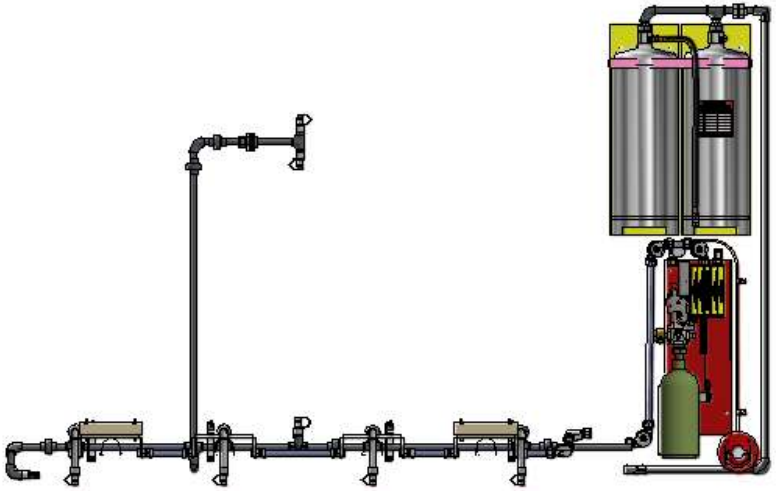
- **Station Dimensions**

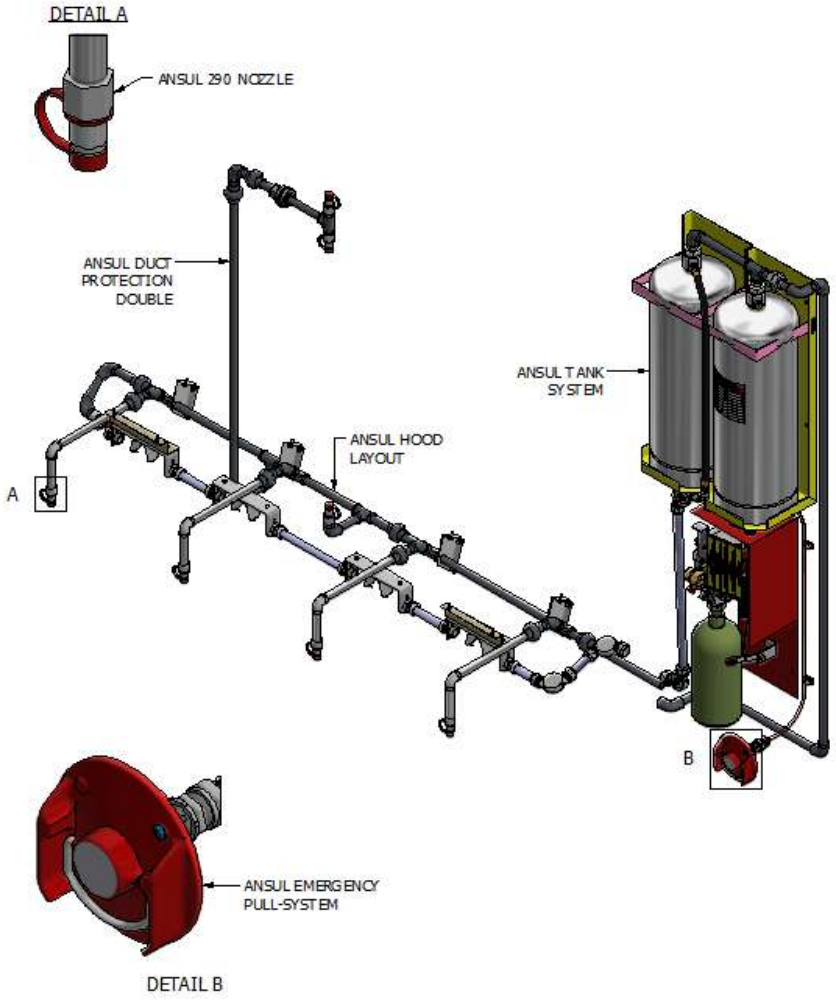


Go to Contents

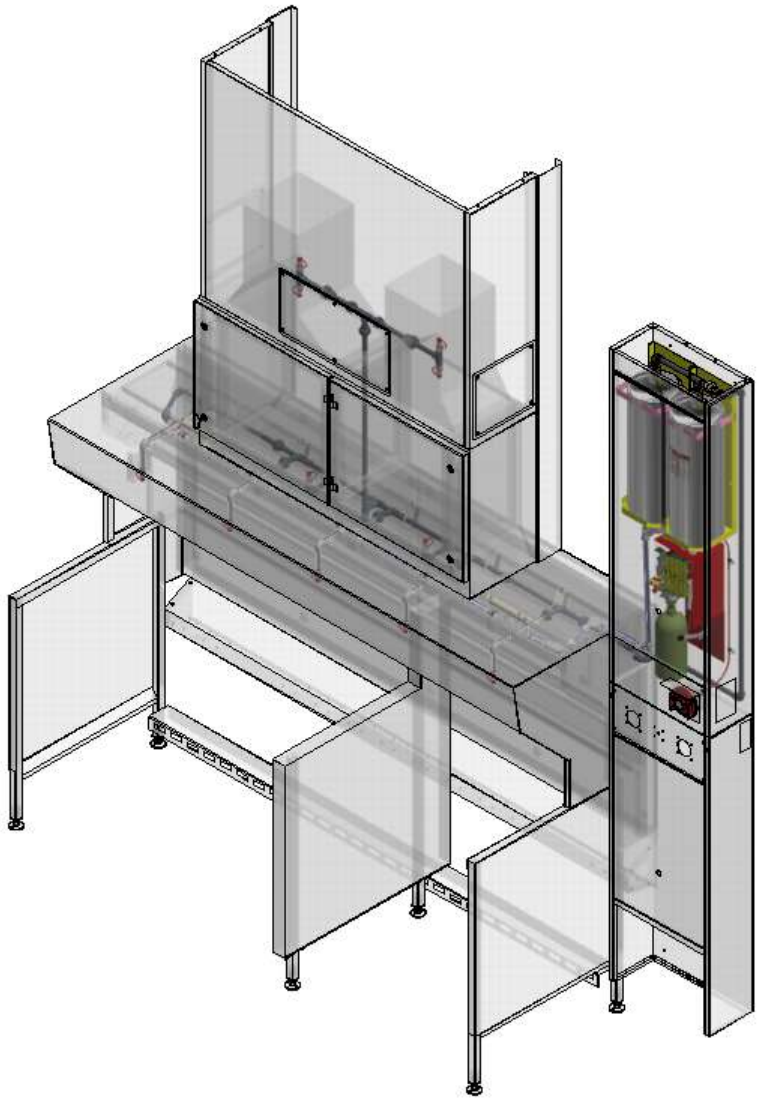
- **Ansul Layout**







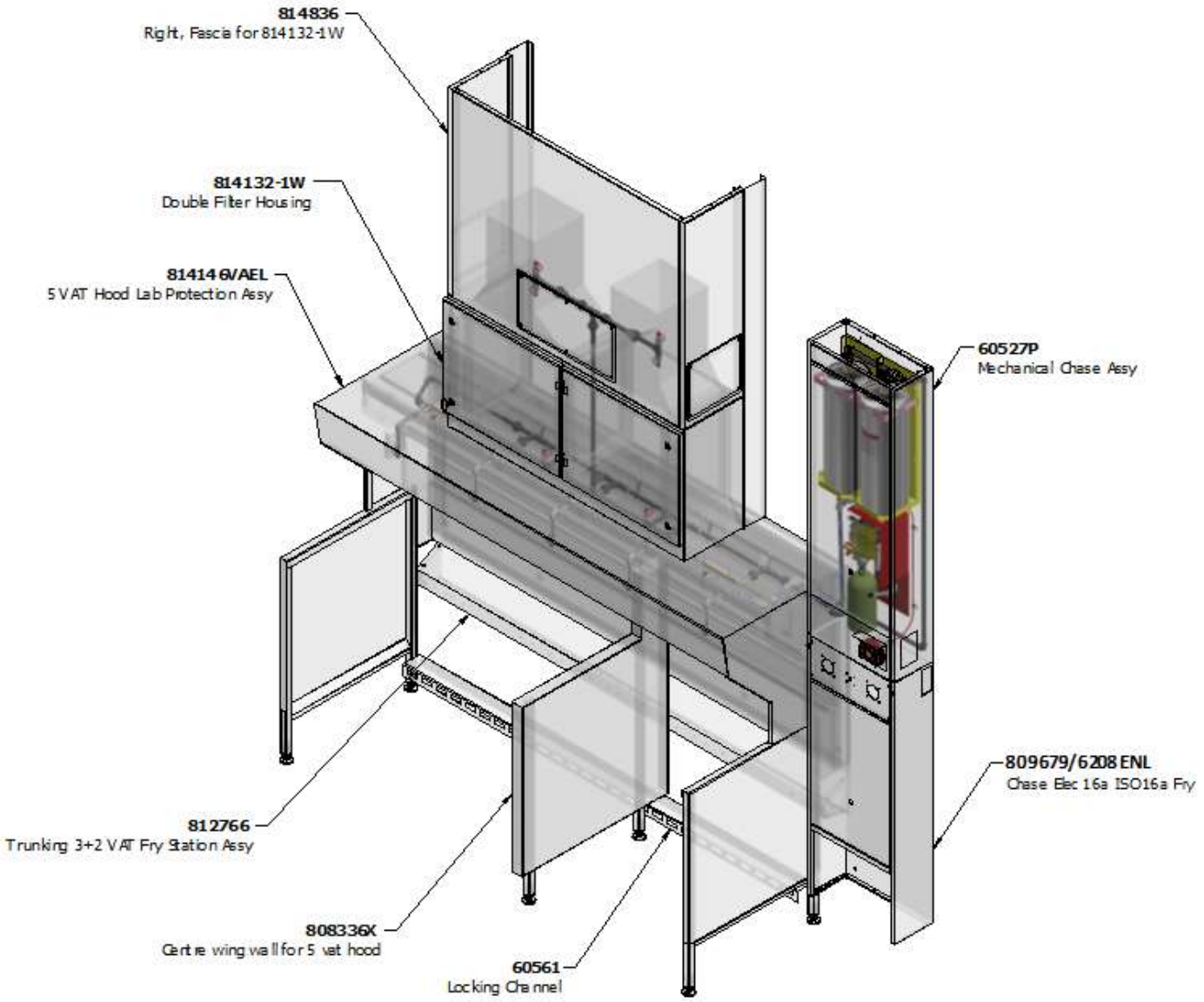
Go to Contents



	Qty	Type	Ansul ref	HK Ref
Duct Nozzle	6	1W	443323	A01086
Plenum Nozzle	1	1N	443317	A01019
Appliance Nozzles	5	290	443335	A01062
Total Flow Number	17			
Series Detector	5		435548	A01021
Fusible Linkage	5	165°F	439087	A01034

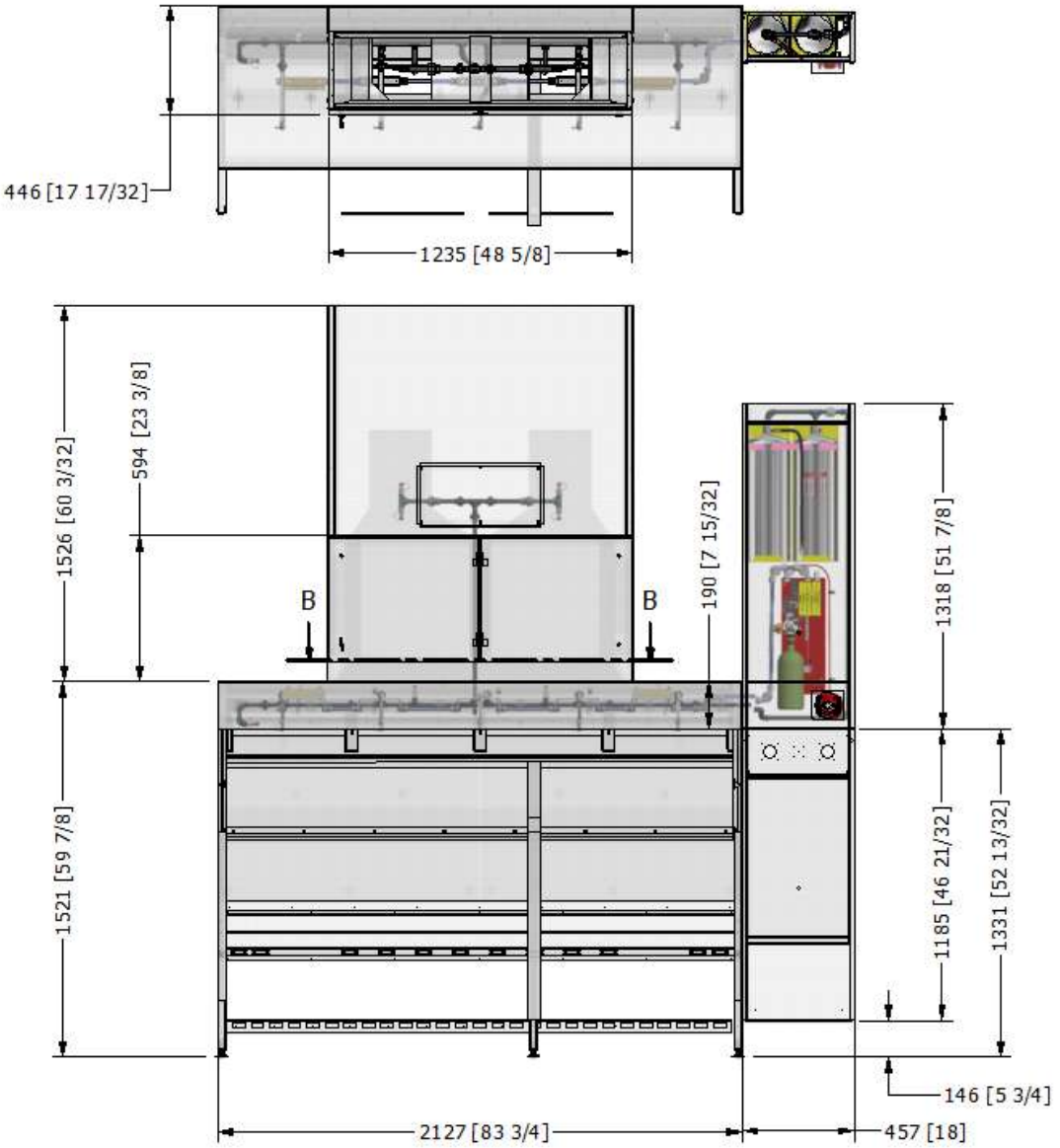
Go to Contents

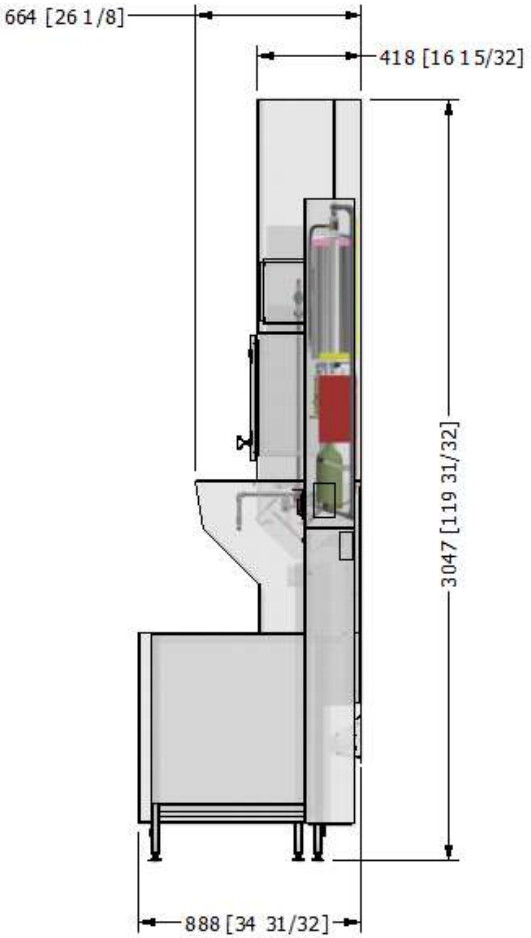
- **Station Components**



Go to Contents

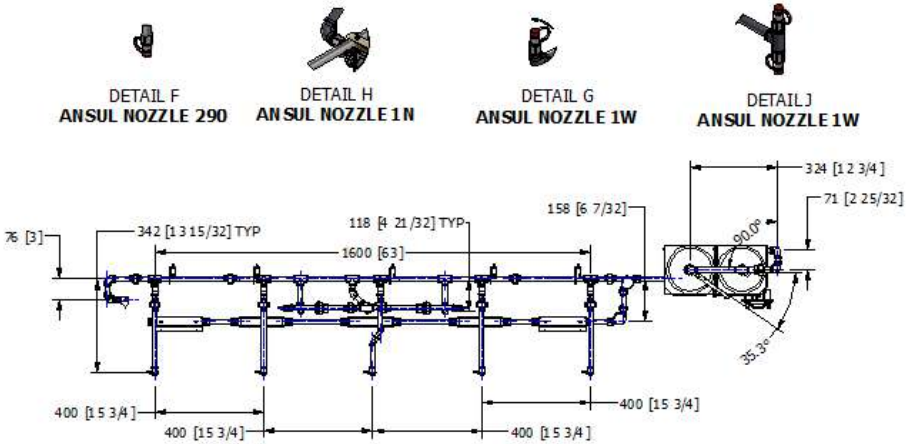
- **Station Dimensions**

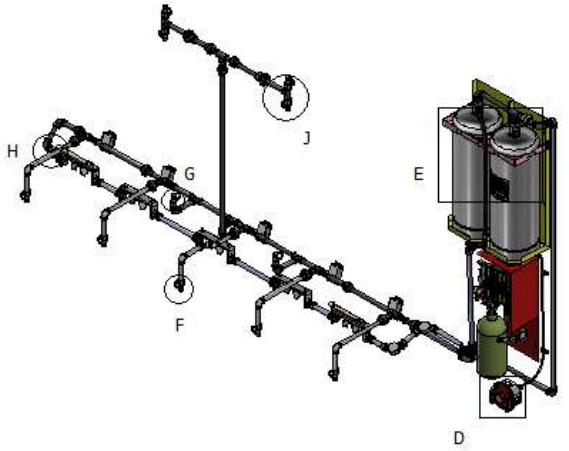


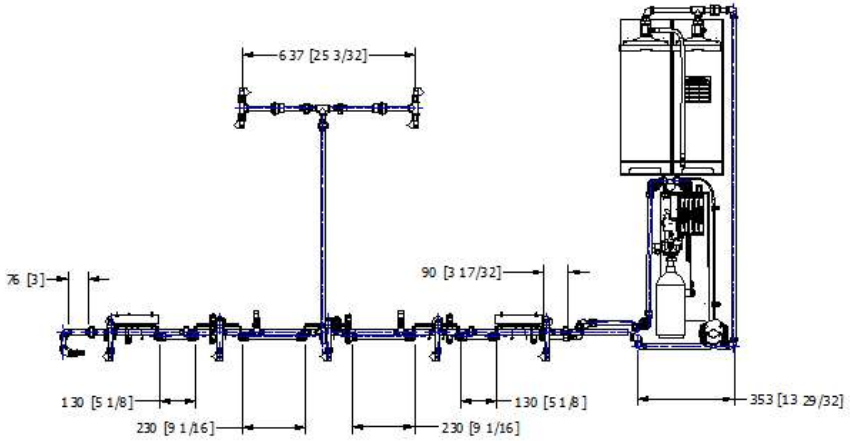


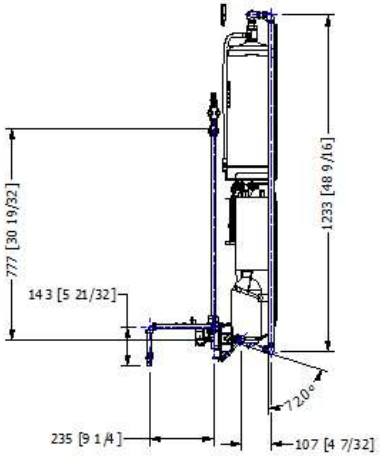
Go to Contents

- **Ansul Layout**

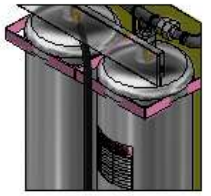








DETAIL D
ANSUL EMERGENCY PULL-SYSTEM



DETAIL E
ANSUL TANK SYSTEM

Go to Contents

OPDRACHT	**NIEUWBOUW MCDRIVE**
PLAATS	**KRIMPEN AAN DEN IJSSEL**
OPDRACHTGEVER	**C.G. ROOSWEG 20 B.V.**
ADRES	C.G ROOSWEG 20 l 2925 LC l KRIMPEN AAN DEN IJSSEL
FASE	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING
TEKENING	**TOETSING BOUWBESLUIT**
TEKENINGNUMMER	**BB-01**
SCHAAL	NIET VAN TOEPASSING
PROJECTNUMMER	222413M
DATUM	20-12-2023
FORMAAT	A3

TROVIS architectuur

Kubus 40
3364 DG Sliedrecht

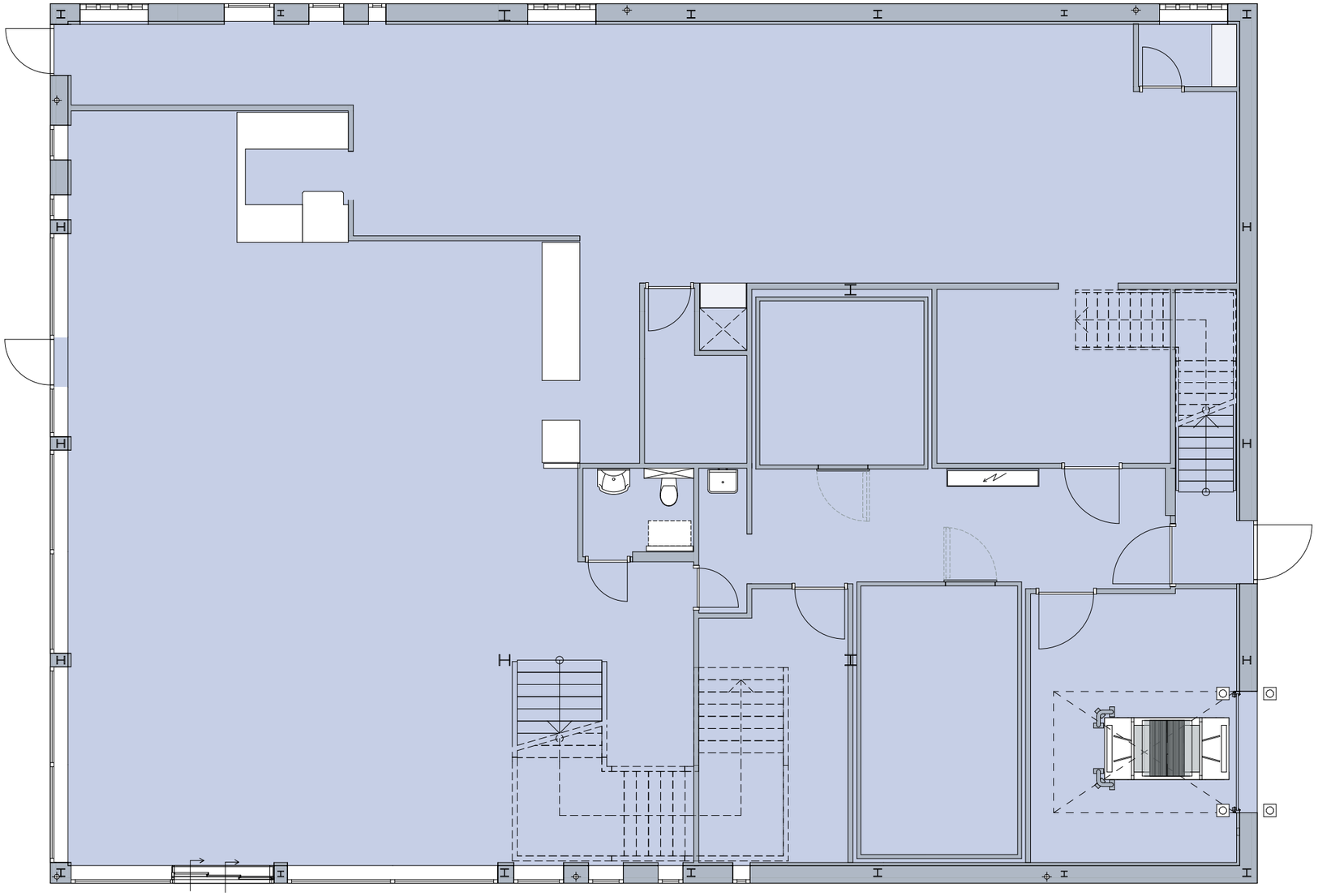
T : +31 184 61 30 44
E : info@trovis.nl
W : www.trovis.nl

TROVIS architectuur is onderdeel van

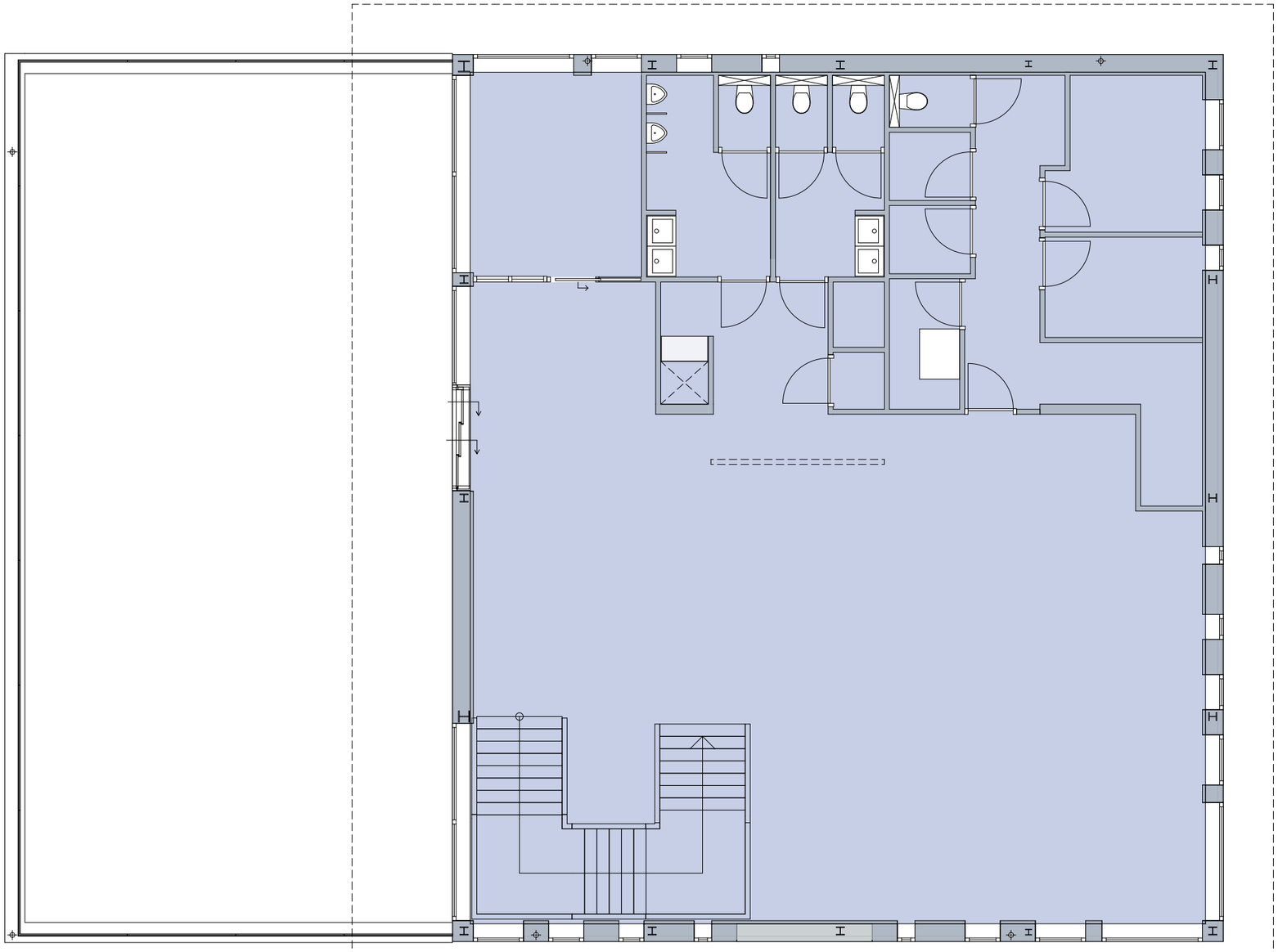
van Es architecten

Deze tekening mag zonder onze schriftelijke toestemming niet gereproduceerd, noch vermenigvuldigd, noch aan derden ter inzage worden gegeven.

	BVO (m²)	inhoud (m³)
00 BEGANE GROND	428,9	1.914,26
01 1E VERDIEPING	271,6	1.130,33
	700,5 m²	**3.044,59 m³**



	BVO (m²)	inhoud (m³)
00 BEGANE GROND	428,9	1.914,26
01 1E VERDIEPING	271,6	1.130,33
	700,5 m²	**3.044,59 m³**

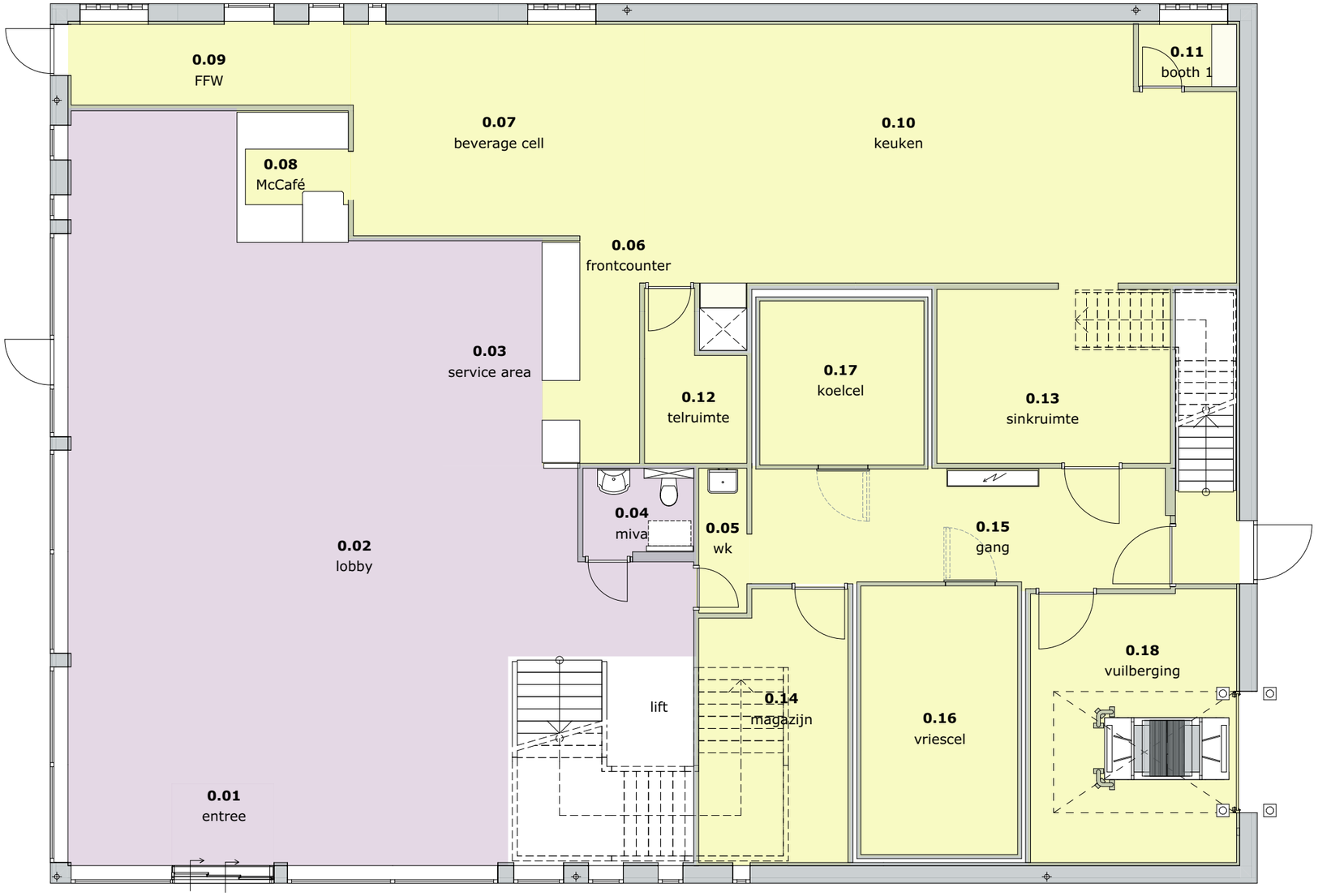


222413M I NIEUWBOUW MCDRIVE I **BRUTO VLOEROPPERVLAKTE & INHOUD - 1E VERD.** 20-12-2023 TROVIS architectuur

bijeenkomstfunctie

industriefunctie

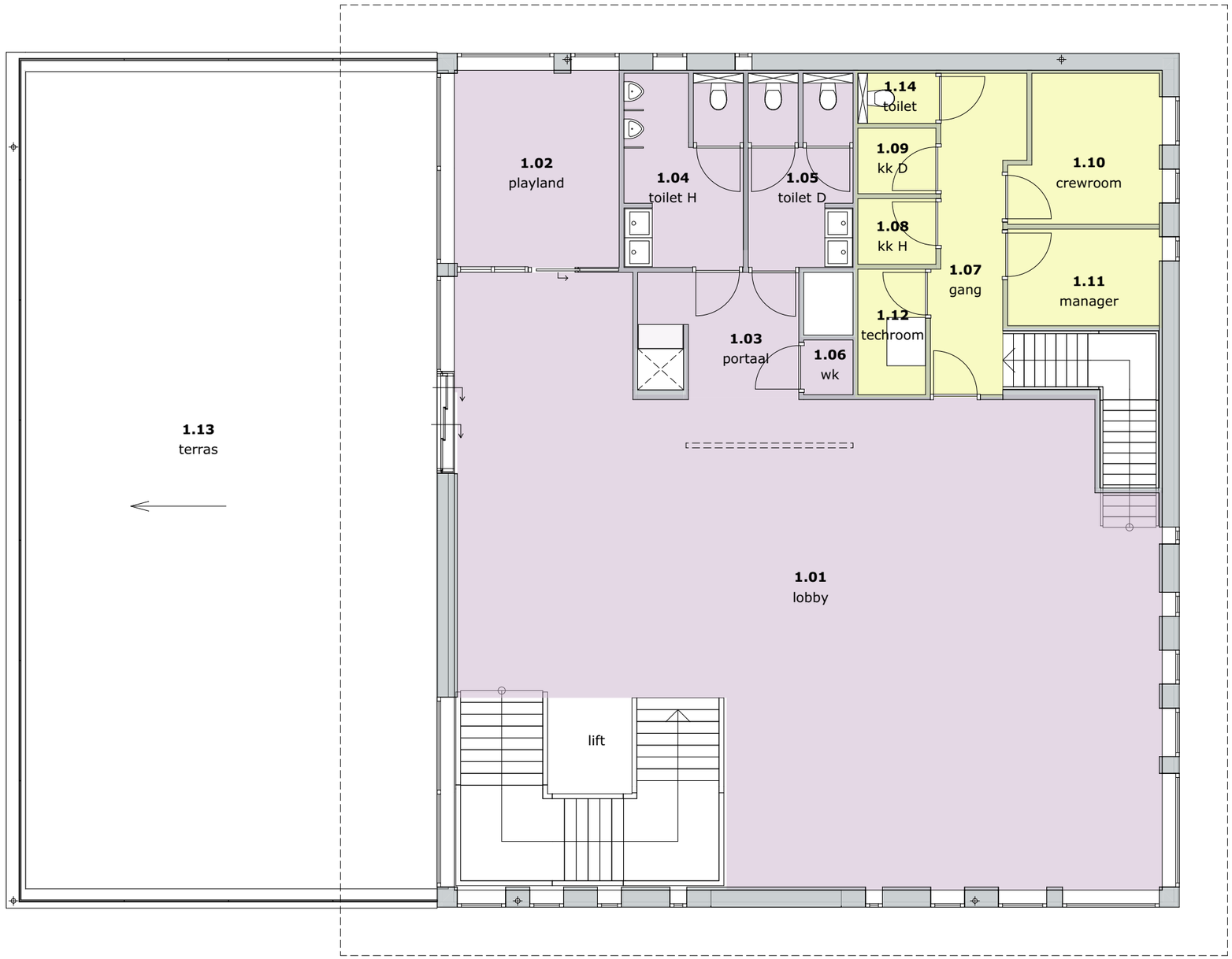
		GO (m²)
00 BEGANE GROND	bijeenkomstfunctie	137,9
00 BEGANE GROND	industriefunctie	235,0



bijeenkomstfunctie

industriefunctie

		GO (m²)
01 1E VERDIEPING	bijeenkomstfunctie	177,8
01 1E VERDIEPING	industriefunctie	38,3



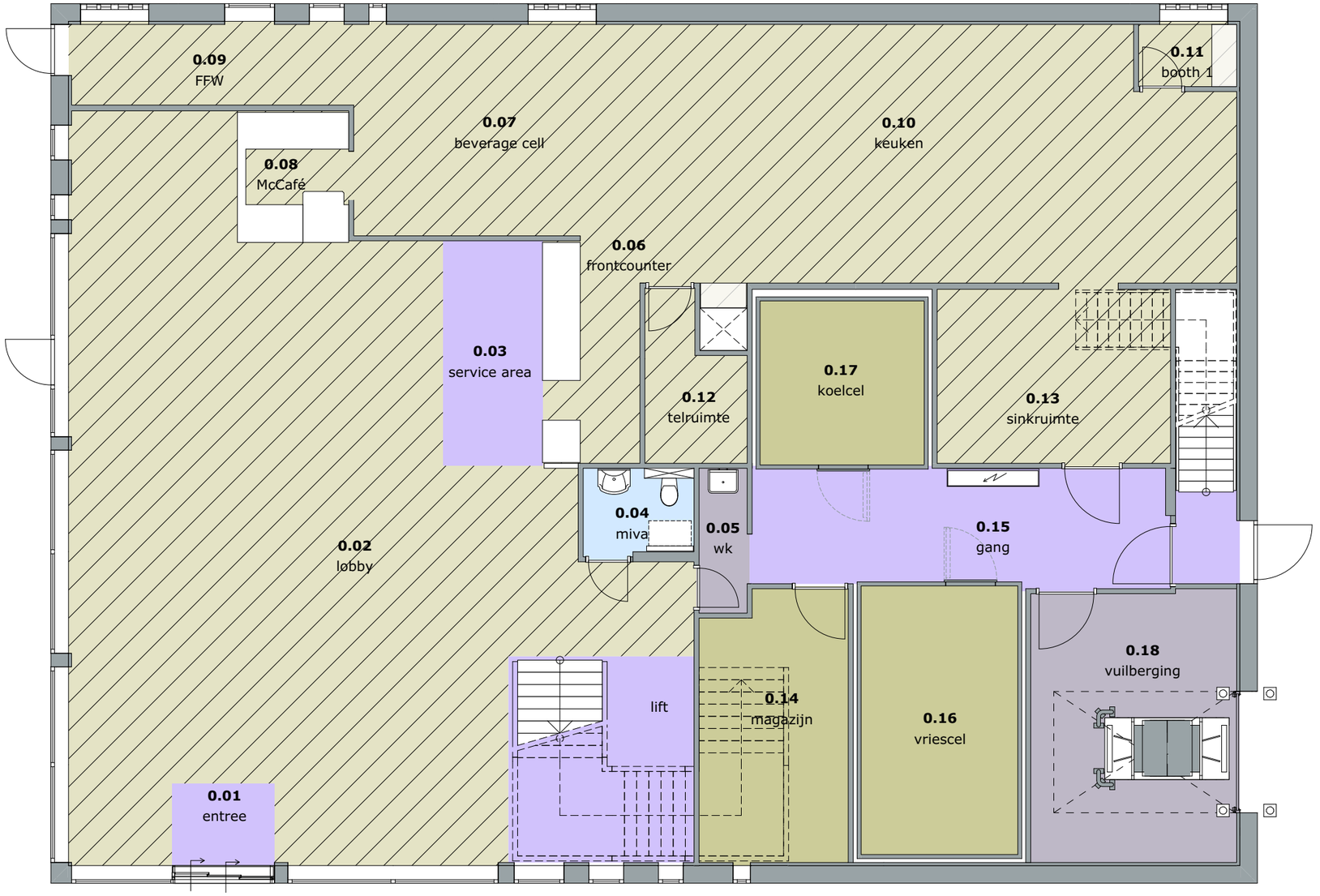
verblijfsruimte

verkeersruimte

toiletruimte

functieruimte

onbenoemde ruimte



222413M I NIEUWBOUW MCDRIVE I **VERBLIJFSRUIMTE - BEGANE GROND** 20-12-2023

TROVIS architectuur

- verblijfsruimte
- verkeersruimte
- toiletruimte
- techniekruimte
- onbenoemde ruimte
- functieruimte
- buitenruimte

OVERZICHT RUIMTEN EN OPPERVLAKTEN

			GO (m²)	VR (m²)
00 BEGANE GROND				
0.01	entree	bijeenkomstfunctie	3,4	0,0
0.02	lobby	bijeenkomstfunctie	121,0	120,1
0.03	service area	bijeenkomstfunctie	9,1	0,0
0.04	miva	bijeenkomstfunctie	4,4	0,0
0.05	wk	industriefunctie	3,2	0,0
0.06	frontcounter	industriefunctie	9,4	9,4
0.07	beverage cell	industriefunctie	25,8	25,8
0.08	McCafé	industriefunctie	6,0	6,0
0.09	FFW	industriefunctie	9,9	9,9
0.10	keuken	industriefunctie	61,3	60,7
0.11	booth 1	industriefunctie	2,8	2,8
0.12	telruimte	industriefunctie	6,5	6,5
0.13	sinkruimte	industriefunctie	17,3	17,3
0.14	magazijn	industriefunctie	16,8	0,0
0.15	gang	industriefunctie	23,3	0,0
0.16	vriescel	industriefunctie	17,7	0,0
0.17	koelcel	industriefunctie	11,4	0,0
0.18	vuilberging	industriefunctie	23,6	0,0
			372,9 m²	**258,5 m²**
01 1E VERDIEPING				
1.01	lobby	bijeenkomstfunctie	134,1	133,1
1.02	playland	bijeenkomstfunctie	14,3	14,3
1.03	portaal	bijeenkomstfunctie	8,0	0,0
1.04	toilet H	bijeenkomstfunctie	10,6	0,0
1.05	toilet D	bijeenkomstfunctie	9,4	0,0
1.06	wk	bijeenkomstfunctie	1,4	0,0
1.07	gang	industriefunctie	10,9	0,0
1.08	kk H	industriefunctie	2,5	0,0
1.09	kk D	industriefunctie	2,5	0,0
1.10	crewroom	industriefunctie	9,6	9,6
1.11	manager	industriefunctie	6,8	6,8
1.12	techroom	industriefunctie	4,0	0,0
1.14	toilet	industriefunctie	2,0	0,0
			216,1 m²	**163,8 m²**
			589,0 m²	**422,3 m²**

OVERZICHT GEBRUIKSOPPERVLAKTE

		GO (m²)
00 BEGANE GROND	bijeenkomstfunctie	137,9
00 BEGANE GROND	industriefunctie	235,0
01 1E VERDIEPING	bijeenkomstfunctie	177,8
01 1E VERDIEPING	industriefunctie	38,3

Totaal GO bijeenkomst: 315,7m²
Totaal GO industrie: 273,3m²

Totaal VG bijeenkomst: 267,5m²
Totaal VG industrie: 154,8m²

eis bijeenkomst functie volgens bouwbesluit,
tenminste 55% van GO = VG

315,7 : 263,8 = 83,6% ≥ 55% VOLDOET

1. **TOILETRUIMTE** (Bouwbesluit 2012 afdeling 4.2.1)

Artikel 4.9 (Aanwezigheid)
Lid 1
Een bijeenkomstfunctie heeft ten minste 2 toiletruimte.

>> In het gebouw zijn 4 toiletten aanwezig waarmee aan dit voorschrift wordt voldaan.

Lid 4
In afwijking van het eerste lid kan met een toiletruimte worden volstaan, indien op die toiletruimte niet meer dan 15 personen zijn aangewezen.

>> Dit voorschrift is niet van toepassing.

Artikel 4.11 (Afmetingen)
Lid 1
Een toiletruimte heeft een vloeroppervlakte van ten minste 0,9m x 1,2m.

lid 2
Een integraal toegankelijke toiletruimte heeft een vloer oppervlakte van ten minste 1,65m x 2,2m.

lid 3
Een vloeroppervlakte als bedoeld in het 1e en 2e lid heeft boven die vloer ten minste een hoogte van 2,30 m'.

>> voldoet, zie tekening

4. TOEGANKELIJKHEIDSSECTOR

Artikel 4.22 Vrije doorgang
Lid 1.
Een doorgang heeft een breedte van ten minste 0,85 m' en ten minste de in tabel 4.21 aangegeven vrije hoogte. Dit geldt voor een doorgang naar:

a. een verblijfsgebied;
b. een verblijfsruimte;
c. een toiletruimte als bedoeld in de artikelen 4.9 en 4.25;
d. een badruimte als bedoeld in de artikelen 4.18 en 4.25;
e. een bergruimte als bedoeld in artikel 4.31;
f. een buitenruimte als bedoeld in artikel 4.35, en
g. een ruimte voor het bereiken van een lift.

Dit geldt ook voor een doorgang op een route vanaf het aansluitend terrein naar een in dit lid bedoelde ruimte.

>> voldoet, zie tekening

Artikel 4.23 Vrije doorgang verkeersroute
Lid 6.
Indien de in het eerste lid bedoelde ruimte in een toegankelijkheidssector ligt, is de vrije breedte ten minste 1,20 m'.

>> voldoet, zie tekening

Artikel 4.24 Aanwezigheid
Lid 4.
Indien de gebruiksoppervlakte van een gebruiksfunctie, tezamen met de gebruiksoppervlakte van andere in hetzelfde gebouw gelegen gebruiksfuncties waarvoor dit voorschrift geldt, groter is dan 250 m^2, ligt het in tabel 4.21 aangegeven deel van de vloeroppervlakte aan verblijfsgebied van de gebruiksfunctie in een toegankelijkheidssector.

aanwezige GO bijeenkomstfunctie 316 m² ≥ 250 m²

Tenminste 80% VG dient in een in toegankelijkheidssector te liggen.
Door plaatsing van een lift is het gehele gebouw toegankelijk voor minder validen.

De bijeenkomstfunctie heeft 267,5 m^2 aan verblijfsgebied

In totaal ligt er 120,1m^2 (lobby bg.) + 133,1m^2 (lobby verd.) = 253,2 m^2 aan VG in de toegankelijkheidssector.

Het toegankelijke deel van het gebouw is in de bijlagen aangegeven.

>> 253,2 : 316,0 = 80,1% voldoet

Artikel 4.25 Integraal toegankelijke toiletruimte
Lid 1.
Een gebruiksfunctie met een toegankelijkheidssector als bedoeld in artikel 4.24 heeft ten minste een integraal toegankelijke toiletruimte.

>> voldoet, zie tekening

Artikel 4.26 Bereikbaarheid
Lid 1.
Een ruimte die in een toegankelijkheidssector ligt, is rechtstreeks bereikbaar vanaf het aansluitend terrein of langs een verkeersroute die uitsluitend door een toegankelijkheidssector voert.

>> voldoet, zie tekening

Artikel 4.27 Hoogteverschil
Lid 1.
Op ten minste een route tussen een punt in een toegankelijkheidssector en het aansluitend terrein is een hoogteverschil groter dan 0,02 m', gemeten vanaf de afgewerkte vloer, overbrugd door een lift of een hellingbaan. Het hoogteverschil tussen de op die route gelegen toegang van de toegankelijkheidssector en het aansluitend terrein is niet groter dan 1,00 m'.

>> voldoet, zie tekening

Artikel 4.28 Afmeting liftkooi.
Lid 1.
De kooi van een lift als bedoeld in artikel 4.27, eerste lid, heeft een vloeroppervlakte van ten minste 1,05 m x 1,35 m.

>> voldoet, zie tekening

222413M I NIEUWBOUW MCDRIVE I **TOEGANKELIJKHEID - BG** I 1:100 20-12-2023

TROVIS architectuur

222413M I NIEUWBOUW MCDRIVE I **TOEGANKELIJKHEID - 1E VERD.** I 1:100 20-12-2023

TRO VIS architectuur

Algemene gegevens

omschrijving	McDonald's Krimpen ad IJsselMcDrive RW
plaats	Krimpen aan den IJssel
type gebouw	utiliteitsgebouw
soort bouw	nieuwbouw
bouwjaar	2023
eigendom	onbekend
opname	detailopname
datum berekening	11-12-2023

Registratie

Deze berekening is geregistreerd in de landelijke database van de Rijksoverheid (EP-Online) op **12 december 2023** met de volgende registratienummers:

omschrijving	unieke omschrijving	provisional ID	registratienummer	opnamedatum
Restaurant	Nieuwbouw McDonald's GC Roosweg Krimpen aan den IJssel	C48453926D894087A5DA3BC7B4A04873	279587168	12-12-2023

Bij woongebouwen moet zowel de berekening van het gehele woongebouw als van de individuele appartementen ingediend worden voor de omgevingsvergunning. Deze berekeningen moeten allemaal geregistreerd worden bij EP-Online.

Bouwkundige bibliotheek

Definieer dichte constructies (vloeren, gevels, daken, panelen)

dichte constructie	vlak	methodiek	R_C [m²K/W]
Vloer	vloer	vrije invoer	3,70
Dak	dak	vrije invoer	6,30
Entreegevel	gevel	vrije invoer	4,70
Drive gevel	gevel	vrije invoer	4,70
Achtergevel	gevel	vrije invoer	4,70
Terrasgevel	gevel	vrije invoer	4,70

Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn)

transparante constructie	type	methodiek	U_W / U_D [W/m²K]	$g_{gl;n}$	A [m²]

Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn)

transparante constructie	type	methodiek	U_W / U_D [W/m²K]	$g_{gl;n}$	A [m²]
Ramen Entreegevel BG	raam	vrije invoer	1,7	0,50	36,44
Deur	deur	vrije invoer	2,9	0,50	5,60
Ramen Drive gevel BG	raam	vrije invoer	1,7	0,50	1,20
Ramen Achtergevel	raam	vrije invoer	1,7	0,50	13,12
Ramen Terrasgevel BG	raam	vrije invoer	1,7	0,50	44,00
Ramen Terrasgevel 1e vd	raam	vrije invoer	1,7	0,50	42,00

Indeling gebouw

Definieer rekenzones

type zone	omschrijving	bouwwijze vloeren	bouwwijze wanden	type plafond	$n_{bouwlaag}$
rekenzone	Restaurant	staal-beton of niet-massief beton	hsb, sfb of staalskeletbouw	gesloten of verlaagd plafond	2

Definieer utiliteitsgebouw

omschrijving	type gebouw	rekenzone	gebruiksfunctie	A_g [m²]
Restaurant	meerlaags utiliteitsgebouw	Restaurant	bijeenkomstfunctie overig	385,63
			kantoorfunctie	17,10
			winkelfunctie	12,60

Constructies

Geometrie dichte constructie - Restaurant - Restaurant

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 177,00 m²				
Vloer - R_c = 3,70				177,00
Dak - buitenlucht; HOR - 385,00 m²				
Dak - R_c = 6,30				385,00

Geometrie dichte constructie - Restaurant - Restaurant

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Entreegevel - buitenlucht, NO - 118,81 m² - 90°				
Entreegevel - R_c = 4,70				76,77
Drivegevel - buitenlucht, ZW - 67,33 m² - 90°				
Drive gevel - R_c = 4,70				66,13
Achtergevel - buitenlucht, NW - 74,33 m² - 90°				
Achtergevel - R_c = 4,70				61,21
Terrasgevel - buitenlucht, ZO - 124,26 m² - 90°				
Terrasgevel - R_c = 4,70				38,26

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Restaurant - Restaurant

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Entreegevel - buitenlucht, NO - 118,81 m² - 90°					
Ramen Entreegevel BG - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	36,44	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek afstand 1,91 m hoogte 1,65 m overstekhoek 41 °					
Deur - U = 2,9 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,60	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Drivegevel - buitenlucht, ZW - 67,33 m² - 90°					
Ramen Drive gevel BG - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	1,20	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Achtergevel - buitenlucht, NW - 74,33 m² - 90°					
Ramen Achtergevel - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	13,12	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Terrasgevel - buitenlucht, ZO - 124,26 m² - 90°					
Ramen Terrasgevel BG - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	44,00	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Ramen Terrasgevel 1e vd - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	42,00	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Restaurant - Restaurant

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Constante overstek					
afstand	1,91 m				
hoogte	1,65 m				
overstekhoek	41 °				

Kenmerken vloerconstructie- Restaurant - Restaurant - Vloer

omtrek van het vloerveld (P)	31,00 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder- Restaurant - Restaurant - Vloer

kruipruimteventilatie (ε)	0,0012 m²/m
warmteweerstand van de boven de vloer liggende gevel (R_{bw})	Entreegevel - R_c = 4,70 m²K/W
warmteweerstand v.d. onverwarmde kelder-, kruipruimtevloer (R_{bf})	niet geïsoleerd - R_c = 0 m²K/W

Luchtdoorlaten

Infiltratie

buitenwerkse gebouwhoogte	10,00 m
invoer infiltratie	geen meetwaarde voor infiltratie

Definieer infiltratie

gebouw	$q_{v;10;lea;ref}$ [dm³/s per m² gebruiksoppervlak]
gebouw	0,42

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

invoer verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht	verticale leidingen door thermische schil bekend

Definieer verticale leidingen door thermische schil

omschrijving	rekenzone	aantal leidingen	isolatie	aantal aangrenzende rekenzones
Restaurant	Restaurant	1	geïsoleerd	1

Verwarming 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

Restaurant

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	eigen waarde opwekkingsrendement
functie(s) van opwekker	verwarming
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	buitenlucht (afgifte binnenlucht)
warmtebehoefte verwarmingssysteem	25773 kWh
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	25773 kWh
COP	4,50
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	423 kWh

Distributie

type distributiesysteem	geen watergedragen distributiesysteem aanwezig

Binnen verwarmde zone

invoer leidingen	
totale leidinglengte	m
isolatie leidingen	
isolatie kleppen en beugels	

Buiten verwarmde zone

invoer leidingen	

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afgiftesysteem	luchtverwarming
vertrekhoogte	h ≤ 4 m
type luchtverwarming	recirculatie luchtverwarming
ruimtetemperatuur regeling	gecertificeerd volgens NEN-EN 215 of NEN-EN 15500
temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)	0,7 K

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator
geen ventilatoren aanwezig

Warm tapwater 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten op warm tapwatersysteem

Restaurant:Restaurant

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	boiler - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
warmtebehoefte tapwatersysteem	3364 kWh
COP	1,00
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	0 kWh

Voorraadvaten

Voorraadvat 1

invoer warmteverliezen voorraadvat(en)	forfaitair
volume voorraadvat(en)	200 liter
fabricagejaar boilervat	fabricagejaar boilervat 2018 en nieuwer
energielabel boilervat	energielabel boilervat A+
aantal voorraadvat(en)	2 vat(en)

Distributie

circulatieleiding	circulatieleiding voor warm tapwater
Binnen verwarmde zone	
invoer circulatieleiding	leidinglengte bekend - leidinggegevens bekend
max. lengte tot verst gelegen uittapleiding	15,00 m
totale lengte circulatieleiding	30,00 m
isolatie circulatieleiding	geïsoleerd, in bouwconstructie
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - geïsoleerd

Buiten verwarmde zone

invoer circulatieleiding	geen leidingen buiten verwarmde zone

Eigenschappen distributieleidingen

ruimten	$Ø_{binnen}$ [mm]	$Ø_{buiten\ (incl.isolatie)}$ [mm]	dekking [mm]	$\lambda_{constructie}$ [W/mK]	$\lambda_{isolatie}$ [W/mK]
binnen verwarmde zone	25	68	22	0,020	0,020

circulatiepomp - invoer	pompvermogen en EEI bekend

distributiepompen

omschrijving	vermogen [W]	EEI
pomp 1	25	0,30

circulatiepomp - regeling	overige of onbekende regeling
aantal bouwlagen van het tapwatersysteem	1 bouwlagen
aantal individuele afleversets	0 afleversets

Afgifte

gemiddelde lengte uittapleidingen	lengte uittapleidingen ≤ 3 meter

Ventilatie 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

Restaurant

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal
invoer ventilatiesysteem	forfaitair
luchtbehandelingskast	luchtbehandelingskast aanwezig
systeemvariant	D.3 centrale WTW, COI-sturing op toe- of afvoer
f_{ctrl}	1,00
passieve koeling	automatische passieve koelregeling

Warmteterugwinning

type warmteterugwinning	langzaam roterende of intermitterende warmtewisselaar
rendement warmteterugwinning	0,700

bypass	100% bypass
bypassaandeel	1,00
toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie	toevoerkanaal geïsoleerd - type isolatie onbekend - lengte bekend
toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte	0,10 m

Ventilatoren

invoer ventilator vermogen	forfaitair ventilator vermogen
volumeregeling ventilatoren WTW	onbekende volumeregeling

Ventilatiedebieten

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit	werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit onbekend

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen onbekend
luchtbehandelingskast - positie	luchtbehandelingskast - buiten thermische zone
luchtbehandelingskast - verwarmingsbatterij	verwarmingsbatterij in luchtbehandelingskast
luchtbehandelingskast - koelbatterij	koelbatterij in luchtbehandelingskast
kanalen van LBK naar rekenzone - buiten thermische zone	lengte ≤ 20 m en geïsoleerd (R ≥ 1,0 m²K/W)

Koeling 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

Restaurant

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	compressiekoeling - elektrisch
invoer opwekker	eigen waarde opwekkingsrendement
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
EER verklaring	EER bepaald volgens NEN-EN 14825
koudebehoefte totaal	20658 kWh
door opwekker geleverde koude (per toestel)	20658 kWh
EER	4,00
energiefractie	1,000
hulpenergie van het opweksysteem	88 kWh

Distributie

verdampersysteem	directe expansie in de luchtbehandelingskast

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afgiftesysteem	luchtkoeling
ruimtetemperatuur regeling	gecertificeerd volgens NEN-EN 215 of NEN-EN 15500
temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)	-1,5 K
temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{roomaut}$)	0,0 K

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator
geen ventilatoren aanwezig

PV 1

PV systeem aangesloten achter de meter(s) van	gebouw
invoer wattpiekvermogen	productspecifiek Wp/paneel
PV systeem gedeeld	PV systeem niet gedeeld met ander EP-plichtig gebouw op het perceel
product	Canadian Solar CS3N-420MS
wattpiekvermogen per paneel	420 Wp/paneel
gemiddelde veroudering per jaar	0,50 %

PV-velden

$n_{panelen}$	oriëntatie	hellingshoek [°]	ventilatie	beschaduwing
12	zuidwest	15	sterk geventileerd	minimale belemmering
16	zuidoost	15	sterk geventileerd	minimale belemmering
12	noordoost	15	sterk geventileerd	minimale belemmering

Verlichting

invoer verlichtingsvermogen	eigen waarde verlichtingsvermogen
invoer parasitair vermogen	forfaitair parasitair vermogen
daglichtregeling	geen daglichtregeling aanwezig

Verlichtingzones

omschrijving rekenzone		verlichtingszone	A_{verl} [m²]	P_n [W/m²]	$f_{afzuiging}$	kantoor > 30 m²	verlichtingsregeling
Restaurant	Restaurant	restaurant	415,33	6,00	0,00	geen kantoor > 30 m²	centraal aan

Resultaten

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$	99,94 kWh/m²	97,92 kWh/m²	✓
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}	59,18 kWh/m²	40,80 kWh/m²	✓
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	30,0 %	69,5 %	✓
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		93,13	
energielabel			A++++	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		6029 kWh	8742 kWh	423 kWh	613 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		3364 kWh	4878 kWh	360 kWh	521 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		5738 kWh	8321 kWh	88 kWh	127 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	1155 kWh	1675 kWh	0 kWh	0 kWh
verlichting	$E_{L;ci}$	7586 kWh	10999 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			34615 kWh		1261 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		35877 kWh
opgewekte elektriciteit		18935 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	16942 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	19745 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

warm tapwater	$E_{Pren;W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	18935 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	38680 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	24743 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	13059 kWh
totaal	11684 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	415,33 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	893,63 m²
compactheid		2,15

CO_2-emissie

CO_2-emissie	3973 kg

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

BCRG
Kwaliteit & Gelijkwaardigheid

Codering:	20201691GK
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring
Toepassing:	NTA 8800
Fabrikant:	Canadian Solar EMEA GmbH
Leverancier:	Canadian Solar EMEA GmbH
Categorie:	PV-panelen
Ingangsdatum verklaring:	16-09-2016 / laatste toegevoegd 29-09-2023
Geldigheidsduur verklaring:	
Blad	1 van 5

PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m2)	Piekvermogen per m2 paneel [Wp/m2]*		Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	
Canadian Solar EMEA	CS6W-580T	580	2,58	n.v.t.	224,81	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS6W-575T	575	2,58	n.v.t.	222,87	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS6W-570T	570	2,58	n.v.t.	220,93	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS6L-460MS	460	2,16	n.v.t.	212,96	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS6L-455MS	455	2,16	n.v.t.	210,65	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS6L-450MS	450	2,16	n.v.t.	208,33	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-430T	430	1,95	n.v.t.	220,51	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-425T	425	1,95	n.v.t.	217,95	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-420T	420	1,95	n.v.t.	215,38	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS3L-385MS	385	1,85	n.v.t.	208,11	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS3W-460MS	460	2,21	n.v.t.	208,14	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-415MS	415	1,95	n.v.t.	212,82	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-410MS	410	1,95	n.v.t.	210,26	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-405MS	405	1,95	n.v.t.	207,69	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-400MS	400	1,95	n.v.t.	205,13	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-395MS	395	1,95	n.v.t.	202,56	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-435H-AG	435	1,95	n.v.t.	223,08	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-430H-AG	430	1,95	n.v.t.	220,51	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-425H-AG	425	1,95	n.v.t.	217,95	20-02-23

** In de NTA 8800 van 2020 (NEN 7120) wordt het Wp/m2 naar beneden afgerond op een veelvoud van 5 W. In de NTA 8800 van 2022 is deze afrondingsregel komen te vervallen en wordt het Wp/m2 afgerond op 2 decimalen. Voor een berekening met de NTA 8800 2020 of NEN 7120 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2020 te worden gebruikt. Voor een berekening met de NTA 8800 2022 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2022 te worden gebruikt.*

De piekvermogens uit de bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangetoond kan worden dat het betreffende paneel is toegepast.

BCRG
Kwaliteit & Gelijkwaardigheid

Codering:	20201691GK
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring
Toepassing:	NEN 7120, NTA 8800
Fabrikant:	Canadian Solar EMEA GmbH
Leverancier:	Canadian Solar EMEA GmbH
Categorie:	PV-panelen
Ingangsdatum verklaring:	16-09-2016 / laatste toegevoegd 29-09-2023
Geldigheidsduur verklaring:	
Blad	2 van 5

PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m2)	Piekvermogen per m2 paneel [Wp/m2]*		Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	
Canadian Solar EMEA	CS6R-420H-AG	420	1,95	n.v.t.	215,38	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-415H-AG	415	1,95	n.v.t.	212,82	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6W-555MS	555	2,56	n.v.t.	216,80	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6W-550MS	550	2,56	n.v.t.	214,84	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6W-545MS	545	2,56	n.v.t.	212,89	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6W-540MS	540	2,56	n.v.t.	210,94	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6W-535MS	535	2,56	n.v.t.	208,98	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS7N-670MS	670	3,11	n.v.t.	215,43	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS7N-665MS	656	3,11	n.v.t.	210,93	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS7N-660MS	660	3,11	n.v.t.	212,22	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS7N-655MS	655	3,11	n.v.t.	210,61	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS7N-650MS	650	3,11	n.v.t.	209,00	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS7N-645MS	645	3,11	n.v.t.	207,40	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS7N-640MS	640	3,11	n.v.t.	205,79	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS7L-605MS	605	2,83	n.v.t.	213,78	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS3L-375MS	375	1,85	200	202,70	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3L-380MS	380	1,85	205	205,41	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3N-405MS	405	2,00	200	202,50	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3N-410MS	410	2,00	200	205,00	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3N-415MS	415	2,00	205	207,50	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3N-420MS	420	2,00	205	210,00	30-06-21

** In de NTA 8800 van 2020 (NEN 7120) wordt het Wp/m2 naar beneden afgerond op een veelvoud van 5 W. In de NTA 8800 van 2022 is deze afrondingsregel komen te vervallen en wordt het Wp/m2 afgerond op 2 decimalen. Voor een berekening met de NTA 8800 2020 of NEN 7120 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2020 te worden gebruikt. Voor een berekening met de NTA 8800 2022 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2022 te worden gebruikt.*

De piekvermogens uit de bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangetoond kan worden dat het betreffende paneel is toegepast.

BCRG
Kwaliteit & Gelijkwaardigheid

Codering:	20201691GK
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring
Toepassing:	NEN 7120, NTA 8800
Fabrikant:	Canadian Solar EMEA GmbH
Leverancier:	Canadian Solar EMEA GmbH
Categorie:	PV-panelen
Ingangsdatum verklaring:	16-09-2016 / laatste toegevoegd 29-09-2023
Geldigheidsduur verklaring:	
Vervolgblad	3 van 5

PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m2)	Piekvermogen per m2 paneel [Wp/m2]*		Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	
Canadian Solar EMEA	CS3W-445MS	445	2,21	200	201,36	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3W-450MS	450	2,21	200	203,62	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3W-455MS	455	2,21	205	205,88	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3Y-485MS	485	2,36	205	205,51	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3Y-490MS	490	2,36	205	207,63	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3Y-495MS	495	2,36	205	209,75	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS7L-590MS	590	2,83	205	208,48	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS7L-595MS	595	2,83	210	210,25	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS7L-600MS	600	2,83	210	212,01	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3K320MS	320	1,66	190	192,77	29-09-20
Canadian Solar EMEA	CS3L-355MS	355	1,85	190	191,89	14-07-20
Canadian Solar EMEA	CS3L-360MS	360	1,85	190	194,59	14-07-20
Canadian Solar EMEA	CS3L-365MS	365	1,85	195	197,30	14-07-20
Canadian Solar EMEA	CS3L-370MS	370	1,85	200	200,00	14-07-20
Canadian Solar EMEA	CS3L-345P	345	1,85	185	186,49	14-07-20
Canadian Solar EMEA	CS3L-350P	350	1,85	185	189,19	14-07-20
Canadian Solar EMEA	CS1H320MS 320W	320	1,69	185	189,35	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS1H325MS 325W	325	1,69	190	192,31	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS1H330MS 330W	330	1,69	195	195,27	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS1H335MS 335W	335	1,69	195	198,22	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3K300MS 300W	300	1,66	180	180,72	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3K305MS 305W	305	1,66	180	183,73	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3K310MS 310W	310	1,66	185	186,75	21-10-19

** In de NTA 8800 van 2020 (NEN 7120) wordt het Wp/m2 naar beneden afgerond op een veelvoud van 5 W. In de NTA 8800 van 2022 is deze afrondingsregel komen te vervallen en wordt het Wp/m2 afgerond op 2 decimalen. Voor een berekening met de NTA 8800 2020 of NEN 7120 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2020 te worden gebruikt. Voor een berekening met de NTA 8800 2022 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2022 te worden gebruikt.*

De piekvermogens uit de bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangetoond kan worden dat het betreffende paneel is toegepast.

BCRG
Kwaliteit & Gelijkwaardigheid

Codering:	20201691GK
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring
Toepassing:	NEN 7120, NTA 8800
Fabrikant:	Canadian Solar EMEA GmbH
Leverancier:	Canadian Solar EMEA GmbH
Categorie:	PV-panelen
Ingangsdatum verklaring:	16-09-2016 / laatste toegevoegd 29-09-2023
Geldigheidsduur verklaring:	
Vervolgblad	4 van 5

PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m2)	Piekvermogen per m2 paneel [Wp/m2]*		Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	
Canadian Solar EMEA	CS3K315MS 315W	315	1,66	185	189,76	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3K325MS 325W	325	1,66	195	195,78	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3K305P 305W	305	1,66	180	183,73	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3K310P 310W	310	1,66	185	186,75	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3K315P 315W	315	1,66	185	189,76	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3L325P 325W	325	1,85	175	175,68	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3L330P 330W	330	1,85	175	178,38	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3L335P 335W	335	1,85	180	181,08	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3L340P 340W	340	1,85	180	183,78	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3U365P 365W	365	1,98	180	184,34	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3U370P 370W	370	1,98	185	186,87	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3W395P 395W	395	2,21	175	178,73	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3W400P 400W	400	2,21	180	181,00	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3W405P 405W	405	2,21	180	183,26	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3W410P 410W	410	2,21	185	185,52	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3W415P 415W	415	2,21	185	187,78	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3K-280P 280 Wp	280	1,66	165	168,67	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3K-285P 285 Wp	285	1,66	170	171,69	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3K-290P 290 Wp	290	1,66	170	174,70	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3K-295P 295 Wp	295	1,66	175	177,71	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3K-300P 300 Wp	300	1,66	180	180,72	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3U-335P 335 Wp	335	1,98	165	169,19	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3U-340P 340 Wp	340	1,98	170	171,72	19-03-18

** In de NTA 8800 van 2020 (NEN 7120) wordt het Wp/m2 naar beneden afgerond op een veelvoud van 5 W. In de NTA 8800 van 2022 is deze afrondingsregel komen te vervallen en wordt het Wp/m2 afgerond op 2 decimalen. Voor een berekening met de NTA 8800 2020 of NEN 7120 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2020 te worden gebruikt. Voor een berekening met de NTA 8800 2022 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2022 te worden gebruikt.*

De piekvermogens uit de bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangetoond kan worden dat het betreffende paneel is toegepast.

BCRG
Kwaliteit & Gelijkwaardigheid

Codering:	20201691GK
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring
Toepassing:	NEN 7120, NTA 8800
Fabrikant:	Canadian Solar EMEA GmbH
Leverancier:	Canadian Solar EMEA GmbH
Categorie:	PV-panelen
Ingangsdatum verklaring:	16-09-2016 / laatste toegevoegd 29-09-2023
Geldigheidsduur verklaring:	
Vervolgblad	5 van 5

PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m2)	Piekvermogen per m2 paneel [Wp/m2]*		Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	
Canadian Solar EMEA	CS3U-345P 345 Wp	345	1,98	170	174,24	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3U-350P 350 Wp	350	1,98	175	176,77	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3U-355P 355 Wp	355	1,98	175	179,29	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3U-360P 360 Wp	360	1,98	180	181,82	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-270P 270 Wp	270	1,64	160	164,63	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-275P 275 Wp	275	1,64	165	167,68	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-280P 280 Wp	280	1,64	170	170,73	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-290MS 290 Wp	290	1,64	175	176,83	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-295MS 295 Wp	295	1,64	180	179,88	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-300MS 300 Wp	300	1,64	180	182,93	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-305MS 305 Wp	305	1,64	185	185,98	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-290MS-AB 290 Wp	290	1,64	175	176,83	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-295MS-AB 295 Wp	295	1,64	180	179,88	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-300MS-AB 300 Wp	300	1,64	180	182,93	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6U-325P 325 Wp	325	1,94	165	167,53	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6U-330P 330 Wp	330	1,94	165	170,10	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6U-335P 335 Wp	335	1,94	170	172,68	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6P-265P	265	1,61	160	164,60	16-09-16
Canadian Solar EMEA	CS6P-270P	270	1,61	165	167,70	16-09-16
Canadian Solar EMEA	CS6P-270M-AB	270	1,61	165	167,70	16-09-16
Canadian Solar EMEA	CS6K-270M-AB	270	1,64	160	164,63	16-09-16
Canadian Solar EMEA	CS6K-275M-AB	275	1,64	165	167,68	16-09-16
Canadian Solar EMEA	CS6K-280M-AB	280	1,64	170	170,73	16-09-16

** In de NTA 8800 van 2020 (NEN 7120) wordt het Wp/m2 naar beneden afgerond op een veelvoud van 5 W. In de NTA 8800 van 2022 is deze afrondingsregel komen te vervallen en wordt het Wp/m2 afgerond op 2 decimalen. Voor een berekening met de NTA 8800 2020 of NEN 7120 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2020 te worden gebruikt. Voor een berekening met de NTA 8800 2022 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2022 te worden gebruikt.*

De piekvermogens uit de bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangetoond kan worden dat het betreffende paneel is toegepast.

Energielabel utiliteitsbouw

Registratienummer	Datum registratie	Geldig tot	Status
279587168	12-12-2023	Tot oplevering	Voorlopig

Dit gebouw heeft energielabel A++++

Isolatie

Gevels	++
Gevelpanelen	n.v.t.
Daken	++
Vloeren	++
Ramen	+
Buitendeuren	+/-

Installaties

	Hoofdsysteem	Verbetering aanbevolen?
Verwarming	Warmtepomp	nee
Warm water	Elektrische boiler	nee
Ventilatie	Balansventilatiesysteem	nee
Koeling	Compressiekoeling	ja
Verlichting	6,0 W/m² gemiddeld geïnstalleerd vermogen	nee
Zonnepanelen	16.800 Wp	nee

Dit gebouw voldoet aan het niveau van de Renovatiestandaard

Dit gebouw wordt niet verwarmd via een aardgasaansluiting

Aandeel hernieuwbare energie 69,5 %

Over dit gebouw

Objectomschrijving
Ecomass BV
Nieuwbouw McDonald's GC Roosweg Krimpen aan den IJssel

Bouwjaar
-

Detailaanduiding

Compactheid
2,15

Gebruiksfuncties
92,8% Bijeenkomst
4,1% Kantoor
3,0% Winkel

Gebruiksoppervlakte
415 m²

Opnamedetails

Naam
[redacted]

Examennummer
881897

Certificaathouder
BuildingLabel B.V.

Inschrijfnummer
SKGIKOB 013039

KvK-nummer
39090359

Soort opname
Detailopname

Certificerende instelling
SKGIKOB

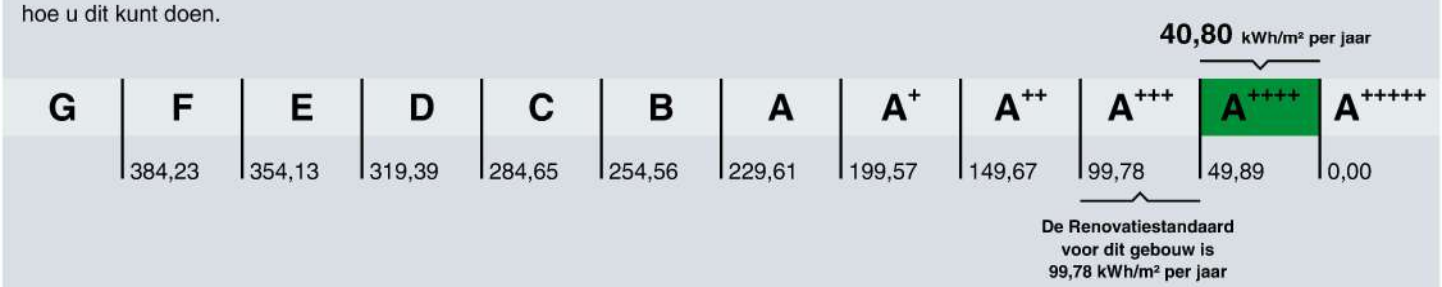
U kunt de geldigheid van dit energielabel verifiëren op www.ep-online.nl.

VOORLOPIG

Toelichting bij dit energielabel

Voor dit gebouw is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig het gebouw is. Hierbij is gekeken naar de isolatie van het gebouw en de installaties voor verwarming, koeling, warm water, ventilatie, bevochtiging en verlichting.

Hoe minder fossiele energie een gebouw gebruikt, hoe beter het energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A^{+++++} het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Dit gebouw gebruikt 40,80 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 9,57 kg CO_2/m² per jaar. De hoeveelheid fossiele energie die dit gebouw gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van het gebouw. Hoe compacter een gebouw is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compact gebouw heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de hoeveelheid fossiele energie. Voldoen aan de Renovatiestandaard is nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft het gebouw nog een aardgasaansluiting, houd er dan rekening mee dat u in de toekomst vermoedelijk zal moeten overgaan op een duurzamer alternatief. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.



Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld gebruik en het gemiddelde Nederlandse klimaat.
Het energiegebruik voor apparatuur – zoals computers en procesinstallaties – is niet meegenomen in de berekening. Dit omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig het gebouw zelf is. Daarom is het energiegebruik op het energielabel niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op de energierekening.

Voldoet aan de Renovatiestandaard? nee **ja**	De Renovatiestandaard is een grens aan de maximale hoeveelheid fossiele energie die in het gebouw gebruikt mag worden. Het fossiele energiegebruik van dit gebouw is 40,80 kWh per vierkante meter gebruiksoppervlakte per jaar. Bij een fossiel energiegebruik van maximaal 99,78 kWh per vierkante meter gebruiksoppervlakte per jaar voldoet dit gebouw aan de Renovatiestandaard. Meer informatie over de Renovatiestandaard vindt u op www.rvo.nl.
Aandeel hernieuwbare energie	Het aandeel hernieuwbare energie van dit gebouw is 69,5%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.
Energiebehoefte	De energiebehoefte is de hoeveelheid energie die het gebouw nodig heeft om te verwarmen en koelen. Hierbij wordt uitgegaan van een standaard ventilatiesysteem. Betere isolatie en het dichten van kieren verlagen deze energiebehoefte. De energiebehoefte van dit gebouw is 97,92 kWh per vierkante meter gebruiksoppervlakte.

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van dit gebouw. Wilt u een gedetailleerder overzicht van deze kenmerken? Dit kunt u opvragen bij uw energieprestatie-adviseur.

Op basis van de energetische kenmerken van het gebouw is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van het gebouw verbeteren. Let op: het gaat om mogelijke kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden – uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit – is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van het gebouw. Een expert kan u hier over adviseren. Daarnaast helpt de expert u om maatregelen te laten passen in de meerjaren onderhoudsplanning. Hierbij is een algemeen aandachtspunt dat u vaak ook veel energiewinst haalt uit het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van het gebouw en installaties. Dit zorgt naast een lager energiegebruik ook voor een gezond en comfortabel binnenklimaat.

Let op: energiebesparing kan wettelijk verplicht zijn. Op www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen vindt u informatie over deze verplichtingen. Ook vindt u hier meer informatie over subsidies en financieringsmogelijkheden. Tot slot staan er praktijkvoorbeelden en tips hoe u aan de slag gaat met het verbeteren van het gebouw.

Isolatie

Een gebouw verliest minder warmte wanneer u het goed isoleert. Ook bespaart u op de energiekosten en vermindert u de uitstoot van het broeikasgas CO_2. Daarnaast verhoogt een goede isolatie het comfort in het gebouw. Het gebouw is gelijkmatiger warm doordat muren en ramen minder kou afgeven. Is het gebouw (gedeeltelijk) niet geïsoleerd? Dan vindt u hieronder een aantal adviezen waarmee u de isolatie van het gebouw verbetert.

Geïsoleerde buitendeur(en)

Een buitendeur met weinig glas – zoals veel voordeuren – telt in het energielabel als een buitendeur. In dit gebouw is (een deel van) de buitendeuren nog niet geïsoleerd. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van buitendeuren, wordt gekeken naar de combinatie van de deur met het kozijn. De isolatiewaarde van buitendeuren wordt uitgedrukt in de U_d-waarde. Hoe lager de U_d-waarde, hoe beter de isolatie. Een geïsoleerde buitendeur verbetert de energieprestatie van het gebouw. Belangrijk hierbij is dat u deze deur in een geïsoleerd kozijn plaatst. Rondom de deur moet u aan vier zijden een goede luchtdichting aanbrengen. Gaat u een buitendeur vervangen? Kies dan voor een geïsoleerde buitendeur.

LET OP!

Besteed speciale aandacht aan kierdichting en ventilatie bij het isoleren van een gebouw

Om de overstap te kunnen maken naar duurzame aardgasvrije warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet het gebouw niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van het gebouw in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden in het gebouw. Deze kieren en naden kunnen zitten bij de aansluiting van de ramen op de gevel, of bij de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het verbeteren van de isolatie van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en/of panelen is het belangrijk dat al deze onderdelen goed luchtdicht op elkaar aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename tocht.
Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer het gebouw in. Dat voorkomt tocht. Maar het gebouw moet wel (op een gecontroleerde manier) frisse lucht binnen krijgen. Ventilatie is belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Besteed bij de verbetering van de isolatie – en met name bij het dichten van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een expert.

Installaties

Naast het isoleren van het gebouw, is het belangrijk dat u aandacht besteedt aan de installaties. Met energiezuinige installaties of installaties die hernieuwbare energie gebruiken, gebruikt het gebouw minder fossiele energie en stoot ook minder CO_2 uit. Als er op dit punt nog verbetering in dit gebouw mogelijk is, dan vindt u hieronder een aantal adviezen waarmee u de energieprestatie van dit gebouw kunt verbeteren.

Efficiënt koelsysteem

Gebouwen koelen kost energie. U kunt het energiegebruik beperken door te voorkomen dat het gebouw veel opwarmt en door te kiezen voor een energiezuinig(er) koelsysteem. Deze tips kunnen u helpen:

- Houd de warmte in de zomer goed buiten. Gebruik hiervoor (buiten)zonwering, zonwerende beglazing, overstekken en isolatie van het gebouw.
- Ventileer het gebouw tijdens de zomernacht. Zo koelt u het gebouw 's nachts af, zodat het gebouw in de ochtend koel is. De koeling kan dan ook later aan.
- Vervangt u de (compressie)koelmachine? Dan kunt u overwegen om over te stappen naar een systeem dat vrije koeling gebruikt. Bijvoorbeeld koudeopslag in de bodem. In steeds meer gebieden in Nederland ligt een collectief koudenet. Dit kan ook een interessante optie zijn in plaats van een compressiekoelmachine.

Disclaimer

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.ep-online.nl.
De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van het gebouw. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid.

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Checklist Veilig onderhoud op en aan gebouwen 2012

Beoordeling van door aanvrager ingevulde checklist door of namens het bevoegd gezag.

De toetser beoordeelt welke gebouwsituaties van toepassing zijn en of hierbij werkmethode(n) zijn benoemd. Er kan per gebouwdeel voor een combinatie van werkmethoden gekozen worden. Het invullen van gegevens over aanvrager en gebouw in de eerste regels heeft uitsluitend tot doel te kunnen traceren op welk gebouw deze checklist van toepassing is.

1 NAW-gegevens

1.1 Aanvrager

Voornaam: C.G. Roosweg 20 B.V.

Achternaam:

Postcode: 2921AP

Woonplaats: KRIMPEN AAN DEN IJSSEL

1.2 Adres van het gebouw

Adres: C.G. ROOSWEG 20

Postcode: 2925LC

Woonplaats: KRIMPEN AAN DEN IJSSEL

1.3 Kadastrale gegevens gebouw

Gemeente: KRIMPEN AAN DEN IJSSEL

Sectie: A

Nr.: 6661

Analyse van de wijze waarop het gebouw / gebouwdeel, waarop deze checklist betrekking heeft veilig kan worden onderhouden conform art.6.52 en 6.53 van Bouwbesluit 2012 rekening houdend met omgevingsfactoren.
(Zo nodig afzonderlijke bijlage bijvoegen en deze in dit veld vermelden.)

Conclusie:
Het gebouw / gebouwdeel, waarop deze checklist betrekking heeft, voldoet aan de functionele eis als vermeld in art.6.52 van Bouwbesluit 2012.

☑ ja ☐ nee

a Binnenkant gebouw

Welke situatie is van toepassing op het gebouw?

A.1 Atrium ☐ wel ☑ niet van toepassing

	Welke werkmethoden worden hierop toegepast? *(alle van toepassing zijnde werkmethoden hier in te vullen door aanvrager)*	Voldoen de gekozen werkmethoden aan de stand der techniek gelet op de specifieke gebouw- en omgevingsfactoren? (zie toelichting)
Permanente werkbordessen	☐ ja ☑ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Verrijdbare hangbruggen (opgenomen in dakconstructie)	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Gondelinstallatie	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Robotinstallatie	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Hoogwerker	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Rolsteiger	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Safesit *)	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

A.2 Glazen liftschacht ☑ wel ☐ niet van toepassing

Hoogwerker	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Rolsteiger	☑ ja ☐ nee	☑ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Safesit *)	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

A.3 Trappenhuizen ☑ wel ☐ niet van toepassing

Ophangpunten voor werkplatforms	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
(Rol) steiger	☑ ja ☐ nee	☑ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Hoogwerker	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Safesit *)	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

b Buitenkant gevel

	Welke werkmethoden worden hierop toegepast? *(alle van toepassing zijnde werkmethoden hier in te vullen door aanvrager)*	Voldoen de gekozen werkmethoden aan de stand der techniek gelet op de specifieke gebouw- en omgevingsfactoren? (zie toelichting)
Glazenwasbalkon	☐ ja ☑ nee	☐ ja ☐ nee ☑ n.v.t.
Verrijdbare hangbrug	☐ ja ☑ nee	☐ ja ☐ nee ☑ n.v.t.
Gevelonderhoudinstallatie	☐ ja ☑ nee	☐ ja ☐ nee ☑ n.v.t.
Permanente hangladder / mastinstallatie	☐ ja ☑ nee	☐ ja ☐ nee ☑ n.v.t.
Hoogwerker	☑ ja ☐ nee	☑ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Rolsteiger	☑ ja ☐ nee	☑ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Hefsteiger	☐ ja ☑ nee	☐ ja ☐ nee ☑ n.v.t.
Safesit *)	☐ ja ☑ nee	☐ ja ☐ nee ☑ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

Onderhoud aan de gevel kan middels een rolsteiger en/of hoogwerker worden uitgevoerd. De bewassing zal voornamelijk plaats vinden middels wassteel methode.

c Werken op en aan dak

Welke situatie is van toepassing op het gebouw?

C.1 Glazen dak

☐ wel ☑ niet van toepassing

Permanente werkbordessen	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Verrijdbare bruggen	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Gondelinstallatie	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Robotinstallatie	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Hoogwerker	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Permanente trap / ladderconstructies	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Vaste dakrand/bordessen	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Tijdelijke dakrandbeveiliging	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Steiger	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Safesit *)	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

C Werken op en aan dak (vervolg)

Welke situatie is van toepassing op het gebouw?

C.2 Hellend dak

☐ wel ☑ niet van toepassing

	Welke werkmethoden worden hierop toegepast? *(alle van toepassing zijnde werkmethoden hier in te vullen door aanvrager)*	Voldoen de gekozen werkmethoden aan de stand der techniek gelet op de specifieke gebouw- en omgevingsfactoren? (zie toelichting)
Permanente trap/ladderconstructies in combinatie met integraal valbeveiligingssysteem	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Permanente aanhaakvoorzieningen voor nok en dak	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Permanente daktreden in combinatie met integraal valbeveiligingssyteem	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Demontabele gootbeveiliging	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Steigers	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Hoogwerker	☐ ja ☐ nee	☐ ja ☐ nee ☐ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

C.3 Plat dak

☑ wel ☐ niet van toepassing

Permanente dakrandbeveiliging	☑ ja ☐ nee	☑ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Tijdelijke dakrandbeveiliging	☐ ja ☑ nee	☐ ja ☐ nee ☑ n.v.t.
Permanente aanhaakvoorzieningen	☑ ja ☐ nee	☑ ja ☐ nee ☐ n.v.t.
Steiger	☐ ja ☑ nee	☐ ja ☐ nee ☑ n.v.t.
Rails met aanklikmechanisme	☐ ja ☑ nee	☐ ja ☐ nee ☑ n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

Onderhoud aan dak kan worden uitgevoerd door middel van een hoogwerker en een permanente aanlijnbeveiliging (gecertificeerd).

De volgens dit formulier op het gebouw van toepassing zijnde voorzieningen voor veilig onderhoud zijn zodanig te bereiken en te verlaten, dat daarbij geen risico ontstaat voor valgevaar, te water raken of verdrinking.

☑ ja ☐ nee

**) De safesit is gekwalificeerd als een werkmethode die alleen kan worden toegepast als andere technieken niet mogelijk zijn.*

De indiener verklaart de checklist volledig en naar waarheid ingevuld te hebben en dat alle in deze checklist van toepassing verklaarde werkmethode voldoen aan de stand der techniek zoals aangegeven in de onderstaande considerans of minimaal evenredig veiligheid- en gezondheidsniveau hebben.

Toelichting

Onderstaande considerans en begripsomschrijvingen en de voorgaande checklist, vormen op grond van de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor) art. 2.2 in samenhang met de overige indieningsvereisten het middel waarmee:

1. een aanvrager van een omgevingsvergunning vanwege bouwactiviteiten verantwoordelijkheid neemt, dat het gebouw waarop de aanvraag van toepassing is, voldoet aan het gestelde in afdeling 6.12 van het Bouwbesluit 2012;
2. het vergunningverlenende bestuursorgaan kan vaststellen of de aanvrager het voldoen aan het gestelde in afdeling 6.12 van het Bouwbesluit 2012 aannemelijk heeft gemaakt;

Dit is in zoverre een inhoudelijke toets, dat in samenhang met de tekeningen van gevels, plattegronden en doorsneden moet worden beoordeeld of de checklist correct is ingevuld, dat wil zeggen: in overeenstemming met de kenmerken van het betreffende gebouw.

AFDELING **6.12 VEILIG ONDERHOUD GEBOUWEN, NIEUWBOUW***)

Artikel **6.52 Aansturingsartikel**

1. Een te bouwen gebouw is zodanig dat onderhoud aan het gebouw veilig kan worden uitgevoerd.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

Artikel **6.53 Veiligheidsvoorzieningen voor onderhoud**

1. Indien onderhoud niet veilig kan worden uitgevoerd zonder gebouwgebonden veiligheids-voorzieningen, heeft een te bouwen gebouw daarvoor voldoende gebouwgebonden veiligheidsvoorzieningen.
2. Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over het in het eerste lid bepaalde.

*) Het gestelde is, zoals uit de afdelingstitel blijkt, als vereiste alleen van toepassing op gebouwen, nieuwbouw. Dus *niet* op bouwwerken geen gebouw zijnde en evenmin op bestaande bouw of verbouw daarvan, waarop het wel als aanbeveling toepasbaar is. Artikel 6.52 en 6.53 gelden net als alle overige artikelen ook voor vergunningvrije gebouwen, nieuwbouw.

Considerans

De volgende zaken verdienen expliciete aandacht van de vergunningaanvrager.

Het toetsingskader heeft als doel om expliciet te maken op welke veilige wijze het gebouw waarvoor de vergunning wordt aangevraagd veilig kan worden onderhouden. Het dwingt ontwerpers van gebouwen om al bij het ontwerp na te denken over veilig onderhoud en in de constructie de benodigde voorzieningen op te nemen.

Bij de werkmethoden zoals die worden genoemd in het bijgaande formulier is uitgegaan van de stand der techniek zoals deze is beschreven in diverse documenten. De stand der techniek is ontleend aan:

- Het Convenant Arbeidsomstandigheden Glazenwassersbranche en het hierbij opgestelde ‘Supplement Document gevelonderhoud’ (convenant ingetrokken, maar is wel informatief)
- Het convenant ‘Gevelonderhoud’ en de hierbij behorende ‘Beoordelingsrichtlijn’
- De RI&E, module Glas- en gevelreiniging uit de Arbocatalogus Schoonmaak- en Glazenwassersbranche.
- De A-bladen en arbo-catalogi van gebouw onderhoudsbranches

Actuele inlichtingen hierover is te vinden via www.veiligopdehoogte.nl en via de “Handleiding Veilig onderhoudbare gebouwen maken”, waarvan de meest actuele versie steeds via voornoemde website gratis is te downloaden. Achterin deze Handleiding is een matrix te vinden met “Technische en organisatorische randvoorwaarden inzet hulpmiddelen”, waarin per hulpmiddel is aangegeven met welke aspecten wel en niet rekening moet worden gehouden.

De genoemde werkmethoden (in volgorde van de arbeidshygiënische strategie) zijn een handreiking aan ontwerpers, projectontwikkelaars, architecten etc. om de nieuw te ontwerpen gebouwen te laten voldoen aan de arbeidsveiligheidseisen die aan het onderhoud ervan worden gesteld. Het staat vergunningaanvragers dus vrij om alternatieve technische oplossingen en werkmethoden te gebruiken mits deze werknemers tijdens onderhoudswerkzaamheden hetzelfde beschermingsniveau bieden. Het Bouwbesluit eist hiervoor geen aanvullende beoordeling door een onafhankelijke derde.
Daarbij zal de aanvrager van een vergunning door de keuze van de te gebruiken werkmethoden een toekomstig werkgever van onderhoudspersoneel in staat stellen altijd de arbeidshygiënische strategie te volgen (zie Arbeidsomstandighedenbesluit (Arbobesluit)). In dat kader zijn bij een aantal werkmethoden kanttekeningen geplaatst!

Zo is de safesit expliciet gekwalificeerd als een werkmethode die alleen kan worden toegepast als andere, veiliger technieken aantoonbaar niet mogelijk zijn.
De ladder is geen arbeidsplaats maar een arbeidsmiddel om ergens te komen. Werken op ladders is daarom in principe niet toegestaan. Naast de safesit wordt ook de wassteel niet als een geëigende methode beschouwd tenzij het niet anders kan. (Ladders, safesit en wassteelmethode zijn voor glazenwassers werkmethoden in de categorie "acceptabel mits". Het zijn werkmethoden waarbij de risico's van valgevaar en overmatige fysieke belasting gewogen zijn en vertaald zijn naar beperkingen in maximale glasomvang dan wel werkhoogte.)

Ook ankerpunten op daken zijn in principe geen zelfstandige veiligheidsvoorziening. Ankerpunten kunnen een oplossing bieden (in combinatie met andere arbeidsmiddelen) indien er geen permanente dakrandbeveiliging is. Deze werkmethoden zijn alleen dan toegestaan als het aantoonbaar technisch niet mogelijk is de werkzaamheden op een andere manier uit te voeren. De ladder, de ankerpunten en de wassteel zijn niet als werkmethoden volgens de stand der techniek opgenomen.

Bij het ontwerp van het gebouw moet naast een veilige werkmethode voor onderhoud tevens worden gezorgd dat de werkplek veilig kan worden bereikt. In het algemeen wordt hieraan voldaan als de toegangsweg geen risico voor "valgevaar" (vallen van hoogte en/of struikelen, fysieke belasting) oplevert. Ook het risico voor "te water raken / verdrinking" dient te worden beoordeeld.
In de artikeltekst is sprake van "gebouwgebonden voorzieningen". Rolsteiger, hoogwerker, hefsteiger (of hefplateau) en steiger zijn op zich niet gebouwgebonden, maar komen alleen in aanmerking als hiervoor een bruikbare opstelplaats aanwezig is. Een opstelplaats die bij gebruik het verkeer onaanvaardbaar belemmert is aan te merken als 'niet bruikbaar'.
Bij het ontwerp van een gebouw zal rekening moeten worden gehouden met de vervangbaarheid van geveldelen zoals zonweringen, grote ramen etc. Vervanging van geveldelen – zowel binnen als buiten – zal op een veilige en gezonde wijze moeten kunnen geschieden. Reparatie en vervanging van dergelijke elementen zijn op te vatten als incidenteel onderhoud, waarvoor redelijkerwijs andere eisen gelden dan voor periodiek onderhoud zoals het glazen wassen. In sommige situaties zal voor dat laatste mogelijk geen oplossing geboden kunnen worden, maar moet wel worden aangegeven op welke wijze veilig in incidenteel onderhoud kan worden voorzien.
Door de (verplichte) invulling van het vrije veld aan het begin van de checklist in samenhang met de tekeningen van het gebouw geeft de aanvrager aan hoe zijn analyse is van het veilig onderhoud van het gebouw (of de gebouwdelen[1]) rekening houdend met omgevingsfactoren zoals water, beplanting, verkeer, etc. Deze analyse moet uitmonden in een duidelijke conclusie (ja/nee) of met de gekozen oplossingen wordt voldaan aan de in art.6.52 gestelde functionele eis. Het antwoord 'nee' is overigens een weigeringsgrond. De aanvrager is gehouden de checklist waarheidsgetrouw in te vullen.

In het algemeen is, het naarmate de complexiteit en diversiteit van het gebouw toeneemt, meer en meer noodzakelijk om reeds in een vroeg stadium van het ontwerpproces in vooroverleg met het betreffende bestuursorgaan de beoogde voorzieningen voor veilig onderhoud te bespreken aan de hand van tekeningen en een concept van de ingevulde checklist. Veel werkmethoden zijn op zich wel goed maar in bepaalde omstandigheden toch niet veilig genoeg. Daarom dienen de keuzen voor de beoogde werkmethoden nadrukkelijk te worden afgestemd op de specifieke gebouw- en omgevingsgebonden situatie.

Het ingevulde formulier maakt deel uit dan de indieningsvereisten, behorend bij het door de aanvrager ondertekende (digitale) aanvraagformulier. De vergunningaanvrager is zelf verantwoordelijk voor de juistheid van de afgegeven verklaring met betrekking tot de aan te brengen gebouwgebonden voorzieningen ten behoeve van het veilig onderhouden.

Het formulier dient op het moment van aanvraag van de vergunning volledig ingevuld te zijn bijgevoegd. Het ontbreken of onvolledig ingevuld zijn van deze verklaring kan een grond zijn om de aanvraag buiten behandeling te stellen, tijdige aanvulling van de gegevens te vragen en – indien het bevoegd gezag van oordeel is dat onvoldoende aannemelijk is gemaakt dat het gebouw veilig kan worden onderhouden – de vergunning te weigeren.

1 De analyse kan bij grote complexiteit en/of diversiteit van het gebouw aanleiding zijn om per gebouwdeel een afzonderlijke checklist in te vullen en in te dienen.

Begripsbepalingen

Het formulier bevat een aantal bouwkundige en installatietechnische termen, die niet voorkomen in het Bouwbesluit 2012. Voor het correct hanteren van dit toetsingskader en invullen van het formulier worden enkele termen hierna voorzien van een begripsbepaling. Het is geen uitputtende lijst.

Nr.	Term	Begripsbepaling
0	**Onderhoud**	In het kader van dit Toetsingskader en de Checklist wordt hieronder zowel het (periodiek) reinigen van gebouwdelen verstaan als het (incidenteel) uitvoeren van reparaties of vervanging.
1	**Atrium**	Binnenruimte in een gebouw doorgaand over meer dan een bouwlaag (verdieping), aan meerdere zijden omsloten door andere ruimten en eventueel (een deel van) een buitengevel, afgedekt met een dak, doorgaans geheel of gedeeltelijk bestaand uit glas.
2	**Binnenkant gebouw**	Hier worden de verschillende onderdelen bedoeld waar naar gekeken moet worden, te weten: atrium, glazen liftschacht, trappenhuizen.
3	**Glazen liftschacht**	Bouwkundige bekleding van de constructie, waarbinnen een liftkooi beweegt, gemaakt van glas of een vergelijkbaar (semi-)transparant materiaal.
4	**Trappenhuis**	Ruimte waarin een trap ligt
5	**Buitenkant gevel**	De buitenkant van de gevel is het raakvlak van deze scheidingsconstructie en de buitenruimte rond het gebouw.
6	**Glazen dak**	Vlak of hellend dak dat overwegend bestaat uit glas of daarmee vergelijkbaar (semi-)transparant materiaal, met inbegrip van in dat dak aanwezige dakdoorbrekingen als ventilatiepijpen, ont- en beluchtingskanalen, rookgasafvoeren, vlucht- en ventilatieluiken, etc.
7	**Hellend dak**[2]	Scheidingsconstructie aan de bovenkant van een gebouw tussen de binnenruimte van een gebouw en de omringende buitenruimte, onder een hoek van meer dan 15° ten opzichte van het horizontale vlak met inbegrip van de onder 6 genoemde dakdoorbrekingen.
8	**Plat dak**	Scheidingsconstructie aan de bovenkant van een gebouw tussen de binnenruimte van een gebouw en de omringende buitenruimte, onder een hoek van ten hoogste 15° ten opzichte van het horizontale vlak met inbegrip van de onder 6 genoemde dakdoorbrekingen.
9	**Permanent werkbordes**	Uitkragend deel van een vloer of een zelfstandig vloerniveau (al dan niet uitgevoerd als roostervloer o.d.) en voorzien van randbeveiliging.
10	**(Verrijdbare) hangbrug**	Tijdelijk werkplatform (dat kan worden opgebouwd uit losse modules) dat door middel van kabels opgehangen aan dakbalken (jukken) of dakwagen(s), al dan niet verrijdbaar langs rails of andere geleiding.
11	**Gondelinstallatie / gevelonderhoudsinstallatie**	Permanent werkplatform ten behoeve van personen, hangend aan kabels en verrijdbaar langs rails of andere geleiding.
12	**Robotinstallatie**	Volautomatische / bestuurbare reinigingsmachine, waarmee vlakke geveldelen kunnen worden gereinigd.
13	**Hoogwerker**	Mobiele werkplek waarmee het mogelijk is om op hoogte te werken.[3]
14	**Rolsteiger**	Verrijdbare demontabele stelling [3]
15	**Safesit**	Verbeterde bootsmanstoel (afdaalapparaat) met één verankeringpunt en één hangkabel en één vangkabel.
16	**Ophangpunten voor werkplatforms**	Constructie op dakniveau, bedoeld voor de ophanging van een werkplatform.
17a	**Permanente hangladder**	Op gebouwmaat gemaakte en verrijdbare hangladder voor één persoon voorzien van opklapbare werkplateaus, die aan de boven- en/of onderzijde betreden wordt.
17b	**Mastinstallatie**	Op gebouwmaat gemaakte en verrijdbare mast, waarlangs een éénpersoons werkbak op en neer bewogen kan worden. Wordt aan de boven en/of onderzijde betreden.
18	**Hefsteiger**	Tijdelijk werkplatform dat verticaal bewogen wordt langs een of meer masten.[3]
19	**Glazenwasbalkon**	Permanent en vast aan gebouw aangebracht loopbordes voor het onderhouden van de gevel(s).
20	**Permanente trap / ladderconstructie (in combinatie met integraal valbeveiligingssysteem)**	Toegangsweg in combinatie met integraal valbeveiligingssysteem. (NB.: De ladder is geen arbeidsplaats maar een arbeidsmiddel om ergens te komen!)

21	**Verrijdbare brug/hellingbaan**	Verrijdbaar werkplatform dat vooral horizontaal of onder een hellingshoek verplaatsbaar is via een rail of andere geleiding.
22	**Vaste dakrand / bordes**	Vast hekwerk of balustrade / bordes.
23	**Tijdelijke dakrandbeveiliging**	Demontabele valbeveiliging (hekwerk).
24	**Permanente aanhaakvoorziening voor nok en dak**	Vast direct zichtbaar gebouwgebonden ankerpunt met mogelijkheid tot aanbrengen van lijnen, ladders of hekken
25	**Demontabele gootbeveiliging**	Tijdelijk hekwerk op het dakvlak gekoppeld aan daarvoor bestemde ankerpunten of via gootconstructie afsteunend op de gevel
26	**Steiger**	Stalen constructie, opgebouwd uit pijpen, koppelingen of systeemonderdelen aan de hand van tekeningen en berekeningen.[3]
27	**Permanente dakrandbeveiliging**	Vaste valbeveiliging; bouwkundige borstwering, hekwerk of balustrade
28	**Rails met aanklikmechanisme**	Ankerpunten in combinatie met een lijnsysteem ten behoeve van individuele valbeveiliging.

2 Voor de grenswaarde tussen hellend en plat dak worden verschillende waarden gehanteerd. In dit Toetsingskader hanteren we de grenswaarde 15°, die vooral relevant is vanuit een oogpunt van veilig werken. Steilere hellingen dan 15° vragen andere voorzieningen.

3 Deze voorziening vergt een bruikbare gebouwgebonden opstelplaats (zie considerans).

Batenburg Energietechniek B.V.

Admiraal Helfrichweg 2a
2901 AB Capelle a/d IJssel
Postbus 190
2900 AD Capelle a/d IJssel

T +31 10 258 08 88
F +31 10 258 08 99
E info.energietechniek@batenburg.nl
W www.batenburg-energietechniek.nl

[redacted]
KvK Rotterdam 24064609

Technische specificatie Compact station

Behorend bij offerte : PJBE00083rev.1
Projectnaam : Compact station 250kVA

Item in offerte:

1 400kVA Compact station

Algemeen:

Fabrikaat	: ZPUE
Buiten afmeting	: L= 3000mm B= 1650mm H= 2400mm

Bouwkundige constructie:

Compartimenten	: 3 stuks
Beton	: Gewapend beton veiligheid klasse B30.
Dak	: Afgeschuind met afwateringssysteem, excl. dakgoot, overstek ca. 50mm.
Ventilatie	: Natuurlijke ventilatie d.m.v. horizontale roosters.
Kleuren	: Buitenwanden; Diverse RAL kleuren
	: Ventilatie roosters, deuren en dak; RAL7016 of anders door u te bepalen, mits een RAL kleur.
Afwerking	: Buitenwanden voorzien van epoxyhars.
	: Binnenwanden + binnenzijde dak glad afgewerkt en schrob vaste coating, kleur wit. Buitenzijde dak glad afgewerkt.
Betonvloer	: Belastbaar > 33kN/m^2.
Slot	: Voorbereid op half europrofiel cilinder 17mm.
Fundering	: Dit station is standaard geschikt voor het plaatsen op stel-con platen, paalfundering of op staal.
Doorvoeringen	: Hauff instortpakkingen HSI-150-K100 voorzien van blinddeksel (3 stuks)
Systeemdeksels	: Systeem deksels (t.b.v. HSI-150) zijn niet in deze offerte inbegrepen.
Aarde elektrode	: Doorvoeringen door vloer, invoer via Hauff HEA aarddoorvoer.
Ringaarde	: Ringaarde rondom (op 70cm) in de ruimte, gelegd d.m.v. blank koperrail 30x5mm
	De ring aarding is d.m.v. kabelschoenen verbonden met:
	Roosters :Geel groen CU 25mm2
	Deuren :Geel groen CU 25mm2
	Geleidende delen :Geel groen CU 25mm2

1 st. LS compartiment

Toegangsdeur	: aluminiumconstructie, dubbelwandig (geventileerd) en geaard. Voorzien van draaigreep, deur uitzetter, paniekknop en windvanger. Deur voorzien van poedercoating in kleur RAL7016 (of anders door u te bepalen).
Verlichting	: 1 x verlichtingsarmatuur.
Bediening verlichting	: 1 x deurschakelaar
Wandcontactdoos	: 1 x WCD+Ra
Vloer sparingen	: Conform uw opgave
Groepenkast RPW	: RPW ten behoeve van de interne verlichting is voorzien van voldoende automaten en een aardlekschakelaar.

LS verdeler : Type RN-W
Optie 1: Voeding: 1 x Vermogensschakelaar 400A 3P
Optie 2: Voeding: 1 x Vermogensschakelaar 400A 3P
Afgaand: 2 x zekeringlastschakelaar 400A

1 st. MS compartiment

Toegangsdeur	: Aluminiumconstructie, dubbelwandig (geventileerd) en geaard. Voorzien van draaigreep, deur uitzetter, paniekknop en windvanger. Deur voorzien van poedercoating in kleur RAL7016 (of anders door u te bepalen).
Verlichting	: 1 x verlichtingsarmaturen.
Bediening verlichting	: 1 x deursschakelaar.
Wandcontactdoos	: 1 x WCD+Ra
Vloer sparingen	: Conform uw opgave
MS Installatie	: Deze ruimte is geschikt voor het plaatsen van een MS installatie, de MS installatie maakt geen onderdeel van onze offerte

1 st. Trafo compartiment

Toegangsdeur	: (dubbele deur), aluminiumconstructie, dubbelwandig (geventileerd) en geaard. Voorzien van draaigreep, deur uitzetter, paniekknop en windvanger. Deur voorzien van poedercoating in kleur RAL7016 (of anders door u te bepalen).
Verlichting	: 1 x verlichtingsarmaturen
Bediening verlichting	: 1 x deurschakelaar.
Vloer sparingen	: Conform uw opgave
Transformator	: 250KVA,10/0,42V, giethars geïsoleerd, Dyn5, Ecodesign.

RvD Engineering

van *ontwerp* tot *uitvoering*

Projectnaam	Nieuwbouw McDonald's Krimpen aan den IJssel
Projectnummer	2023.089
Onderdeel	Uitgangspuntendocument
Rapportnummer	2023.089.1.3
Datum	28 februari 2025

in samenwerking met

blue-house projectontwikkeling

RvD Engineering
Waalsingel 54
2921 AX Krimpen aan den IJssel

KvK-nr. 88640094
[redacted]
mobiel [redacted]
email [redacted]
website www.rvdengineering.nl

Projectgegevens

Projectnaam	Nieuwbouw McDonald's Krimpen aan den IJssel
Projectnummer	2023.089
Adres	C.G. Roosweg 20
Postcode + plaats	2925 LC Krimpen aan den IJssel

Onderdeel	Uitgangspuntendocument		
Berekeningnummer	1		
Revisie	3	Rapportnummer	2023.089.1.3
Datum	28 februari 2025	Status	Definitief

Opgesteld	[redacted]
Email	[redacted]@rvdengineering.nl
Paraaf	[redacted]

Opdrachtgever

Bedrijf	CG Roosweg 20 B.V.
Contactpersoon	[redacted]
Email	[redacted]@blue-house.nl
Telefoonnummer	[redacted]
Adres	Rotterdamseweg 30
Postcode + plaats	2921 AP Krimpen aan den IJssel

Architect

Bedrijf	Trovis Architectuur
Contactpersoon	[redacted]
Email	[redacted]@trovis.nl
Telefoonnummer	[redacted]
Adres	Rivierdijk 72a
Postcode + plaats	3361 AR Sliedrecht

Rapportgeschiedenis

Revisie	Datum	Status	Omschrijving
0	06-12-2023	Definitief	1e uitgave
1	24-01-2024	Definitief	2e uitgave, opmerkingen Gemeente verwerkt
2	10-09-2024	Definitief	3e uitgave, aanpassing AI (voorblad) en McDrive (op tekening VO) en tekstuele aanpassingen
3	28-02-2025	Definitief	4e uitgave, AI (voorblad) vervallen t.g.v. gewijzigde situatietekening
4			
5			

Projectnaam	Nieuwbouw McDonald's Krimpen aan den IJssel
Projectnummer	2023.089
Datum	28 februari 2025

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**4**
1.1	Toelichting	
1.2	Omschrijving project	
1.3	Constructieprincipe	
1.4	Stabiliteitsprincipe	
1.5	Samenvatting	
1.6	Documentenlijst	
2	**Uitgangspunten**	**6**
2.1	Voorschriften	
2.2	Ontwerpuitgangspunten	
2.3	Reductiefactoren t.g.v. (afwijkende) referentieperiode	
2.4	Grenstoestanden nieuwbouw	
2.5	Brandbelasting	
2.6	Belastingen en Ψ-factoren	
2.7	Doorvalveilig glas	
2.8	Robuustheid constructie	
2.9	Belastingen en Ψ-factoren	
2.10	Gebruikte software	
3	**Materialen en eigenschappen**	**9**
3.1	Staal	
3.2	Beton	
3.3	Betonstaal	
3.4	Hout	
3.5	Metselwerk	
3.6	Kalkzandsteen	
4	**Belastingaannamen**	**10**
4.1	Belastingen - Daken en/ of vloeren	
4.2	Belastingen - Gevels en/ of wanden	
4.3	Overige - vooraf gedefineerd	

Bijlage(n)

A	voorlopig ontwerp

Projectnaam	Nieuwbouw McDonald's Krimpen aan den IJssel
Projectnummer	2023.089
Datum	28 februari 2025

1 Inleiding

1.1 Toelichting

Deze rapportage heeft als doel om een onderbouwing te geven bij de te verrichten constructieve nieuwbouw werkzaamheden, alsmede om de constructie inzichtelijk en aannemelijk te maken. In deze rapportage worden hiertoe de constructieve uitgangspunten benoemd/ toegelicht en wordt er een voorlopig ontwerp gemaakt. Dit rapport kan samen met het voorlopige ontwerp (opgenomen in bijlage A) worden ingediend bij de aanvraag van de omgevingsvergunning om zodoende goedkeuring te krijgen op de onderbouwing van de nieuwbouw werkzaamheden.

1.2 Omschrijving project

Bestaande pand

Het bestaande pand is volledig gesloopt, waarbij de palen zijn blijven zitten. Alle palen zijn ingemeten en verwerkt op een tekening. Bij de definitieve uitwerking van de fundering voor de nieuwbouw zal deze worden gebruikt als onderlegger om zodoende mogelijke clashes op te lossen en het nieuwe palenplan vrij van obstakels te kunnen uitvoeren. De bestaande palen zullen niet worden hergebruikt.

Nieuwbouw

Het nieuw te bouwen pand betreft een McDonald's met een McDrive, gelegen aan de C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den

1.3 Constructieprincipe

McDonald's hoofdgebouw

De nieuwbouw wordt een 2-laags gebouw, waarbij ca. 35% van de 1e verdieping als terras wordt gebruikt. Voor het constructieprincipe gaan we daartoe een 2-laagse staalconstructie uitwerken.

Het dak wordt uitgevoerd met geïsoleerde stalen dakplaten om de gewichten te beperken. Deze worden opgevangen door de stalen dakliggers, welke vrij overspannen worden uitgevoerd, waardoor er een volledig vrije ruimte ontstaat. De installaties op het dak zullen middels een op het dak te plaatsen staalframe ook direct door de stalen dakliggers worden afgedragen.

De 1e verdiepingsvloer wordt uitgevoerd met kanaalplaten. Op basis van de te realiseren overspanningen is hiervoor een dikte van 260mm benodigd. De kanaalplaten liggen op een staalconstructie, waarbij inpandig voor SFB-liggers is gekozen, om zodoende ruimte onder het plafond te behouden voor het verslepen van kanalen en leidingen. Ook hier is het streven een zo vrij mogelijke ruimte te realiseren, zodat eventuele herverdeling in de toekomst mogelijk blijft.
Dit resulteert voor de begane grondvloer in slechts 3 kolommen, waarvan 1 in AS 3 en 2 evenwijdig aan AS 5. In AS 3 resulteert dit in een te grote overspanning, welke met regulier constructiestaal als vrije overspanning niet meer op te lossen is. Er is hiervoor een vakwerk-constructie bedacht, welke opgenomen in de gevel op de 1e verdieping op AS 3.

Voor de begane grond wordt met geïsoleerde kanaalplaten gewerkt, welke opgelegd op de fundering. De overspanningen zijn hier beperkt en we kunnen hiervoor een dikte van 200mm toepassen.

Alle gevels worden uitgevoerd met HSB-elementen. Deze zijn niet-dragend voor het hoofdvolume, wel verzorgen zij de afdracht van de windbelasting naar de verschillende niveaus.

De fundering wordt uitgevoerd met traditioneel in het werk gestorte gewapende balken, afgedragen middels prefab voorgepannen gladde betonpalen. Ter plaatse van de inpandige kolommen zullen gezien de hoge belastingconcentratie, betonnen poeren onvermijdelijk zijn. Tevens zullen in de gevel waar nodig betonnen poeren worden opgenomen.

Onder een deel van het pand is een droge "afgesloten" en geventileerde kruipruimte gewenst met een vrije ruimte van 800mm. Om dit te realiseren wordt er over ca. 60% van de plattegrond eerste een 200mm dikke gewapende betonvloer gestort. De nieuwe fundering wordt hier vervolgens opgestort, waardoor we (tenminste lokaal) een hogere fundering krijgen. Voor de eindsituatie geldt dat deze betonvloer vrijdragend tussen en aan de fundering "hangt".

Projectnaam	Nieuwbouw McDonald's Krimpen aan den IJssel
Projectnummer	2023.089
Datum	28 februari 2025

McDrive

Het restaurant krijgt ook een McDrive, welke langs de gevel op AS A komt te liggen. Deze zal onderheid worden uitgevoerd, met een deel doorlopend langs de gevel op AS 7. De rijbaan bestaat uit een in het werk gestorte gewapende betonvloer van 200mm dik, opgelegd op de fundering en het hoofdgebouw. Voor de "rijbegeleiding" worden de buitenranden voorzien van een gewapende betonnen opstort.

Het TRAFO-huisje, welke halverwege de gevel op AS A wordt geplaatst, zal tevens worden onderheid.

1.4 Stabiliteitsprincipe

De stabiliteit uit het dak wordt gerealiseerd door de toepassing van windverbanden, waarbij 2 windliggers de belastingen naar de gevels kunnen afdragen. In de gevels worden op de assen A, E en 7 ook windverbanden opgenomen om de belasting naar de 1e verdiepingsvloer te brengen. In AS 3 is het vakwerk opgenomen, welke tevens als stabilitietsvoorziening kan bijdragen.

Vanuit de 1e verdiepingsvloer wordt de belasting verder afgedragen door schijfwerking in de vloer. Deze wordt gehaald uit de toegepaste druklaag van 70mm op de kanaalplaten. De gehele vloer wordt vervolgens gekoppeld aan de staalconstructie. Hiermee worden de windverbanden in de gevels tussen begane grondvloer en 1e verdiepingsvloer geactiveerd. We passen windverbanden toe in de gevels op de assen A, E, 1 en 7. Constructief gezien zien we graag 1 windverband extra inpandig om de belastingen enigszins te verdelen en deze is gevonden op AS 3 naast de trap.

1.5 Samenvatting

De hoofdstukken vormen het verslag van het rapport, hierin zijn de verschillende constructieve beschrijvingen en uitgangspunten opgenomen voor te verrichten werkzaamheden. Het tekenwerk voor het voorlopige ontwerp en/ of de overzichtstekeningen zijn opgenomen in bijlage A.

Voor de opstelling van dit rapport zijn diverse schaduwberekeningen gemaakt, waarmee de hoofddimensionering is bepaald. Deze worden echter in dit stadium niet verstrekt en zullen onderdeel uitmaken van de definitieve uitwerking.

1.6 Documentenlijst

Onderhavig rapport is opgesteld op basis van onderstaande documenten, verstrekt door de opdrachtgever. De documenten zijn niet toegevoegd aan het rapport. Het verstrekken/ aanleveren hiervan aan derden of anderzijds is ter verantwoording van de opdrachtgever.

Bouwkundige stukken	Bedrijf	Documentnummer	Datum	Revisie
Plattegronden	Trovis Architectuur	B-01	07-12-2023	01
Gevels en doorsnedes	Trovis Architectuur	B-02	12-12-2023	02
Situatie	Trovis Architectuur	B-09	21-02-2025	06

Geotechnische stukken	Bedrijf	Documentnummer	Datum	Revisie
Aanvullend geotechnisch grondonderzoek	Ortageo West B.V.	214897/R03	16-02-2022	-
Funderingsadvies	Ortageo West B.V.	214897/R04	21-02-2022	-

Projectnaam	Nieuwbouw McDonald's Krimpen aan den IJssel
Projectnummer	2023.089
Datum	28 februari 2025

2 Uitgangspunten

2.1 Voorschriften

Eurocode 0 NEN-EN 1990 - Grondslagen van het constructief ontwerp
Eurocode 1 NEN-EN 1991 - Belastingen op constructies
Eurocode 2 NEN-EN 1992 - Ontwerp en berekening van betonconstructies
Eurocode 3 NEN-EN 1993 - Ontwerp en berekening van staalconstructies
Eurocode 4 NEN-EN 1994 - Ontwerp en berekening van staal-betonconstructies
Eurocode 5 NEN-EN 1995 - Ontwerp en berekening van houtconstructies
Eurocode 6 NEN-EN 1996 - Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk
Eurocode 7 NEN-EN 1997 - Geotechnisch ontwerp + NEN 9997-1
NEN 8700 - Beoordeling van de constructieve veiligheid van een bestaand bouwwerk - Grondslagen
NEN 8701 - Beoordeling van de constructieve veiligheid van een bestaand bouwwerk - Belastingen
NEN 8707 - Beoordeling van de constructieve veiligheid van een bestaand bouwwerk - Geotechnische constructies
NPR 6703 - Wateraccumulatie

2.2 Ontwerpuitgangspunten

Gevolgklasse	CC2	-
Betrouwbaarheidskl.	RC2	-
Ontwerplevensduurkl.	3	-
Ontwerplevensduur	50	jaar

Windgebied	Gebied II
Terreincategorie	Onbebouwd

		Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
Gebruiksklasse(s)	C2: bijeenkomstruimtes	0,60	0,70	0,60
	E: opslagruimtes	1,00	0,90	0,80
	H: Daken	0,00	0,00	0,00
	Windbelasting	0,00	0,20	0,00
	Sneeuwbelasting	0,00	0,20	0,00

Bouwsituatie	Nieuwbouw

2.3 Reductiefactoren t.g.v. (afwijkende) referentieperiode

		Ψ_t	
Gebruiksklasse(s)	C2: bijeenkomstruimtes	1,00	
	E: opslagruimtes	1,00	
	H: Daken	1,00	
	Windbelasting	1,00	*(volgend uit cprob [2])*
	Sneeuwbelasting	1,00	

Projectnaam	Nieuwbouw McDonald's Krimpen aan den IJssel
Projectnummer	2023.089
Datum	28 februari 2025

2.4 Grenstoestanden nieuwbouw

Uiterste grenstoestand - belastingcombinaties blijvende en tijdelijke ontwerpsituaties

		Blijvende belastingen		Overheersende veranderlijke belasting	Gelijktijdig met de overheersende	
		Ongunstig	Gunstig		Belangrijkste	Andere
EQU	(vgl.)	$G_{kj,sup}$ [a]	$G_{kj,inf}$	$Q_{k,1}$	$\Psi_{0,1}\ Q_{k,1}$	$\Psi_{0,i}\ Q_{k,i}$ (i > 1)
CC1	6.10	1,10	0,90		1,50	1,50
CC2	6.10	1,10	0,90		1,50	1,50
CC3	6.10	1,10	0,90		1,50	1,50
STR/GEO	(vgl.)	$G_{kj,sup}$ [b]	$G_{kj,inf}$	$Q_{k,1}$	$\Psi_{0,1}\ Q_{k,1}$	$\Psi_{0,i}\ Q_{k,i}$ (i > 1)
CC1	6.10a	1,22	0,90		1,35	1,35
CC2	6.10a	1,35	0,90		1,50	1,50
CC3	6.10a	1,49	0,90		1,65	1,65
CC1	6.10b	1,08	0,90	1,35		1,35
CC2	6.10b	1,20	0,90	1,50		1,50
CC3	6.10b	1,32	0,90	1,65		1,65

[a] Bij vloeistofdrukken met een fysiek beperkte waarde mag zijn volstaan met 1,2 $G_{kj;sup}$

[b] Deze waarde is berekend met ξ = 0,89

Bruikbaarheidsgrenstoestand - belastingcombinaties voor belasting in gebruik

		Blijvende belastingen		Overheersende veranderlijke belasting	Gelijktijdig met de overheersende	
		Ongunstig	Gunstig		Belangrijkste	Andere
	(vgl.)	$G_{kj,sup}$ [a]	$G_{kj,inf}$	$Q_{k,1}$	$\Psi_{0,1}\ Q_{k,1}$	$\Psi_{0,i}\ Q_{k,i}$ (i > 1)
karakteristiek	6.14a/b	1,00	1,00		1,00	1,00
frequent	6.14a/b	1,00	1,00		1,00	1,00
quasi-blijvend	6.14a/b	1,00	1,00		1,00	1,00

2.5 Brandbelasting

Bouwsituatie	Nieuwbouw
Hoogste verblijfsruimte	< 7 m^1 boven meetniveau
Permanente vuurbelasting	> 500 MJ/m^2

Tijdsduur brandwerendheid m.b.t. bezwijken	60
Reductie o.b.v. permanente vuurbelasting	0 +
Brandwerendheid hoofddraagconstructie	60 minuten

Vloer, trap of hellingbaan waarover of waaronder een vluchtroute voert bezwijkt niet binnen 30 minuten bij brand.

Indien een reductie is toegestaan op de brandwerendheid, dient aangetoond te worden dat de permanente vuurbelasting van het brandcompartiment < 500 MJ/m^2 is.

2.6 Aanrijdbelasting

In dit stadium van het project is er nog geen uitsluitsel of we een aanrijdbelasting hebben, of dat we de aanrijdbelasting zullen voorkomen middels een aanrijdbeveiliging. Dit zal verder worden uitgewerkt bij de uitwerking van het terrein en de McDrive.

Projectnaam	Nieuwbouw McDonald's Krimpen aan den IJssel
Projectnummer	2023.089
Datum	28 februari 2025

2.7 Doorvalveilig glas

Daar waar doorvalveilig glas wordt toegepast (zoals bij gevelopeningen, glazen vloerafscheidingen e.d.), dient dit glas te voldoen aan de eisen gesteld in NEN 3569 EN12600.

2.8 Robuustheid constructie

Gezien we relatief grote overspanningen hebben, zullen we m.b.t. robuustheid kijken naar key-elements (een 2e draagweg is niet realistisch). Met name het portaal op AS 3 is hier een goed voorbeeld van. We zullen deze en overige key-elements beschouwen met A_d = 34 kN/m^2.

2.9 Belastingen en **Ψ**-factoren

gebruiksklasse(n)		vlaklasten		puntlasten		Ψ-factoren		
		q	ontstluit.	F	ontsluit.	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
A	A1 - vloeren	1,75	3,00	3,00	3,00	0,40	0,50	0,30
	A2 - trappen	2,00	3,00	3,00	3,00	0,40	0,50	0,30
	A3 - balkon/ terras	2,50	3,00	3,00	3,00	0,40	0,50	0,30
B	B1 - kantoor	2,50	3,00	3,00	3,00	0,50	0,50	0,30
	B2 - ontsluitingsweg	3,00	3,00	3,00	3,00	0,50	0,50	0,30
C	C1 - tafels	5,00	5,00	7,00	3,00	0,60	0,70	0,60
	C2 - vaste zitplaatsen	5,00	5,00	7,00	3,00	0,60	0,70	0,60
	C3 - zonder obstakels	5,00	5,00	7,00	3,00	0,60	0,70	0,60
	C4 - fysieke activiteiten	5,00	5,00	7,00	3,00	0,60	0,70	0,60
	C5 - grote mensenmassa's	5,00	5,00	7,00	7,00	0,60	0,70	0,60
D	D1 - kleinhandel	4,00	4,00	7,00	4,00	0,60	0,70	0,60
	D2 - warenhuizen	4,00	4,00	7,00	4,00	0,60	0,70	0,60
E	E1 - winkels	5,00	4,00	7,00	4,00	1,00	0,90	0,80
	E2 - bibliotheken	5,00	3,00	3,00	3,00	1,00	0,90	0,80
	E3 - overige	5,00	4,00	10,00	4,00	1,00	0,90	0,80
	E4 - industrieel gebruik	5,00	4,00	7,00	4,00	1,00	0,90	0,80
F	F - lichte voertuigen	2,00	-	10,00	-	0,70	0,70	0,60
G	G - middelzware voertuigen	5,00	-	40,00	-	0,70	0,50	0,30
H	H1 - niet toegankelijke daken	1,00	-	1,50	-	0,00	0,00	0,00
	H2 - onder maaiveld	4,00	-	7,00	-	0,00	0,00	0,00
S	Sneeuwbelasting	0,56	-	-	-	0,00	0,20	0,00
R	Regenwater	1,00	-	-	-	0,00	0,00	0,00
W	Windbelasting	n.t.b.	-	-	-	0,00	0,00	0,00
T	Temperatuur (geen brand)	n.t.b.	-	-	-	0,00	0,50	0,00

2.10 Gebruikte software

Er is gebruik gemaakt van de volgende software:
- Struct4U - XFEM4U
- Struct4U - XFrame2D
- Struct4U - XBeam2D
- Struct4U - XConstruct
- QEC voor hout- en steenconstructies
- Excel voor eigen sheetberekeningen

Projectnaam	Nieuwbouw McDonald's Krimpen aan den IJssel
Projectnummer	2023.089
Datum	28 februari 2025

3 Materialen en eigenschappen

3.1 Staal

Walsprofielen	S235 JRG2	Bouten	8.8	
Staf- en stripstaal	S235 JRG2	Ankers - lijmen/boren	8.8	
Kokerprofielen	S275 HF	Ankers - fundering	4.6	*(bij ankers met haak)*
Buisprofielen	S275 HF		8.8	*(bij ankers met volgplaat)*
Geïntegreerde prof.	S355 JO			

3.2 Beton

Fundering - balken	C30/37	Prefab onderdelen	≥ C35/45
Fundering - stroken	C30/37	*(opgave leverancier)*	
Poeren	C30/37		
Opstorten	C30/37		
Begane grondvloer	C30/37		

3.3 Betonstaal

Netten	B500A
Staven	B500B
Beugels	B500B

3.4 Hout

Standaard bouwhout	C18
Douglas	C22
Constructiehout	C24
Gelamineerd hout	GL28h

3.5 Metselwerk

kwaliteit	M10		
mortel/ lijmen	mortel M5		
f_m	5,00	N/mm^2	*druksterkte mortel/ lijm*
f_b	10,00	N/mm^2	*genormaliseerde gemiddelde druksterkte van een metselsteen*
f_k	4,01	N/mm^2	*karakteristieke druksterkte van metselwerk*
f_d	2,67	N/mm^2	*rekenwaarde van de druksterkte van metselwerk in de beschouwde richting*

3.6 Kalkzandsteen

kwaliteit	CS12		
mortel/ lijmen	lijmen		
f_m	12,50	N/mm^2	*druksterkte mortel/ lijm*
f_b	12,00	N/mm^2	*genormaliseerde gemiddelde druksterkte van een metselsteen*
f_k	6,61	N/mm^2	*karakteristieke druksterkte van metselwerk*
f_d	4,41	N/mm^2	*rekenwaarde van de druksterkte van metselwerk in de beschouwde richting*

Projectnaam	Nieuwbouw McDonald's Krimpen aan den IJssel
Projectnummer	2023.089
Datum	28 februari 2025

4 Belastingaannamen

4.1 Belastingen - Daken en/ of vloeren

							p_g	p_g	Ψ_0
	[kN/m^2]								
(1)	Dakvloer 7.700+	Stalen dakplaten					0,80	0,56	0,00
	opbouw								
	- Stalen dakplaten					=	0,15	-	
	- Zonnepanelen 35 kg/m2					=	0,35	-	
	- Isolatie en dakbedekking					=	0,10	-	
	- Verlaagd plafond					=	0,20	-	
	- Sneeuwbelasting		1,00	*	0,56	=	-	0,56	
							0,80	0,56	
(2)	1e verd. 4.000+	Kanaalplaatvloer d= 260mm					7,45	5,00	0,40
	opbouw								
	- Kanaalplaatvloer d= 260mm					=	3,80	-	
	- Tegels 15mm					=	0,40	-	
	- Dekvloer 65mm (zand/cement)		0,065	*	20,00	=	1,30	-	
	- Druklaag d= 70mm		0,070	*	25,00	=	1,75	-	
	- Verlaagd plafond					=	0,20	-	
	- C1 - tafels		1,00	*	5,00	=	-	5,00	
							7,45	5,00	
(3)	1e verd. 4.000+ (terras)	Kanaalplaatvloer d= 260mm					6,25	5,00	0,40
	opbouw								
	- Kanaalplaatvloer d= 260mm					=	3,80	-	
	- Terrastegels					=	0,40	-	
	- Isolatie en dakbedekking					=	0,10	-	
	- Druklaag d= 70mm		0,070	*	25,00	=	1,75	-	
	- Verlaagd plafond					=	0,20	-	
	- C1 - tafels		1,00	*	5,00	=	-	5,00	
							6,25	5,00	
(4)	Bgvl. 0.000+	Kanaalplaatvloer d= 200mm					6,05	5,80	0,40
	opbouw								
	- Kanaalplaatvloer d= 200mm					=	3,10	-	
	- Tegels 15mm					=	0,40	-	
	- Dekvloer 65mm (zand/cement)		0,065	*	20,00	=	1,30	-	
	- Druklaag d= 50mm		0,050	*	25,00	=	1,25	-	
	- Lichte scheidingswanden < 2,0 kN/m2					=	-	0,80	
	- C1 - tafels		1,00	*	5,00	=	-	5,00	
							6,05	5,80	

Projectnaam	Nieuwbouw McDonald's Krimpen aan den IJssel
Projectnummer	2023.089
Datum	28 februari 2025

(5)	Bgvl. 0.000+ (vuilberging)	Kanaalplaatvloer d= 200mm					6,55	10,00	1,00
	opbouw								
	- Kanaalplaatvloer d= 200mm					=	3,10	-	
	- Tegels 15mm					=	0,40	-	
	- Dekvloer 65mm (zand/cement)	0,065	*	20,00		=	1,30	-	
	- Druklaag d= 70mm	0,070	*	25,00		=	1,75	-	
	- E3 - overige	1,00	*	10,00		=	-	10,00	
							6,55	10,00	
(6)	Bgvl. 0.000+ (koelcel)	Kanaalplaatvloer d= 200mm					7,85	5,80	0,40
	opbouw								
	- Kanaalplaatvloer d= 200mm					=	3,10	-	
	- Tegels 15mm					=	0,40	-	
	- Dekvloer 30mm (zand/cement)	0,030	*	20,00		=	0,60	-	
	- Druklaag d= 150mm	0,150	*	25,00		=	3,75	-	
	- Lichte scheidingswanden < 2,0 kN/m2					=	-	0,80	
	- C1 - tafels	1,00	*	5,00		=	-	5,00	
							7,85	5,80	
(7)	Bgvl. 0.000+ (viescel)	Kanaalplaatvloer d= 200mm					7,85	5,80	0,40
	opbouw								
	- Kanaalplaatvloer d= 200mm					=	3,10	-	
	- Tegels 15mm					=	0,40	-	
	- Dekvloer 30mm (zand/cement)	0,030	*	20,00		=	0,60	-	
	- Druklaag d= 150mm	0,150	*	25,00		=	3,75	-	
	- Lichte scheidingswanden < 2,0 kN/m2					=	-	0,80	
	- C1 - tafels	1,00	*	5,00		=	-	5,00	
							7,85	5,80	
(8)	Kruipruimte 800-	Betonvloer i.h.w.g. d= 200mm					5,00	1,00	1,00
	opbouw								
	- Betonvloer i.h.w.g. d= 200mm					=	5,00	-	
	- E3 - overige	1,00	*	1,00		=	-	1,00	
							5,00	1,00	

** praktisch aangenomen veranderlijke belasting*

Projectnaam	Nieuwbouw McDonald's Krimpen aan den IJssel
Projectnummer	2023.089
Datum	28 februari 2025

4.2 Belastingen - Gevels en/ of wanden

			[kN/m^2] p_g
(9)	Gevel HSB	HSB-wand (standaard) + afwerking	1,00
(10)	Puien	Kozijnen en puien in gevels (standaard)	0,50
(11)	Borstwering	Hekwerk + afdekker + opstand langs terras	1,00
(12)	Randlast fundering	Afwerking aansluiting vloer/ fundering	1,00

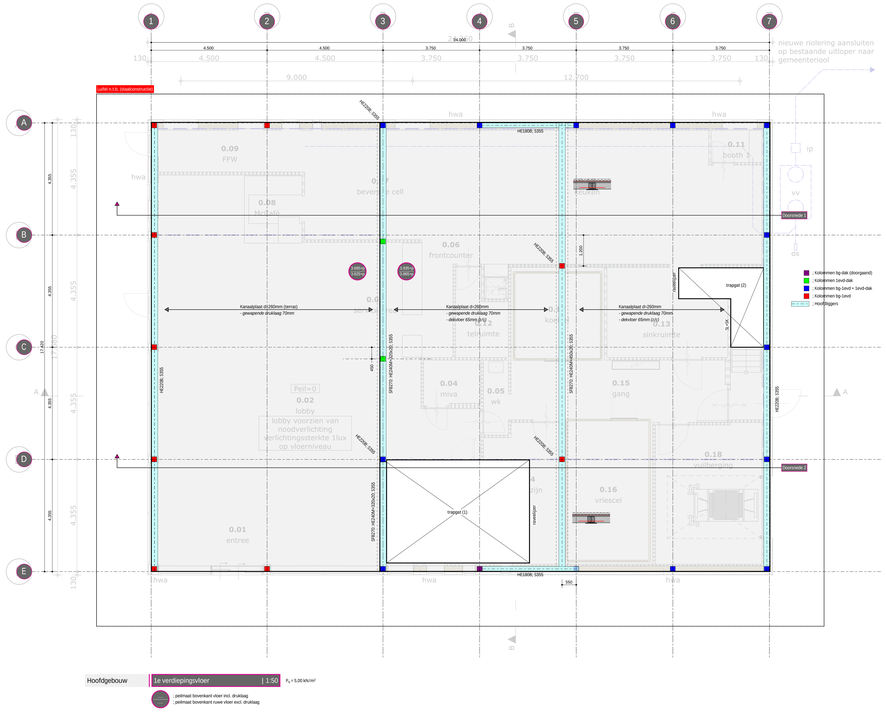
4.3 Overige - vooraf gedefineerd

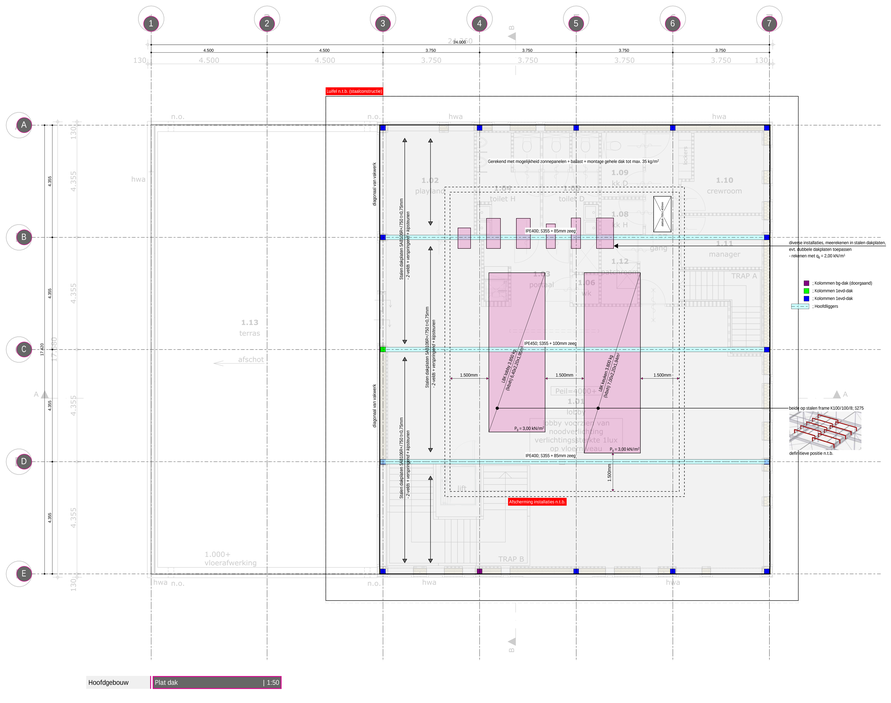
			g	q	Ψ_0
(13)	Reactiekracht	N.t.b.	-	-	-
(14)	F-last - verd.	A1 - vloeren		3,00	0,00
(15)	F-last - dak	H1 - niet toegankelijke daken		1,50	0,00
(16)	F-last n.v.t.	F-last niet van toepassing	-	-	-
(17)	q-last n.v.t.	q-last niet van toepassing	-	-	-

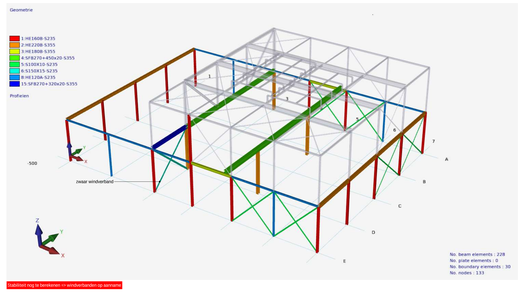
Bijlage A

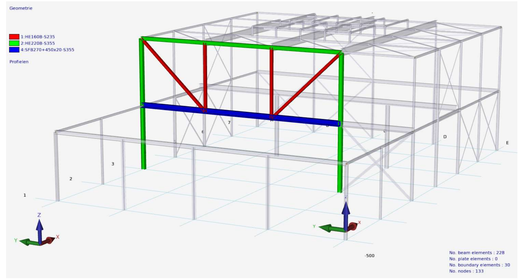
voorlopig ontwerp

VOORLOPIG ONTWERP - DAK + 1E VERDIEPINGSVLOER

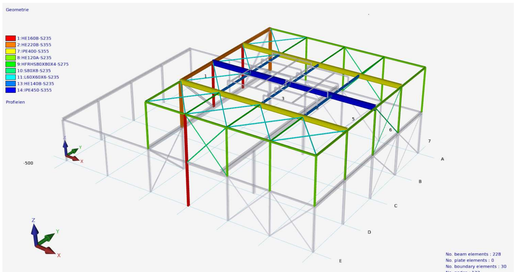


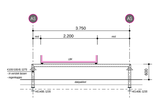




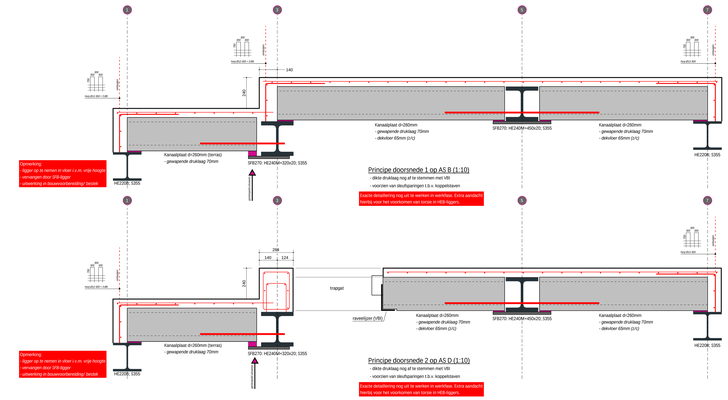


Principe vakwerk op AS 3



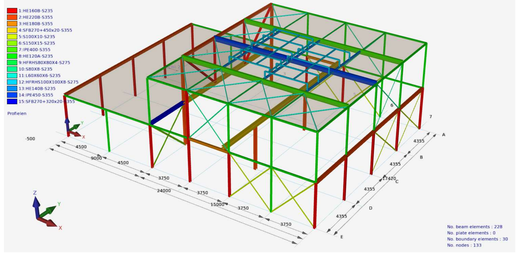


Principe stalen frame (1:10)
- LBK keuken : 5x uitvoeren
- LBK lobby : 5x uitvoeren
- h.o.h.-maat 1.000mm (aangrijpingen)



Staal			
Walsprofielen	S235 JR|G2	Bouten	8.8
Staf- en strijpstaal	S235 JR|G2	Ankers - lijmen/boren	8.8
Kokerprofielen	S275 HF	Ankers - fundering	4.6 (bij ankers met haak)
Buisprofielen	S275 HF		8.8 (bij ankers met voligplaat)
Gelijmwaarde prof.	S355 JO		

Beton			
Fundering - balken	C30/37	Prefab onderdelen	≥ C35/45
Fundering - stroken	C30/37	(toppaal-leveranciers)	
Poeren	C30/37		
Opstorten	C30/37		
Begane grondvloer	C30/37		



Constructie

Algemeen
- Geen werktekening, alle maatvoering indicatief.
- Exacte maatvoering conform bouwkundige tekeningen en/ of in het werk te controleren.
- Detailengineering hout en/ of staalconstructies volgens opgave derden, ter controle door RvD Engineering.
- Afwijkingen t.o.v. de uitgangspunten zoals op tekening vermeld, dienen terug gekoppeld te worden aan de constructeur.

Staalconstructie in contact met buitenlucht thermisch verzinken

Staalconstructie 60 minuten brandwerend bekleden

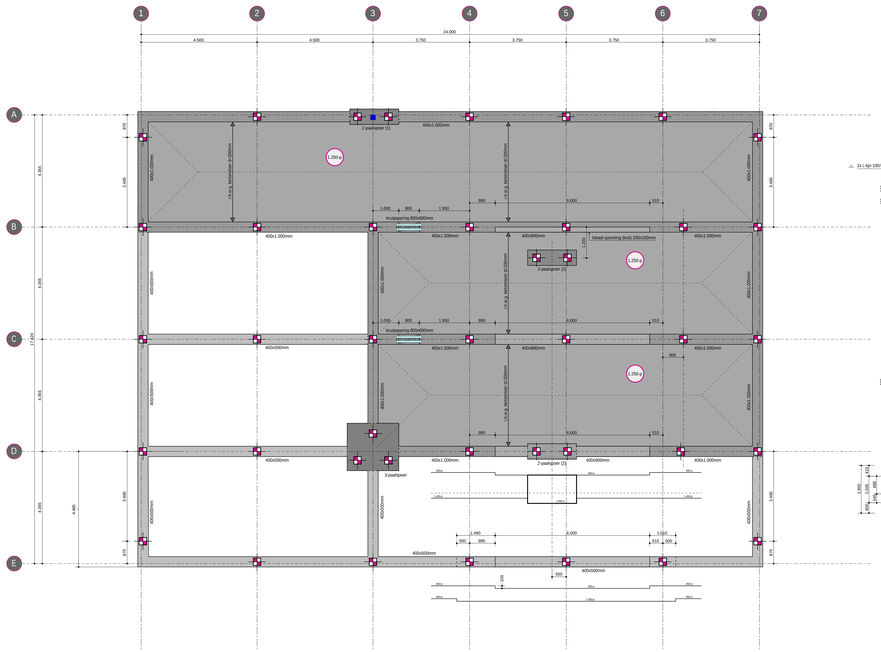
	Datum	Omschrijving
Revisie 5		
Revisie 4	10 september 2024	Aanpassing AI (voorblad) en McDrive (op tekening VO) en tekstuele aanpassingen
Revisie 3	24 januari 2024	Opmerkingen Gemeente verwerkt
Revisie 2	6 december 2023	Bijgewerkt o.b.v. diverse overleg, gereed voor indiening
Revisie 1	23 november 2023	Bijgewerkt n.a.v. werkbespreking 23-11-2023

Projectnaam	Nieuwbouw McDonald's Krimpen aan den IJssel	VOORLOPIG ONTWERP	
Projectnummer	2023.089		
Adres	C.G. Roosweg 20		
Postcode + plaats	2925 LC Krimpen aan den IJssel		
Onderdeel	Constructie overzicht	Schaal	1:100, 1:50, 1:10
Datum	22 november 2023	Formaat	n.v.t.
Getekend	[redacted]	Tekening	BV.001.4

RvD Engineering
van *ontwerp* tot *uitvoering*
[redacted]
Website:
www.rvdengineering.nl

Deze tekening mag zonder onze voorafgaande toestemming niet vermenigvuldigd, noch ter beschikking gesteld aan derden bij gebruik worden gebracht.

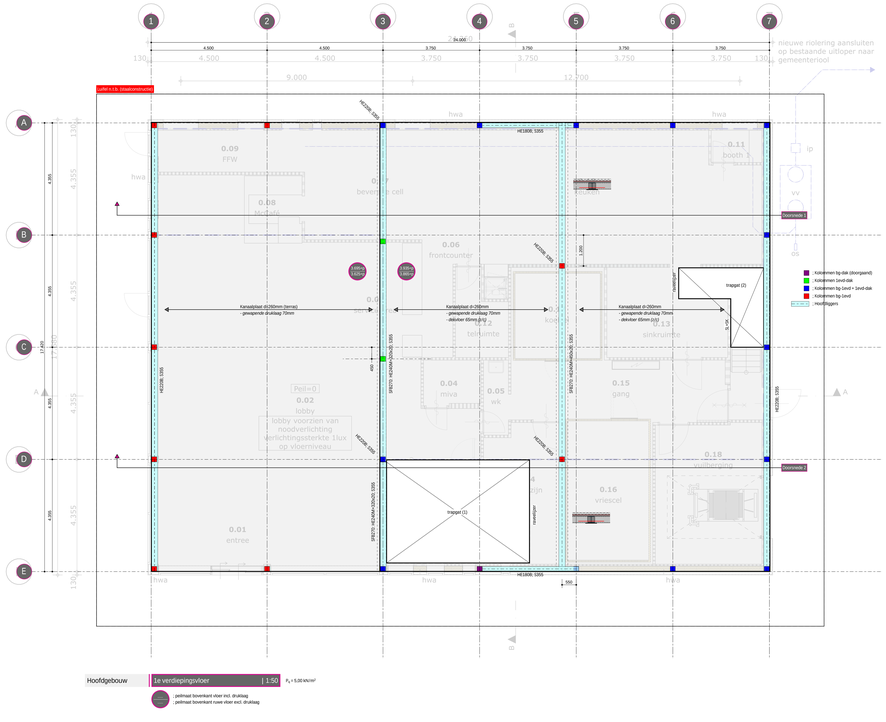
VOORLOPIG ONTWERP - BEGANE GRONDVLOER + FUNDERING

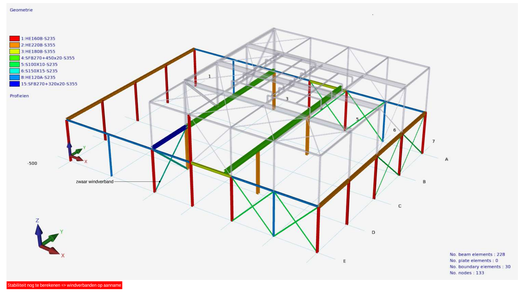

1 2 3 4 5 6 7
24.000
4.500 4.500 3.750 3.750 3.750 3.750
A B C D E
17.400
3.935 3.935 3.935 3.935 3.935 4.465
875 875
2 paalsporen (1)
400x1.000mm
400x1.000/800mm
1.250 x
1.5x g. betonvloer d=250mm
400x1.000mm
400x800mm
lokaal opvoring (text) 250x100mm
2 paalsporen (2)
400x1.000/800mm
400x1.000mm
400x800mm
400x1.000mm
400x1.000/800mm
400x800mm
400x1.000mm
400x1.000/800mm
400x800mm
400x1.000mm
400x1.000/800mm
400x800mm
400x1.000mm
400x1.000/800mm
400x800mm
400x1.000mm
400x1.000/800mm
400x800mm
400x1.000mm
400x1.000/800mm
400x800mm
3 paalsporen
2 paalsporen (3)
400x800mm
400x1.000mm
400x1.000/800mm
400x800mm
400x1.000mm
400x1.000/800mm
400x800mm
400x1.000mm
400x1.000/800mm
400x800mm
400x1.000mm
400x1.000/800mm
400x800mm
400x1.000mm
400x1.000/800mm
400x800mm
400x1.000mm
400x1.000/800mm

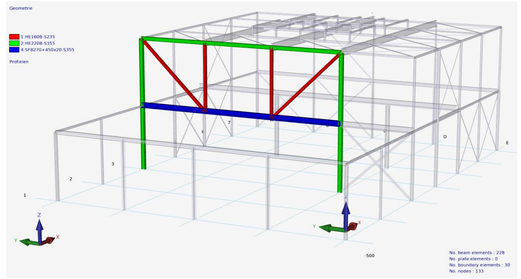
RvD Engineering

van *ontwerp* tot *uitvoering*

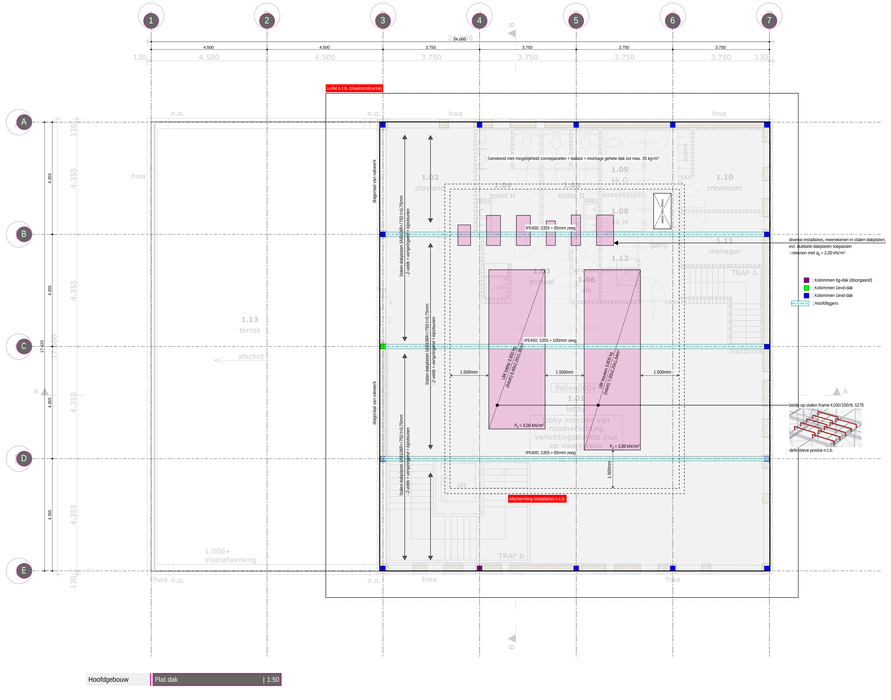
VOORLOPIG ONTWERP - DAK + 1E VERDIEPINGSVLOER

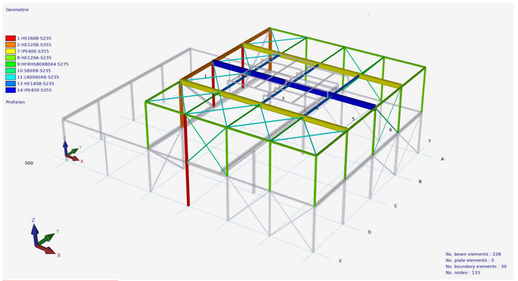


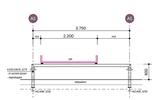




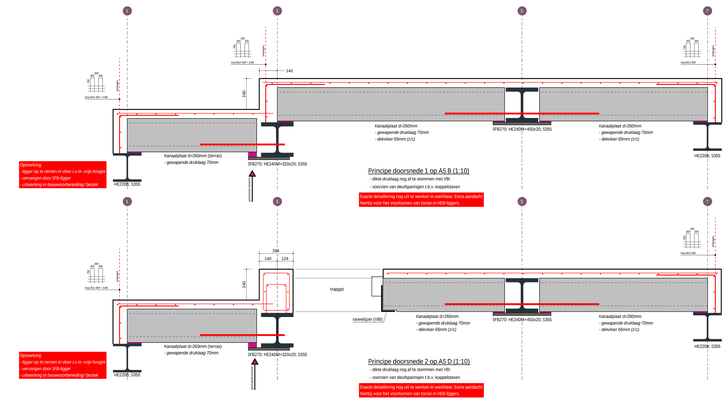
Principe vakwerk op AS 3







Principe stalen frame (1:10)
- LBK keuken : 5x uitvoeren
- LBK lobby : 5x uitvoeren
- h.o.h. maat 1.500mm (aangrijpingen)

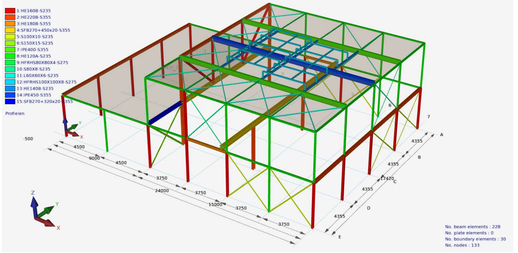


Staal

Walsprofielen	S235 JR|G2	Bouten	8.8
Staf- en strijpstaal	S235 JR|G2	Ankers - lijmen/boren	8.8
Kokerprofielen	S275 HF	Ankers - fundering	4.6 (bij ankers met haak)
Buisprofielen	S275 HF		8.8 (bij ankers met volgstaal)
Gelmiegwerde prof.	S355 JO		

Beton

Fundering - balken	C30/37	Prefab onderdelen	≥ C35/45
Fundering - stroken	C30/37	(toppaal-leveranciers)	
Poeren	C30/37		
Opstorten	C30/37		
Begane grondvloer	C30/37		



Constructie

Algemeen
- Geen werktekening, alle maatvoering indicatief.
- Exacte maatvoering conform bouwkundige tekeningen en/ of in het werk te controleren.
- Detailengineering hout en/ of staalconstructies volgens opgave derden, ter controle door RvD Engineering.
- Afwijkingen t.o.v. de uitgangspunten zoals op tekening vermeld, dienen terug gekoppeld te worden aan de constructeur.

Staalconstructie in contact met buitenlucht thermisch verzinken

Staalconstructie 60 minuten brandwerend bekleden

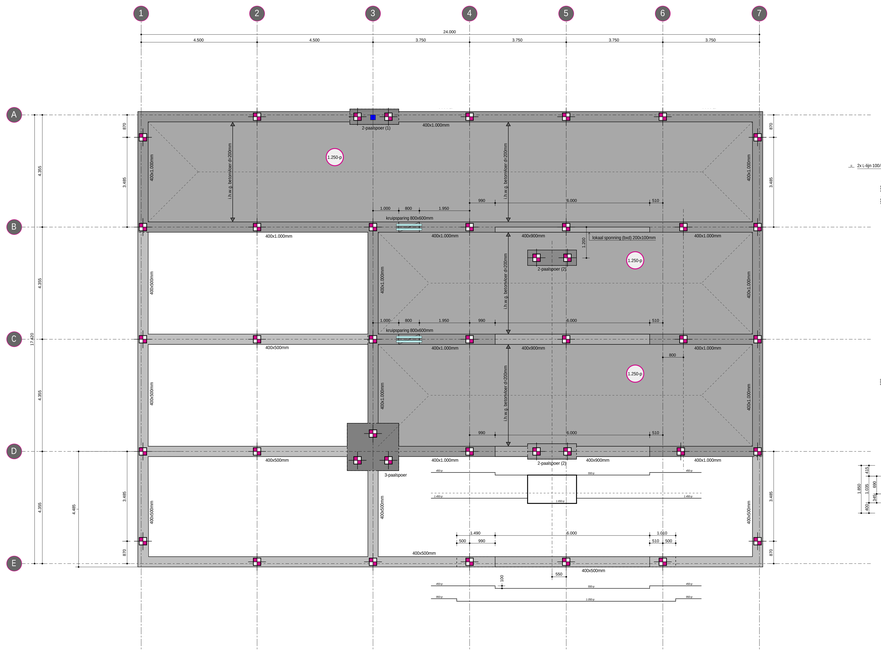
	Datum	Omschrijving
Revisie 5		
Revisie 4	10 september 2024	Aanpassing AI (voorblad) en McDrive (op tekening VO) en tekstuele aanpassingen
Revisie 3	24 januari 2024	Opmerkingen Gemeente verwerkt
Revisie 2	6 december 2023	Bijgewerkt o.b.v. diverse overleg, gereed voor indiening
Revisie 1	23 november 2023	Bijgewerkt n.a.v. werkbespreking 23-11-2023

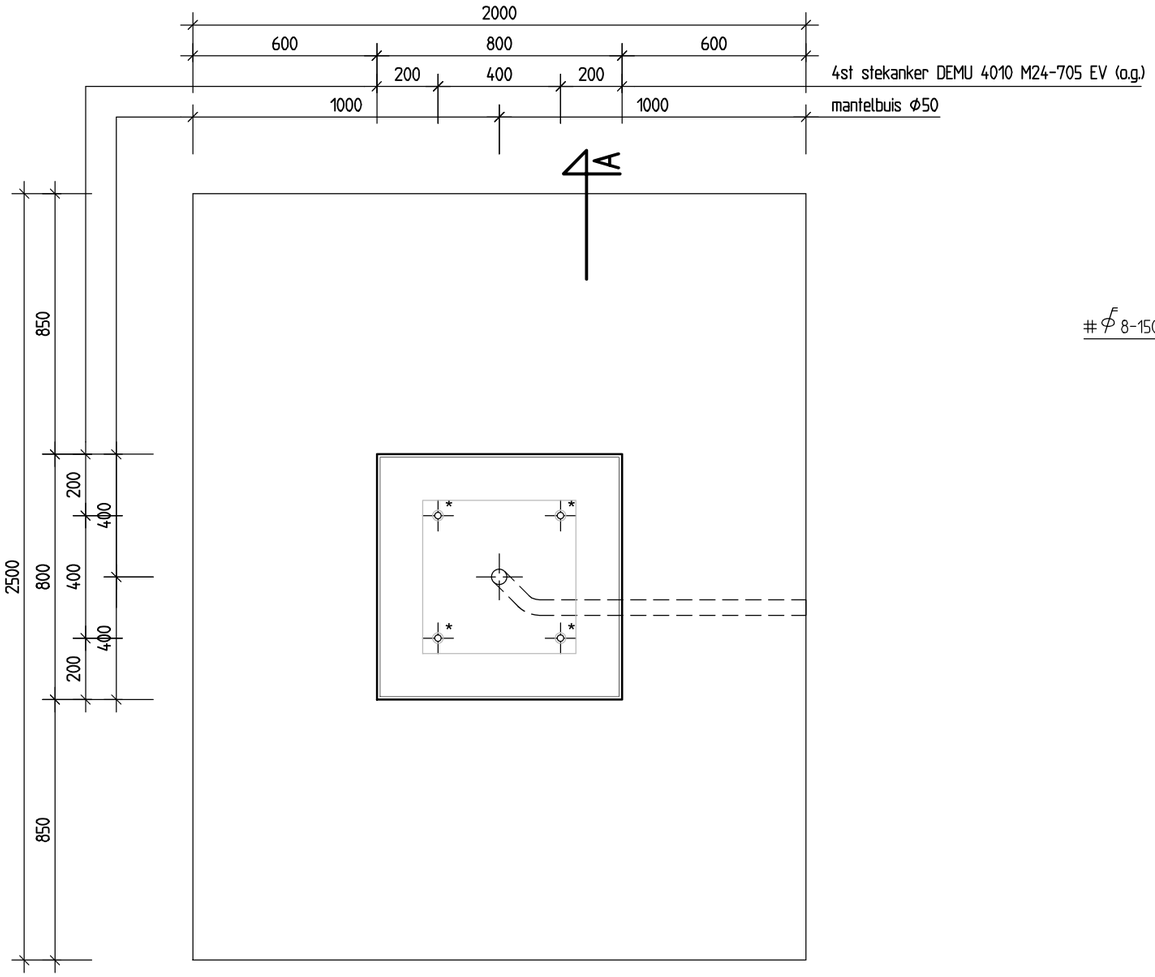
Projectnaam	Nieuwbouw McDonald's Krimpen aan den IJssel	VOORLOPIG ONTWERP	
Projectnummer	2023.089		
Adres	C.G. Roosweg 20		
Postcode + plaats	2925 LC Krimpen aan den IJssel		
Onderdeel	Constructie overzicht	Schaal	1:100, 1:50, 1:10
Datum	22 november 2023	Formaat	n.v.t.
Getekend	[redacted]	Tekening	BV.001.4

RvD Engineering
van *ontwerp* tot *uitvoering*
Website: www.rvdengineering.nl

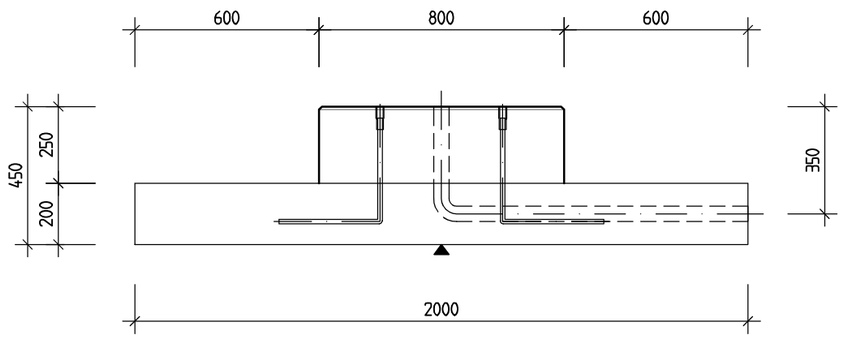
Deze tekening mag zonder onze voorafgaande toestemming niet vermenigvuldigd, noch openbaar gemaakt, noch in gebruik worden genomen.

VOORLOPIG ONTWERP - BEGANE GRONDVLOER + FUNDERING

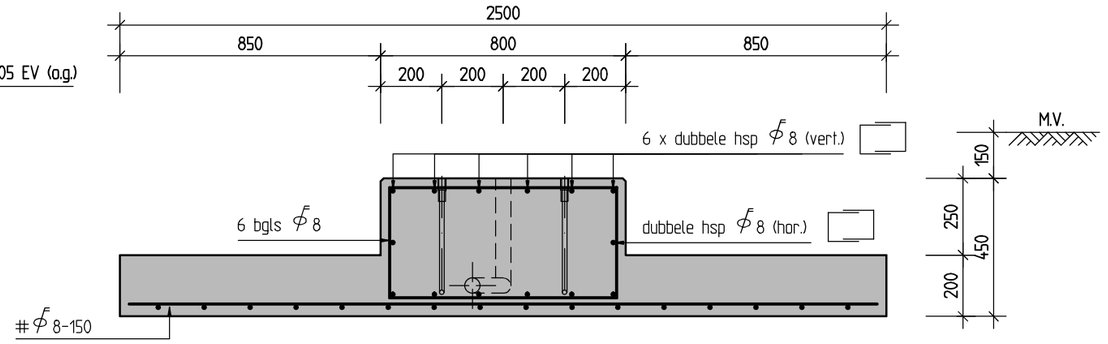

1
2
3
4
5
6
7
24.000
4.500
4.500
3.750
3.750
3.750
3.750
A
B
C
D
E
17.400
3.935
3.935
3.935
3.935
3.935
4.465
875
875
400x1.000mm
400x800mm
400x600mm
400x1.000/800mm
400x1.000/600mm
400x800/600mm
400x600/600mm
400x1.000/800/600mm
1.250 x
2 paalsporen (1)
2 paalsporen (2)
3 paalsporen
13x Ø 4mm/hart.ø 200mm
kruipspanning 800x600mm
lokaal opvoering (bxd) 200x100mm
1.000
800
1.950
990
5.000
510
1.000
1.490
500
3.000
1.000
500
800
1.000
1.000
1.000



Bovenaanzicht
schaal 1:20



Vooraanzicht
schaal 1:20



Doorsnede A
schaal 1:20

OPMERKINGEN
- Maatvoering in mm, tenzij anders vermeld
- Vellingkanten 10x10mm (waar aangegeven)
- Gewicht : 2770 kg
- Volume : 1155 liter

BETON
- sterkteklasse : C20/25
- milieuklasse : XC2
- betondekking : 30mm
- betonstaalkwaliteit : FeB 500 HWL/HKN

Blok hijsen aan minimaal 4 stekankers (zie *)

Mc Donald's Nederland B.V.

Signage prefab fundatieblokken

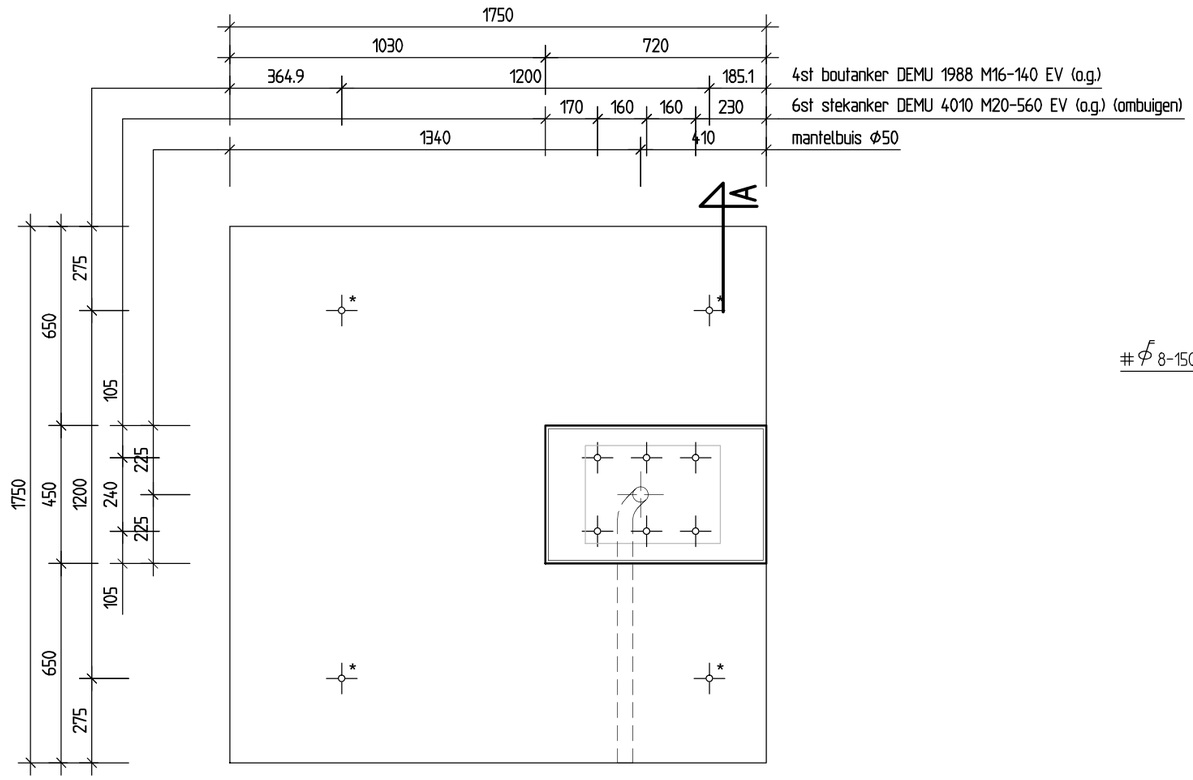
DENBOERCONSULT
RAADGEVENDE INGENIEURS
Postbus 2
2965 ZG Nieuwpoort
T: 0184-602266
F: 0184-602838
E: info@denboerconsult.nl
W: www.denboerconsult.nl

Getekend : GJB/07-01-2010		wijz. A : BGL/25-05-2010	
Controle :		wijz. B : PKN/06-09-2011	
Gez. PL : [redacted]		wijz. C : FVW/29-11-2012	
Schaal : 1 : 20		wijz. D : /	
Formaat : A3		wijz. E : /	
Besteks-/berekeningnummer : 1243-004-DBC			

Vorm en -wapeningstekening merk DT 3,5/4,5/6,5m Pylon

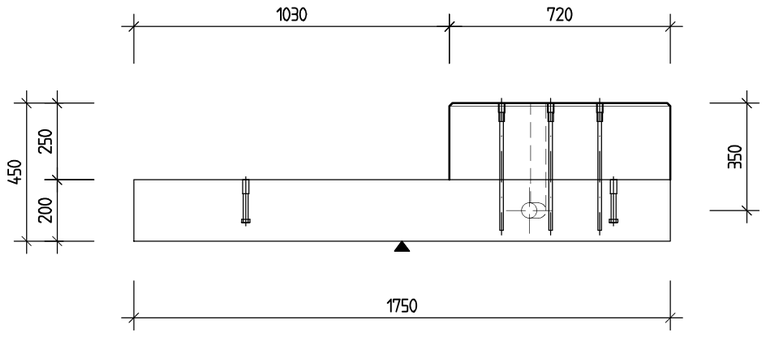
Uitvoering	Status : defintief	1243-3001.6	C

Niets van deze tekening mag worden openbaargemaakt, dan wel verveelvoudigd zonder schriftelijke toestemming van de uitgever of opdrachtgever



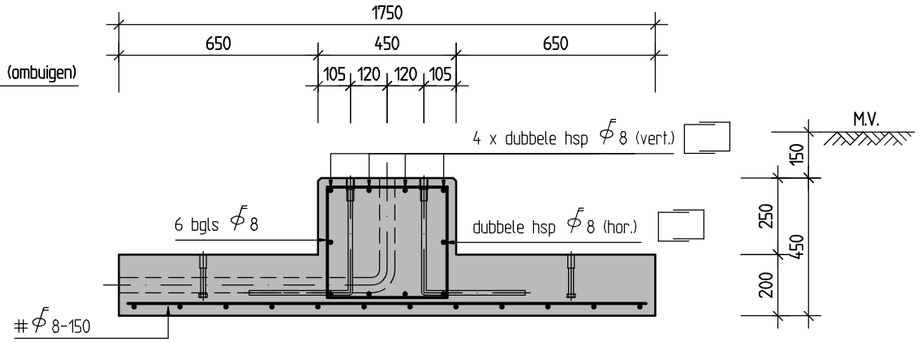
Bovenaanzicht

schaal 1:20



Vooraanzicht

schaal 1:20



Doorsnede A

schaal 1:20

OPMERKINGEN

- Maatvoering in mm, tenzij anders vermeld
- Vellingkanten 10x10mm (waar aangegeven)
- Gewicht : 1660 kg
- Volume : 690 liter

BETON

- sterkteklasse : C20/25
- milieuklasse : XC2
- betondekking : 30mm
- betonstaalkwaliteit : FeB 500 HWL/HKN

Blok hijsen aan minimaal 4 boutankers (zie *)

Mc Donald's Nederland B.V.

Signage prefab fundatieblokken

DENBOERCONSULT
RAADGEVENDE INGENIEURS

Postbus 2
2965 ZG Nieuwpoort
T: 0184-602266
F: 0184-602838
E: info@denboerconsult.nl
W: www.denboerconsult.nl

Getekend : GJB/07-01-2010		wijz. A : BGL/25-05-2010	
Controle :		wijz. B : PKN/31-08-2011	
Gez. PL : [redacted]		wijz. C : FVW/29-11-2012	
Schaal : 1 : 20		wijz. D : /	
Formaat : A3		wijz. E : /	
Besteks-/berekeningnummer : 1243-004-DBC			

Vorm en -wapeningstekening merk GS (Gateway Sign)

Uitvoering	Status : definitief	1243-3001.7	C

Niets van deze tekening mag worden openbaargemaakt, dan wel verveelvoudigd zonder schriftelijke toestemming van de uitgever of opdrachtgever

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

McDonald's Nederland B.V.

Signace prefab fundatieblokken

Constructieberekening (volgens Eurocode)

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

McDonald's Nederland B.V.

Signace prefab fundatieblokken

Constructieberekening (volgens Eurocode)

Ambachtsweg 3,
2964 LG Groot-Ammers

Postbus 2
2965 ZG Nieuwpoort

T (0184) 60 22 66
F (0184) 60 28 38

info@denboerconsult.nl
www.denboerconsult.nl

K.v.K. Dordrecht 23059414
BTW nr. 0089.34.393.B.01
ING Bank 67.21.23.371

Opdrachten worden uitgevoerd overeenkomstig de DNR-2005.

Zie achterzijde voor betalingsvoorwaarden.

kiwa gecertificeerd ISO 9001 KWALITEIT

Opdrachtgever:	McDonald's Nederland B.V.
Contactpersoon:	[redacted]
Telefoonnummer:	[redacted]
Projectomschrijving:	Signace prefab fundatieblokken
Onderwerp:	Constructieberekening (volgens Eurocode)
Rapportnummer:	1243-004-DBC
Status:	Definitief
Datum:	5 december 2012
Opgesteld door:	[redacted]
Gecontroleerd door:	
Projectleider:	

Inhoudsopgave Pagina

1. Inleiding 3
2. Normbladen, voorschriften en tabellen 3
3. Ontwerpgegevens 3
3.1 Uitgangspunten 3
3.2 Uitgangspunten 4
3.3 Materiaal eigenschappen 4
3.4 Stabiliteit 4
4. Belastingaannamen 4
5. Krachten op voetplaten en ankers van de diverse signs 5
5.1 MCD Directional Sign 5
5.2 DT Pylon 6,5 m 8
5.3 PB Promotion Board 11
5.4 HB Heroboard 13
5.5 GS Gateway Sign 16
5.6 DTC Canopay 19
5.7 T4 Totem 4 22

6. Berekening poeren 24
6.1 DS Directional Sign 25
6.2 DT Pylon 6,5 m 27
6.3 PB Promotion board 33
6.4 HB Heroboard 35
6.5 GS Gateway Sign 39
6.6 DTC Canopay 42
6.7 T4 Totem 4 45

Bijlagen:

Bijlage A : Blad100 t/m 127,

Bijlage B: Documentatie DEMU ankers.

Tekeningen:

1243-3001.1C	DS Directional Sign
1243-3001.2C	PB Promotion Board
1243-3001.3C	HB Hero Board
1243-3001.4C	T4 Totem 4
1243-3001.5C	DTC + COD (Canopay)
1243-3001.6C	DT 3,5 / 4,5 / 6,5 Pylon
1243-3001.7C	GS Gateway Sign
1243-3001.8C	T4 Totem 4 (ankerplan)

1. Inleiding

In opdracht van McDonald's Nederland B.V. worden een aantal (prefab) fundatieblokken berekend t.b.v. signaleringen (informatieborden / bewegwijzering), die geplaatst kunnen worden bij de McDonald's restaurants in Nederland.
De fundatieblokken worden op staal gefundeerd.

De nieuwe berekening is opgezet volgens de thans geldende Eurocodes.
Voor de belastingen vanuit de bovenbouw van de diverse Signace-onderdelen zijn de statische berekeningen van Prolicht Werbung GmbH uit Duitsland als uitgangspunt gehanteerd.

2. Normbladen, voorschriften en tabellen

- NEN-EN 1990 Grondslagen van het constructief ontwerp
- NEN-EN 1991 Belastingen op constructies
- NEN-EN 1992 Betonconstructies
- NEN-EN 1997 Geotechniek

3. Ontwerpgegevens

3.1 Uitgangspunten

Statische berekeningen door Prolicht Werbung GmbH van de diverse Signace-onderdelen:

- Berekening 1024-12-0051 B, McD Directional Sign Europa d.d. 19.11.2012
- Berekening 1024-11-0065 , Pylon 6,50 m d.d. 4-7-2011
- Berekening 1024-11-0099 , Pylon 3,50 m d.d. 28-6-2011
- Berekening 1024-11-0100 , Pylon 4,50 m d.d. 28-6-2011
- Berekening 1024-11-0037, McD Promotion Board, d.d. 10.7.2012
- Berekening 1024-11-0098 , Hero Posterboard (Orderboard) d.d. 27.6.2011
- Berekening 1024-11-0039, Gateway Sign d.d. 1.3.2011
- Berekening 1024-11-0084 , DT-Canopy d.d. 12.5.2011
- Berekening 1024-11-0097, Menuboard Totem 4, d.d. 27.6.2011

3.2 Uitgangspunten

Soort bouwwerk	Geen
Gevolgklasse	CC1
Betrouwbaarheidsklasse	RC1
Ontwerplevensduur	15 jaar
Betrouwbaarheidsindex β	3,3
K_{FI}	0,9
Ontwerp- en berekeningssupervisie	DSL1
Inspectieniveau	IL1

Belasting combinaties	permanente bel. ongunstig	gunstig		ver. bel. 1		ver. bel. 2	
ULS (uiterste grenstoestand)							
A: Stabiliteit (EQU)	1,10 /	0,90	·G_k	1,50	·Q_k	1,50	·ψ_0·Q_k
B: Sterkte (STR/ GEO) (6.10a)	1,22 /	0,90	·G_k	1,35	·ψ_0·Q_k	1,35	·ψ_0·Q_k
Sterkte (STR/ GEO) (6.10b)	1,08 /	0,90	·G_k	1,35	·Q_k	1,35	·ψ_0·Q_k
C: Sterkte (STR/ GEO)	1,00 /	1,00	·G_k	1,30	·Q_k	1,30	·ψ_0·Q_k
SLS (bruikbaarheidsgrenstoestand)							
Karakteristiek (onomk.)	1,00 /	1,00	·G_k	1,00	·ψ_0·Q_k	1,00	·ψ_0·Q_k
Frequent (omk.)	1,00 /	1,00	·G_k	1,00	·ψ_1·Q_k	1,00	·ψ_2·Q_k
Quasi-blijvend (term).	1,00 /	1,00	·G_k	1,00	-	1,00	·ψ_2·Q_k

3.3 Materiaal eigenschappen

<u>beton</u>

Betonkwaliteit	- C20/25
Betonstaalkwaliteit netten	- 500A
Betonstaalkwaliteit staven	- 500B
Milieuklasse	- XC2

3.4 Stabiliteit

De kantelstabiliteit van de poeren wordt in het matrix-programma gecontroleerd.

4. Belastingaannamen

Uitgangspunt zijn de belastingen vanuit de statische berekening van Prolicht voor de diverse Signace-onderdelen.

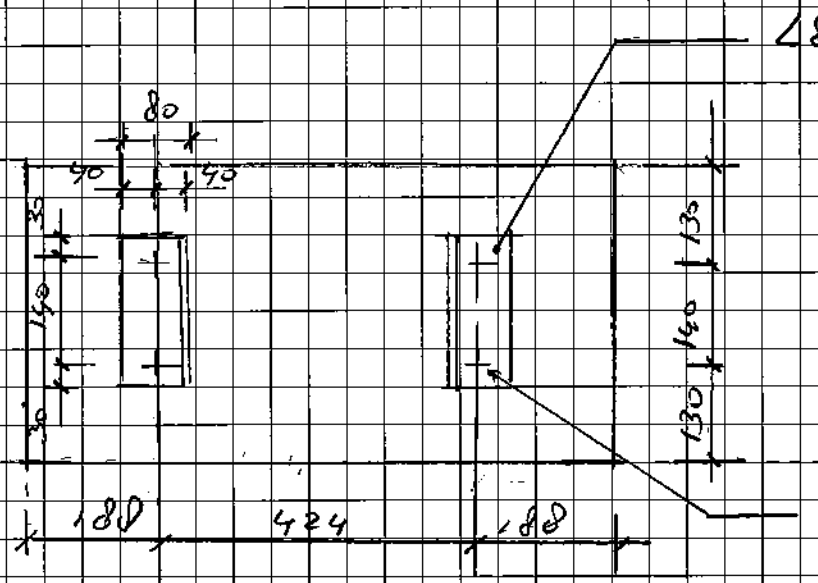
Groot-Ammers, december 2012
Den Boer Consult B.V.
0184-602266

DENBOERCONSULT
RAADGEVENDE INGENIEURS

5. krachten op voetplaten en ankers diverse sign's

5.1 McD Directional Sign

2x Carport 1024 - 12 - 0051 - 13



Karakteristieke belastingen

eigen gewicht: G = 0,80 kN

klor. windkracht: 1/2 · Qw = 1,73 kN

hoogte h = 1,65

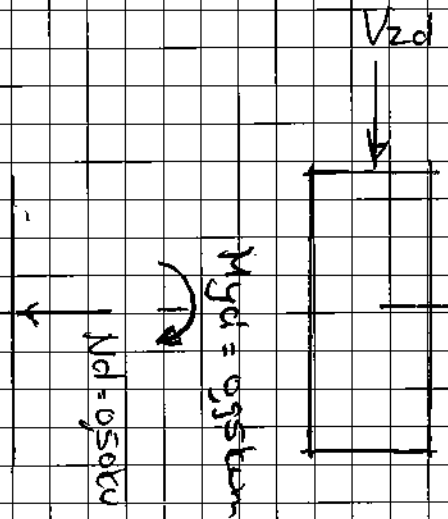
windmoment: My = 1,73 × 1,65/2 = 1,43 kNm

Partiele factoren: 1,35 × E.G

1,50 × Wind

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

Krachten op voetplaat (rekenwaarden)



Krachten per voetplaat

Ankerkracht: $Ft = \frac{0,95}{0,17} = 5,60$ kN

$Vd = \frac{5,11}{2} = 0,56$ kN

Opkisten / Hijsen

Eigen gewicht = 560 kg ; G = 5,60 kN

Bekistingsoppervlak = A = 0,8 * 0,5 + (2 * 0,80 + 2 * 0,50) * 0,20

= A = 1,40 m²

Ha = 1,40 * 1 = 1,40 kN

Hijshaakfactor z: 30 graden ; z = 1,16

Hijsfactor f : f = 1,60

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

Ontkisten: 2 ankers belast

$V_{rep} = \frac{(5{,}60 + 1{,}70) \times 1{,}14}{2} = 4{,}06$ kN

Transport / hijsen $V_{rep} = \frac{5{,}60 \times 1{,}16 \times 1{,}60}{2} = 5{,}20$ kN

$V_d = 1{,}08 \times 5{,}20 = 5{,}61$ kN

Toepassen VEMO 995-D6 M12×60

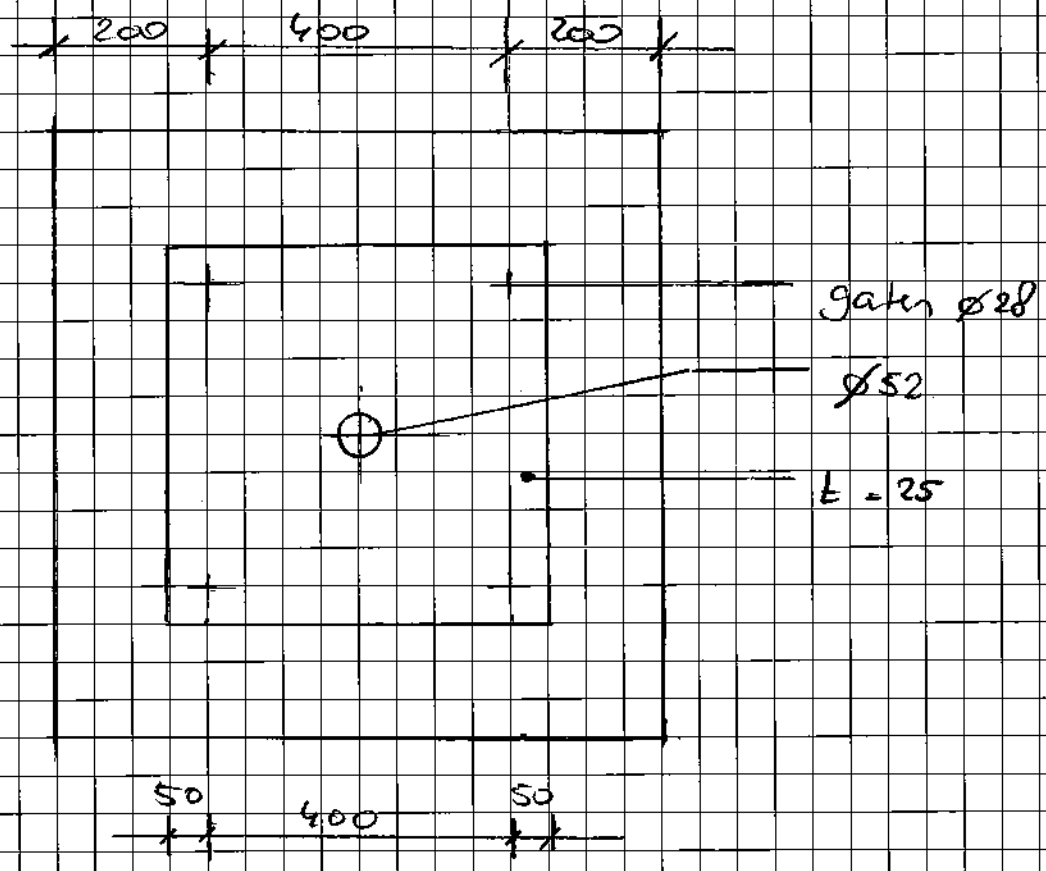
opnameoog 8,2 kN

(Hijsen met hijsring 7500)

Hijshaak tophaak max 20°

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

5.2 DT Pylon 6,50m



Karakteristieke belastingen

Eigen gewicht = G = 6 kN

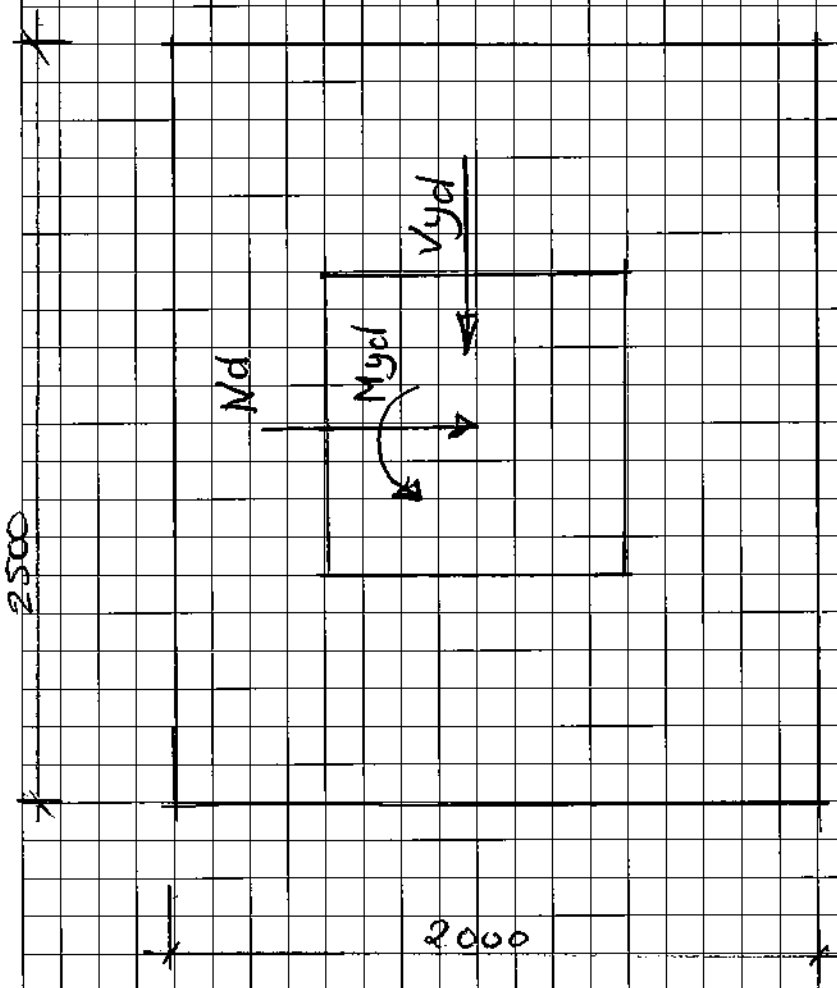
Totale windkracht $F_w = q_w$ = 11,20 kN

hoogte h = 6,60 m

windmoment: $M_y = q_w \cdot 6,60/2 = 36,96$ kNm

DENBOERCONSULT
RAADGEVENDE INGENIEURS

krachten op voetplaat:



Nd = 1,35 * 6 = 8,10 kN

Vyd = 1,50 * 12,20 = 18,30 kN

Myd = 1,50 * 36,96 = 55,44 kNm

DENBOERCONSULT
RAADGEVENDE INGENIEURS

Kracht per aslager: $Ft = \frac{55{,}47}{2 \times 0{,}45} = 61{,}60$ kN

$Vd = \frac{16{,}80}{4} = 4{,}20$ kN

DEMU 4010 M24 – L = 1840 Ftmax = 157 kN

Lbmin = 210

Ontkisten / Hijsen

E.G = 2770 kg = 27,70 kN

Bekistingsschuif A: $2 \times 2{,}5 + (2 \times 2 + 2 \times 2{,}5) \times 0{,}20$

$= 6{,}8$ m²

Fa = $6{,}8 \times 1 = 6{,}80$ kN

Hijsbodfactor z = 30 graden z = 1,16

Hijsfactor f = 1,60

Ontkisten: $Vrep = \frac{(27{,}70 + 6{,}80) \times 1{,}16}{4} = 10{,}0$ kN

Transport/hijs: $Vrep = \frac{27{,}70 \times 1{,}16 \times 1{,}60}{4} = 12{,}85$ kN

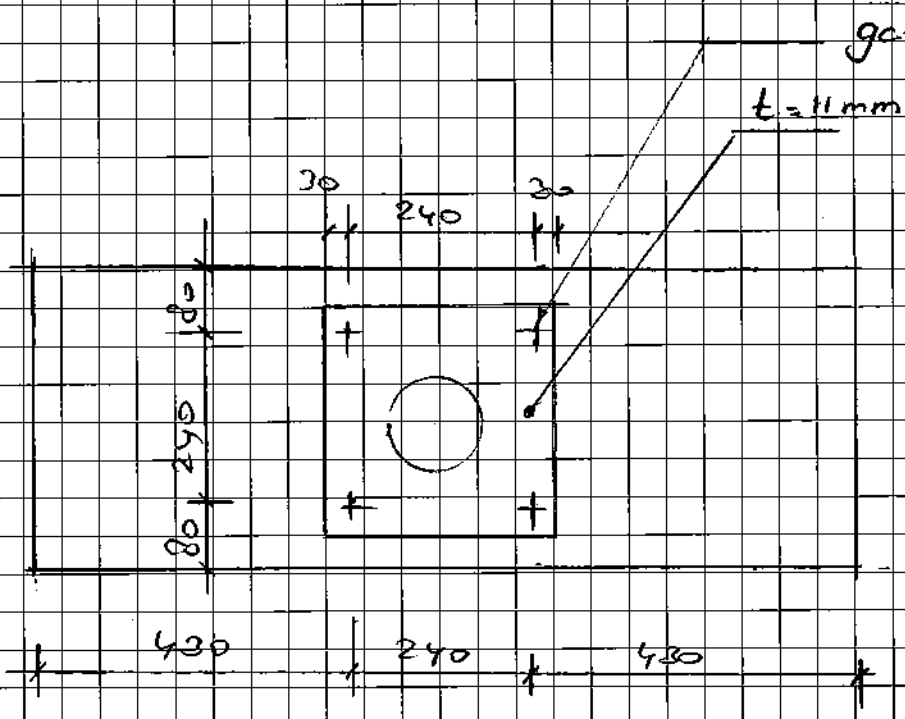
Vd: $1{,}08 \times 12{,}85 = 13{,}90$ kN

Opnamboom bij hijsen 35 kN · met DEMU 4010 M24

Telefoon (0184) 60 22 66	Datum: 22-11-12	Project: 7243	Blad: 10

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

5.3 MCD Promotion Board



Karakteristieke belastingen

Eigen gewicht = G = 1,25 kN

Flor. windkracht q = 1,85 kN

h_0 = 2,41 m

h_k = 0,136 m

$\Sigma h = h_k + h_0$ = 2,55 m

Windmoment $M_w = 1,85 * 1/2 * 2,55 = 2,36$ kNm

DENBOERCONSULT
RAADGEVENDE INGENIEURS

Krachten op ankers

Nd = 1,35 * 1,25 = 1,69 kN

Vd = 1,50 * 1,85 = 2,78 kN

Md = 1,50 * 2,36 = 3,54 kNm

Ft per anker = $\frac{3,54}{2 * 0,27}$ = 6,56 kN

Vd per anker = $\frac{2,78}{4}$ = 0,70 kN

⇒ Elk type anker voldoet, neem bijv

DEMU 4010 - M16 - 4.5 : Ftmax = 56 kN

Ontkisten / Hijsen

E.G. = 770 kg = 7,70 kN

Bekistingsdeel: A = 1,1 * 0,9 + (2 * 1,10 + 2 * 0,9) * 0,20 = 1,29 m²

Ha = 1,29 * 1 = 1,29 kN

Ontkisten: Vup = $\frac{(7,70 + 1,29) * 1,16}{2}$ = 5,50 kN

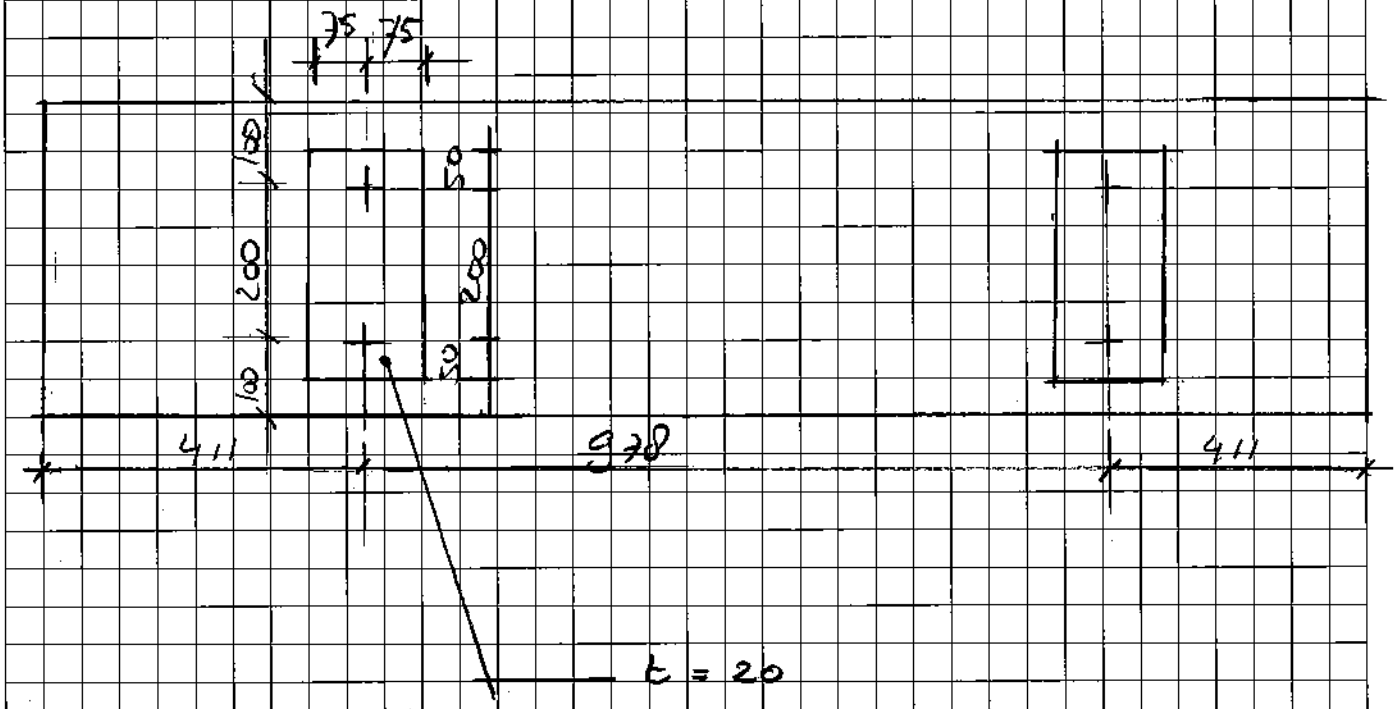
Transport / hijsen Vup = $\frac{7,70 * 1,16 * 1,60}{2}$ = 7,14 kN

Vd = 1,08 * 7,14 = 7,71 kN ⇒ opneembaar 13 kN bij hijsen met DEMU 4010 - M16

Telefoon (0184) 60 22 66	Datum: 22-11-12	Project: P1243	Blad: 12

DENBOERCONSULT
RAADGEVENDE INGENIEURS

5.4. HB Heraboard



t = 20

gaten ⌀18

Karakteristieke Belastingen

EG $G = 3{,}0\ kN$

Hor. wind kracht: $Q_w = 6{,}43\ kN$

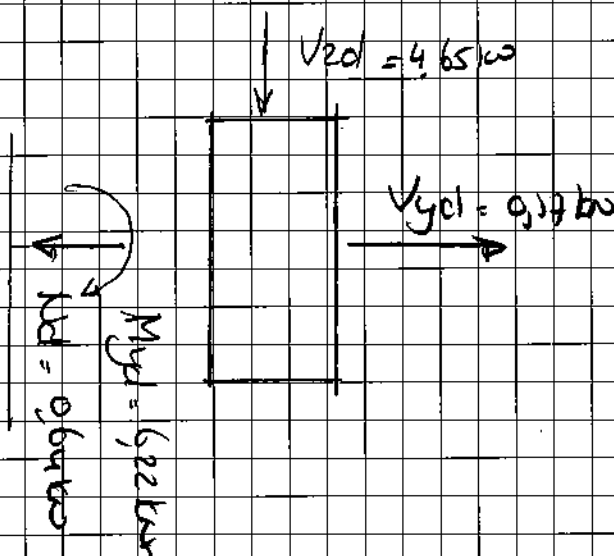
hoogte $h = 3{,}025\ m$

$M_w = 6{,}43 * 3{,}025/2 = 9{,}72\ kNm$

Telefoon (0184) 60 22 66	Datum: 92-11-12	Project: D1243	Blad: 13

DENBOERCONSULT
RAADGEVENDE INGENIEURS

Krachten op voetplaat (zelfaanwaarden uit berekening)



Ankerkracht: $Ft = \frac{6,22}{0,25} = 24,90 kN$

$Vd = \frac{4,65}{2} = 2,32 kN$

DEMU4 400 - M16 - 415 Ft max = 56 kN

Ontkisten / Hijsen

$EG = 1470 kg = 14,70 kN$

Bekistingsklep: $A = 1,80 * 1,20 + (1,8 * 2 + 1,2 * 2) * 1,20$

$= 3,36 m^2$

$Hc = 3,36 * 1 = 3,36 kN$

Ontkisten: $Vkep = \frac{(14,70 + 3,36) * 1,16}{4} = 5,23 kN$

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

Transport/hijsen: Vrep = $\frac{1,70 * 1,16 * 1,60}{4}$ = 6,82 kW

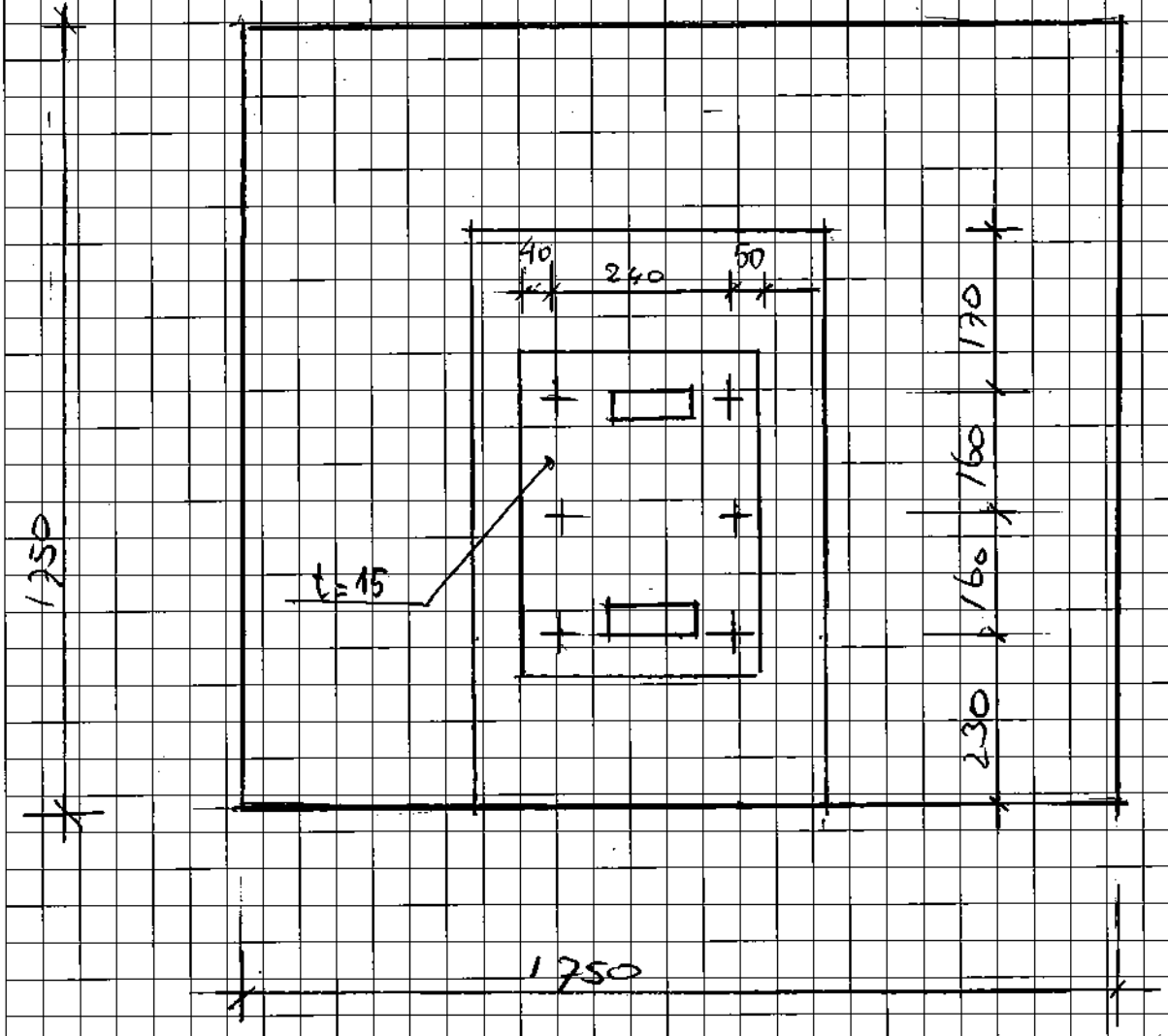
Vol = 1,08 x 6,82 = 7,36 kW

opnemen by hijsen 13 kW met DEMU 40HD-M16

Hijsen een 4 ankers !!

DENBOERCONSULT
RAADGEVENDE INGENIEURS

5.5 GS Gateway Sign



karakteristieke belastingen

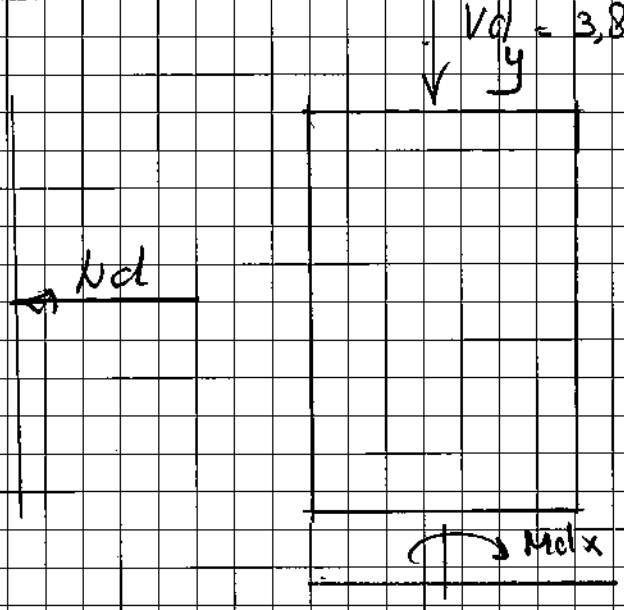
E_6 $\quad q = 2\ kN$

horizontale windkracht $\quad H_z = q_w = 2{,}54\ kN$

Windmoment $\quad M_w = 4{,}36\ kNm$

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

krachten op voetplaat



V_{dy} = 1,50 * 2,54 = 3,81 kN

N_d = 1,35 * 2 = 2,70 kN

M_{dx} = 1,50 * 4,36 = 6,54 kNm

kracht per anker: $F_t = \frac{6,54}{3 * 0,28} = 7,80$ kN

$V_d = \frac{3,81}{6} = 0,63$ kN

Ankers DEMU 4010 = M16 - 4.5 F_{tmax} = 56 kN

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

Ontkisten / Hijsen

E.G. = 1660 kg = 16,60 kN

Bekistingsoppervlak $A = 1{,}75 \times 1{,}75 + 4 \times 1{,}75 \times 0{,}20 = 4{,}50\ m^2$

Ha = 4,50 × 1 = 4,50 kN

Ontkisten: $V_{vg} = \frac{(16{,}60 + 4{,}50) \times 1{,}16}{4} = 6{,}12$ kN

Transport / hijsen: $V_{vg} = \frac{16{,}60 \times 1{,}16 \times 1{,}60}{4} = 7{,}70$ kN

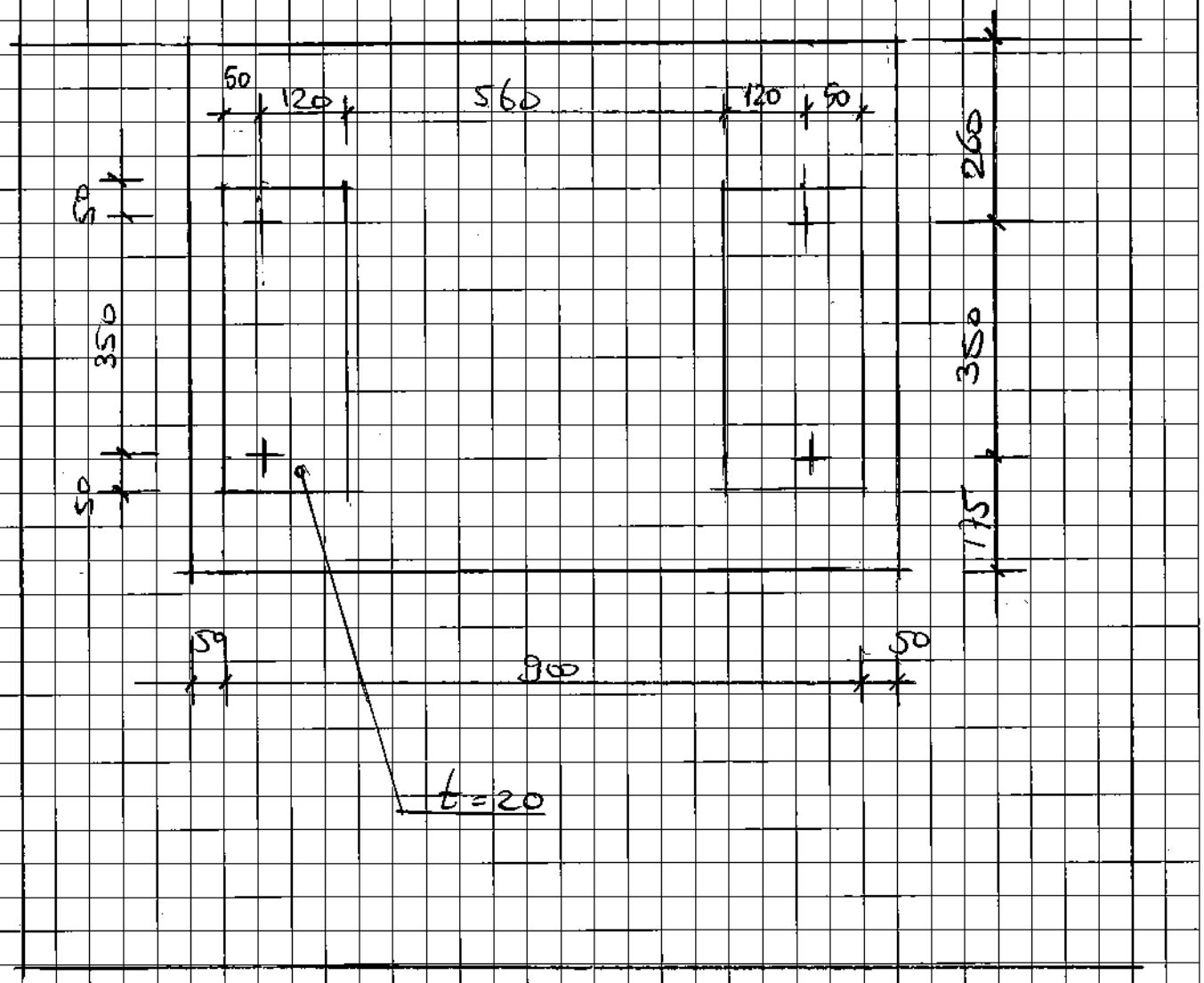
Vd = 1,08 × 7,70 = 8,32 kN

Hijsen: D=144 4988 M16 - 140 ⇒ 4 ankers

opnemen 15 kN.

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

5.6. DTC- canopy



Karakteristieke belastingen per vlietplaat

EG — G = 3 kN

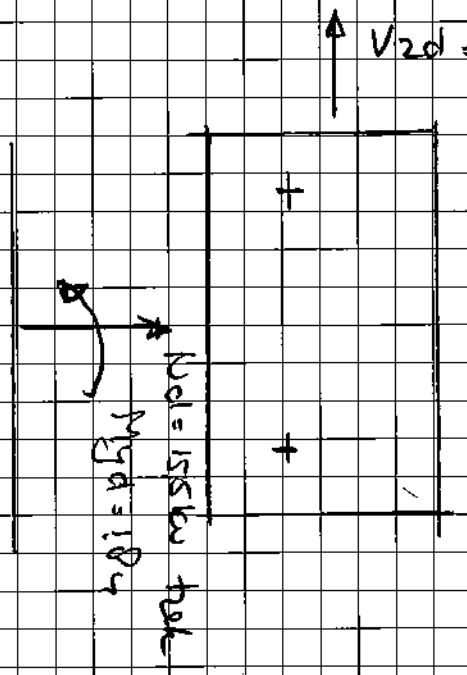
Hor. windkracht — H/2 . Qw = 1,12 kN

hoogte h = 1,37 m

windmoment — My = 1,12 * 1,37/2 = 0,879 kNm.

DENBOERCONSULT
RAADGEVENDE INGENIEURS

Krachten op voetplaat:



Kracht per ankers = $Fd = \frac{1,84}{0,40} + \frac{15,5}{2} = 12,35$ kN

$Vd = \frac{1,12}{2} = 0,56$ kN

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

Ontkisten / Hijsen

E.G. 2390 kg = 23,90 kW

Belastingsklep: A = 2×2 + 4×2×0,20 = 5,6 m²

Ha = 5,60 x 1, 5,60 kW

Ontkisten: $V_{eff} = \frac{(23,90 + 5,60) \times 1,16}{4} = 8,55$ kW

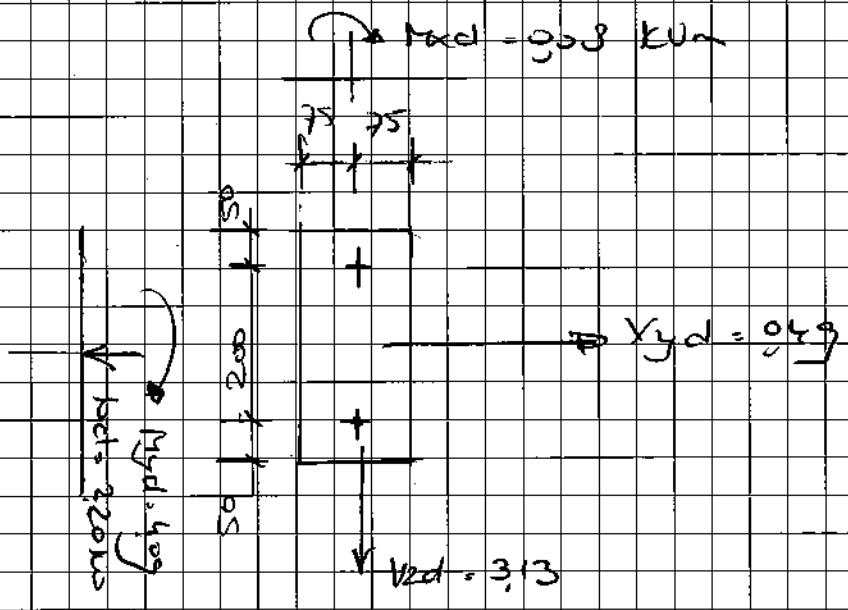
Transport / hijsen $V_{eff} = \frac{23,90 \times 1,16 \times 1,60}{4} = 11,05$ kW

$V_{cl} = 1,08 \times 11,05 = 12$ kW

DEMAG 1988 M16.140 opneemkan 15 kW
(4 ankers)

DENBOERCONSULT
RAADGEVENDE INGENIEURS

5.2 T4 Menuboord Totem 4



Karakteristieke belastingen

EG G_k = 3 kN

Hor. windkracht Q_{wk} = 0,74 kN.

Verder zijn er geen krachten opgegeven, enkel de rekenwaarden van krachten per voetplaat.

Voor een veilige aanname gaan we uit van 4 voetplaten.

$M_{yd\ tot}$ = 4 × 4,09 = 16,36 kNm

$N_{d\ tot}$ = 4 × 3,20 = 8,80 kN

$V_{zd\ tot}$ = 4 × 3,13 = 12,52 kN

DENBOERCONSULT
RAADGEVENDE INGENIEURS

Deze waarden weer terug gerekend naar karakteristiek:

My rep = 16,36 / 1,50 = 10,91 kNm

N rep = 8,80 / 1,35 = 6,52 kN (eigen gewicht)

V rep = 12,52 / 1,50 = 8,35 kN

Ontkisten / kijken

EG = 1900 kg = 19 kN

Bekistingsplaten: A = 3*0,9 + (2*3 + 2*0,9) * 0,20

A = 4,26 => neem A = 5 m²

Ka = 5 * 1 = 5 kN

ontkisten: V rep = (19 + 5) * 1,16 / 4 = 6,96

Transport kijken V rep = 19 * 1,16 * 1,60 / 4 = 8,81

Vd = 1,08 * 8,81 = 9,34 kN

Opneembaar met DEMU-4010-M16 = 13 kN.

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

6. Berekening paal

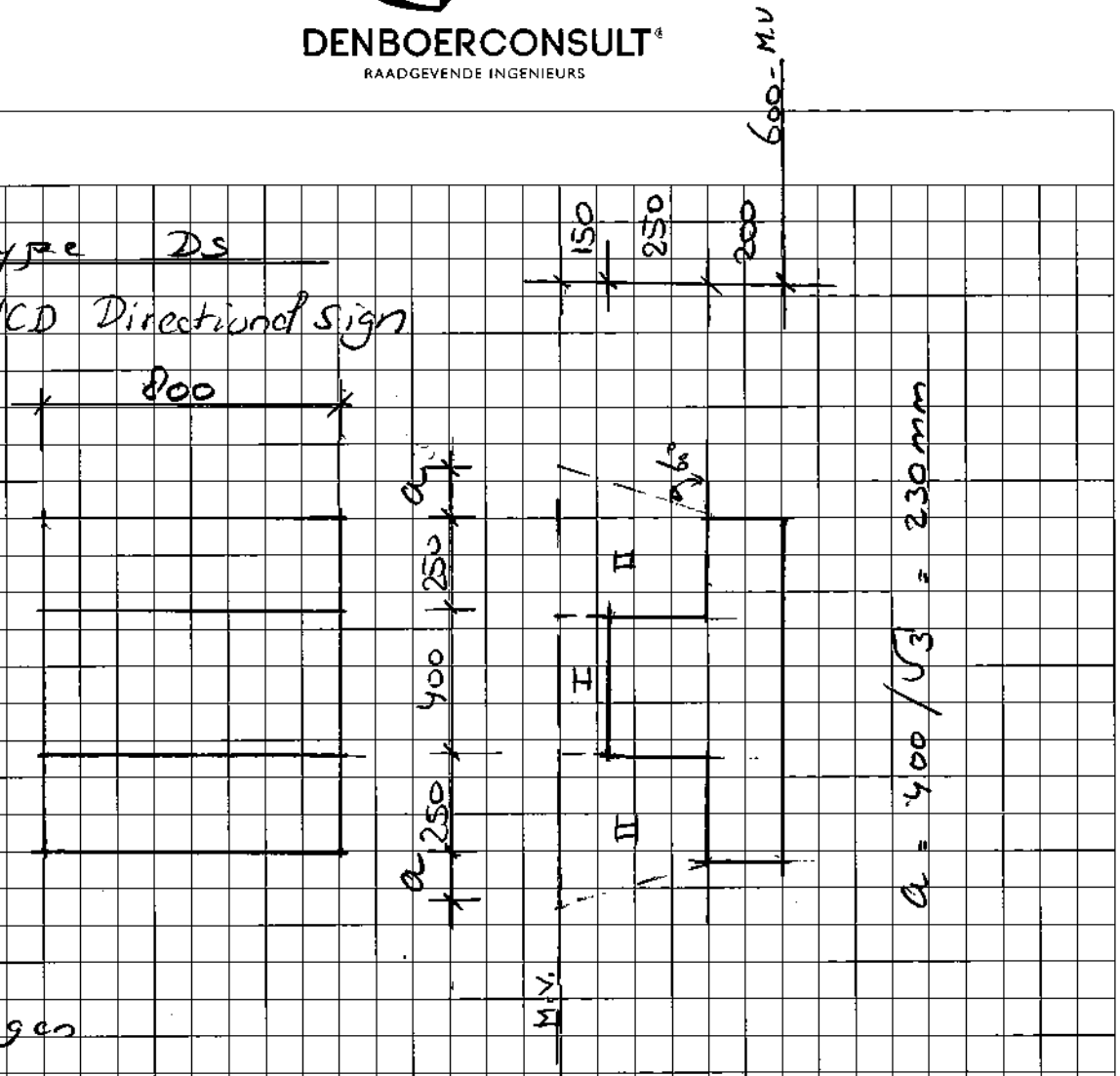
Uitgangspunt zijn de belastingen vlgs de diverse berekeningen.

Zie ook hoofdstuk 5

DENBOERCONSULT
RAADGEVENDE INGENIEURS

6.1 Type DS

= MCD Directional sign



Belastingen

Permanent

1) Eig sign = 0,80 kN

2) Eig paal = 0,80 * 0,80 * 0,20 * 24 = 3,46 kN

Eig opstorting = 0,25 * 0,40 * 0,80 * 24 = 1,92 kN

3) Eig grond op paal

Eig I = 0,40 * 0,80 * 0,15 * 18 + $\frac{0,15}{\sqrt{3}}$ * 0,40 * 0,15 * 18 = 0,96

Eig II = 0,25 * 0,80 * 0,40 * 18 * 2 + 0,23 * 0,80 * 0,40 * 18 +
+ 0,23 * 0,25 * 0,40 * 18 * 2 = 5,03

6,0 kN

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

4). Wind: zie S.1 Mwrep = 1,43 kNm

⇒ Fw = 1,73 kN op hoogte 0,25m

Invoer programma:

Fperm totaal = 9,8 + 1,92 + 6 = 17,72 kN

F t/m wind = 1,73 kN op 0,25 m

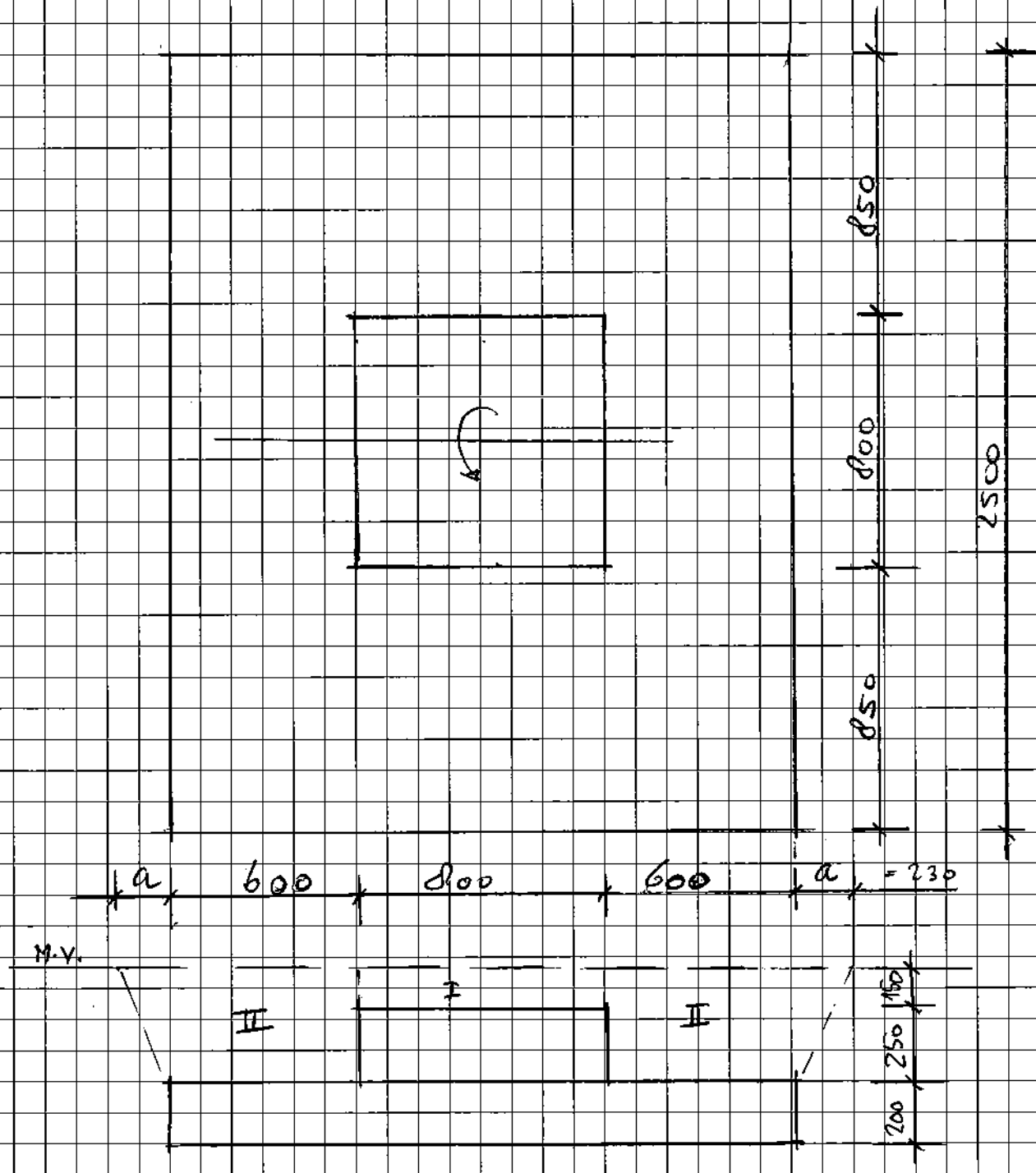
Uitvoer zie bijl A pag 100 t/m 103

- Benodigde onderwapening: neem praktisch #Ø8-150
- Optredende grondspanning = 38,63 kN/m² < 50 kN/m²

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

6.2. Type DT (drive totem)

= Pylon 650 m.



DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

Belastingen

Permanent

1) Feg totem = 6 kN

2) Fegpoer = plaat: 2,0 × 2,50 × 0,20 × 24 = 24 kN

opstraf: 0,80 × 0,80 × 0,25 × 24 = 3,84 kN

3) Feg grond op poer

Feg I: 0,80 × 0,80 × 0,15 × 18 = 1,73 kN

Feg II = 2,0 × 2,50 × 0,60 × 0,45 × 18 = 24,30 kN

+ 2 × 0,80 × 0,85 × 0,45 × 18 = 11,01 "

+ 2,50 × 0,23 × 0,45 × 18 = 4,66 "

+ 2,0 × 0,23 × 0,45 × 18 = 3,72 "

45,42 kN

4) Wind 2 × 5,2 = 36,96 kNm

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

Invoer programma:

Fperm totaal = 6 + 3,84 + 45,42 = 55,26 kN

Fklorwind = 11,20 kN op hoogte 3,30 m

Uitvoer zie bijl A pag 104 t/m 107

Max grondspanning σ_g = 43,45 kN/m² ≤ 50 kN/m²

Echter negatieve grondspanning kan niet opgenomen, hiervoor moet Belt bepaald worden

A). Controle 1,0 δ × perm + 1,35 × wind

Fperm dl = 1,0 δ × (55,26 + 24) = 85,6 kN

Mwind dl = 1,35 × 36,96 = 50 kNm

$e = \frac{0,50}{85,6} = 0,58\ m = 580\ mm$

Belt = 2500 − 2 × 580 = 1340

$\sigma_g = \frac{85,6}{1,34 \times 2} = 32\ kN/m^2 \leq 50\ kN/m^2$

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

B) Controle 0,90 * perm + 1,35 * wind

F perm d = 0,90 (55,26 + 24) = 71,34 kN

M wind d = 1,35 * 36,96 = 50 kNm

e = 50 / 71,34 = 0,70 m

Beff = 2500 − 2 * 700 = 1100 mm

σg = 71,34 / 1,10 * 2 = 32,40 kN/m² < 50 kN/m²

Wapening paal:

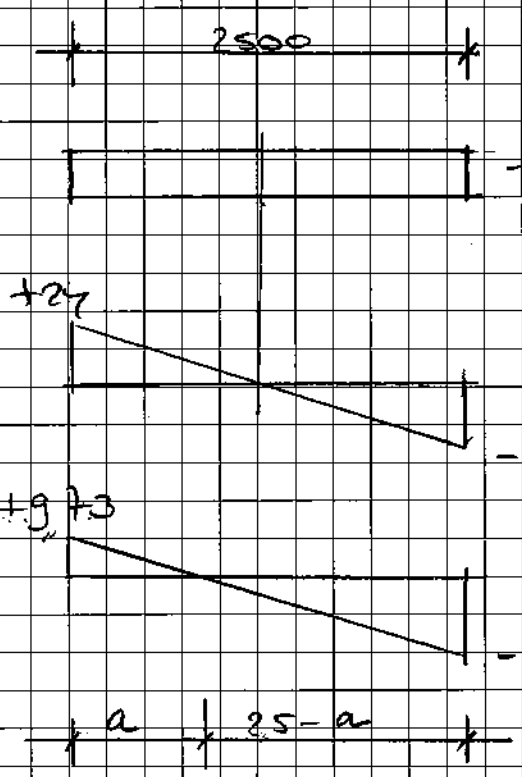
onderwapening # Ø10-150

Bovenwap: overgedeelte dat de paal "loslaat"

σN = 71,34 / 2 * 2,50 = -14,27 kN/m²

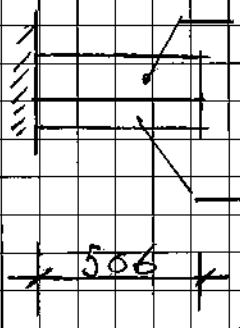
σM = 6350 / 1/6 * 2 * 2,50² = ± 24 kN/m²

DENBOERCONSULT
RAADGEVENDE INGENIEURS



$\frac{9,73}{a} = \frac{38,27}{2,5-a} \Rightarrow 38,27a = 9,73(2,5-a)$

$48a = 24,325 \Rightarrow a = 506$



$g_{grond} = 0,45 \times 20 = 9$ kN/m²

$g_{eg} = 0,20 \times 24 = 4,80$ kN/m²

$g_{Ed} = 1,08 \times (9 + 4,80) = 14,90$ kN/m²

$M_{Ed} = \frac{1}{2} \times 14,90 \times 0,506^2 = 1,90$ kNm

$\sigma_{beton} = \frac{1,9 \cdot 10^6}{\frac{1}{6} \cdot 1000 \cdot 200^2} = 0,28$ N/mm²

Telefoon (0184) 60 22 66 | Datum: 2-11-12 | Project: P1273 | Blad: 31

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

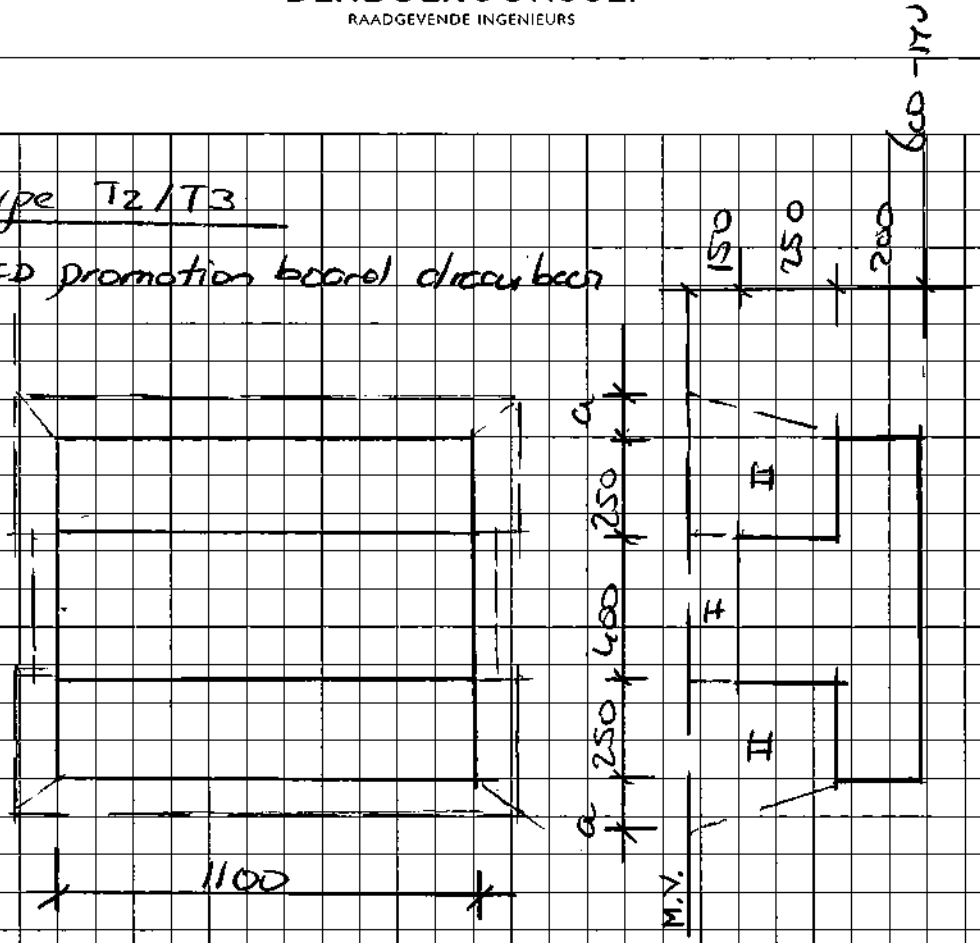
f_{ckd} C20/25 : 1,03 N/mm²

$\sigma_{ckd} = 0,29 < 1,03$ ⇒ Beton is onbescheurd, geen wapening nodig.

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

6.3 Type T2/T3

= MCD promotion board discuberen



Belastingen

Permanent

1). Eig taken = 1,25 kN

2) Eig paal: plaat = 0,90 * 1,10 * 0,20 * 24 = 4,75

Opstorting = 0,25 * 1,10 * 0,40 * 24 = 2,64

3). Eig grond op paal

Eig I = 0,40 * 1,10 * 0,15 * 18 + $\frac{0,15}{\sqrt{3}}$ * 0,40 * 0,15 * 18 = 1,28

Eig II = 0,25 * 1,10 * 0,40 * 18 * 2 + 0,23 * 1,10 * 0,40 * 18 = 6,60

+ 0,23 * 0,25 * 0,40 * 18 * 2

7,89

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

4). Wind

Mwrp = 2,36 kNm zie 5.3

Fw = 1,25 kN op 1275 mm

Invoer programma (eg plaat in progr)

Fperm totaal = 1,25 + 2,64 + 7,89 = 11,78 kN

FHor wind = 1,25 kN op 1275 mm

Uitvoer zie bijlage peg 108 t/m 111

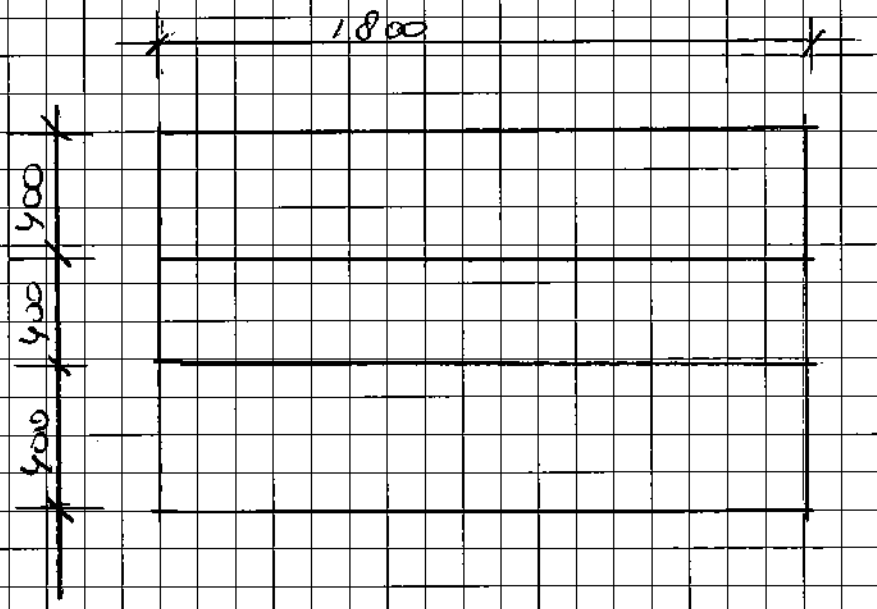
Resultaten vergelijkbaar met type D5

Klapenrig onder: neem praktisch # ØD+150

op heersende grondspanning $\sigma_{gmax} = 42 < 50 kN/m^2$

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

6.4 Type HB Hero board



Belastingen

Permanent

1). Fog board = 3 kN

2) Fog floor plaat = 1,20 × 1,80 × 0,20 × 24 = 10,37 kN

rib = 0,40 × 1,80 × 0,25 × 24 = 4,32 kN

3) Fog grond Fog I 1,80 × 0,40 × 0,15 × 18 = 1,95 kN

+ 0,15/√3 × 0,15 × 0,40 × 18 = 0,09 kN

Fog II 2 × 0,40 × 1,80 × 0,40 × 18 = 10,37 kN

+ 1,80 × 0,23 × 0,40 × 18 = 3,04 kN

+ 0,80 × 0,23 × 0,40 × 18 = 1,32 kN

16,78 kN

DENBOERCONSULT
RAADGEVENDE INGENIEURS

4). Wind: Mw zyp = 9,72 kNm

Fwhor = 6,43 kN op 1512,5 mm

Invoer programma:

Fperm tot = 3 + 4,32 + 19,73 = 29,65 kN

F tbv wind = 6,43 kN op 1512

Uitvoer zie bijl A pag 112 t/m 113

Max grondspanning = 53,16 kN/m² > 50 kN/m²

Slechts geringe overschrijding

Benodigde onderwap: As = 210 mm²

⇒ neem praktisch ≠ FD-150

Negatieve grondspanning kan niet optreden,

Andere Bijl bepaal:

A). controle 1,08 * perm + 1,35 * wind

Fperm d = 1,08 * (29,65 + 10,37) = 43,26 kN

Mwind d = 1,35 * 9,72 = 13,12 kNm

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

$e = \frac{13,12}{4326} = 0,303\,m$

$B_{eff} = 1200 - 2 \times 303 = 594$

$\sigma_j = \frac{4326}{0,594 \times 1,80} = 4046 < \bar{\sigma}_j$

B) Controle $0,90 \times f_{perm} + 1,35 \times w_{wind}$

$f_{perm;d} = 0,90/1,08 \times 4326 = 3605$

$M_{wind;d} = \quad = 13,12$

$e = \frac{13,12}{3605} = 0,36\,m$

$B_{eff} = 1200 - 2 \times 360 = 480$

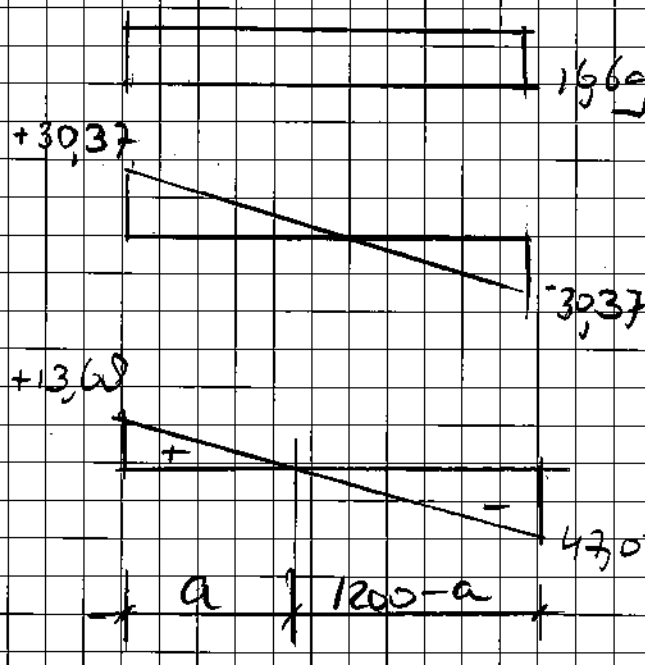
$\sigma_j = \frac{3605}{0,48 \times 1,80} = 4172 < \bar{\sigma}_j$ ✓

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

Bouwwapening : overgedeelte dat de poer "ruskomt"

$\sigma_N = \frac{360}{1,2 * 1,20} = -16,69 \text{ kN/m}^2$

$\sigma_M = \frac{3,12}{1/6 . 1,80 * 1,20^2} = \pm 30,37 \text{ kN/m}^2$



$\frac{13,68}{a} = \frac{47,06}{1,2-a} \Rightarrow 47,06a = -13,68a + 16,416$

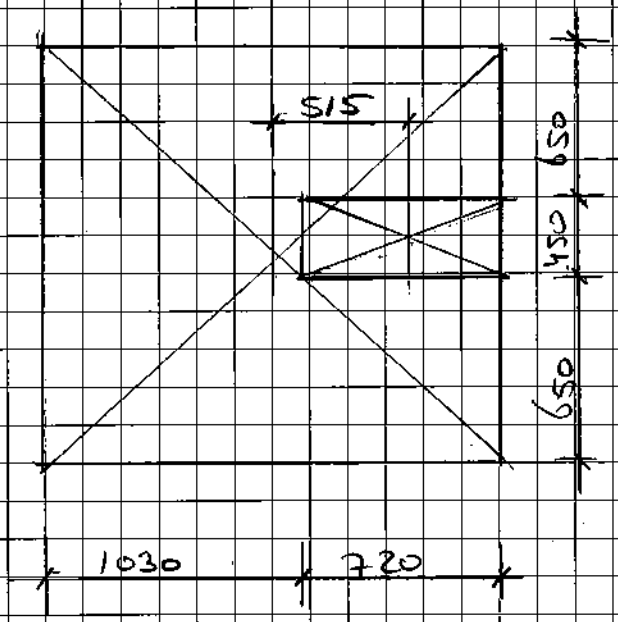
$60,74a = 16,416$

$a = 0,27 \text{ m.}$

a is zodanig klein, dat er geen bouwwapening benodigd is, vergelijk type DT (6.2)

DENBOERCONSULT
RAADGEVENDE INGENIEURS

6.5. Type 6S (gateway sign)



DENBOERCONSULT
RAADGEVENDE INGENIEURS

Belastingen

Permanent

1). Feg sign = 2 kN

Meg tgv exc Feg = 2 × 0,515 = 1,03 kNm

2) Feg poer = plaat $1{,}75^2 \times 0{,}20 \times 24$ = 27,30 kN

opstorting = $0{,}45 \times 0{,}72 \times 0{,}40 \times 24$ = 3,11 kN

Mtgv exc opstorting = 3,11 × 0,515 = 1,60 kNm

e = 0,36 + 0,155 = 0,515

3). Feg grondoppoer = $1{,}75^2 \times 0{,}40 \times 18$ = 22,05 kN

$+ 4 \times 1{,}75 \times 0{,}23 \times 1/2 \times 18$ = 14,49 kN

− inhoud opstorting = $0{,}45 \times 0{,}72 \times 0{,}25 \times 18$ = −1,46 kN

35,08 kN

4). Windk Mwzep = 4,36 kNm

Fhor wind = 2,54 kN op hoogte 17160 mm

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

Invoer programma

Fperm totaal = 2 + 3,11 + 35,08 = 40,19 kN

Mperm verkoken naar Fperm op hoogte 17,16

Mperm totaal = 1,06 + 1,60 = 2,66 kNm

= Fklor = 1,55 kN op 17,16 mm

Fklorwind = 2,54 kN op 17,16 mm

Uitvoer zie bijl A pag 1116. t/m 119

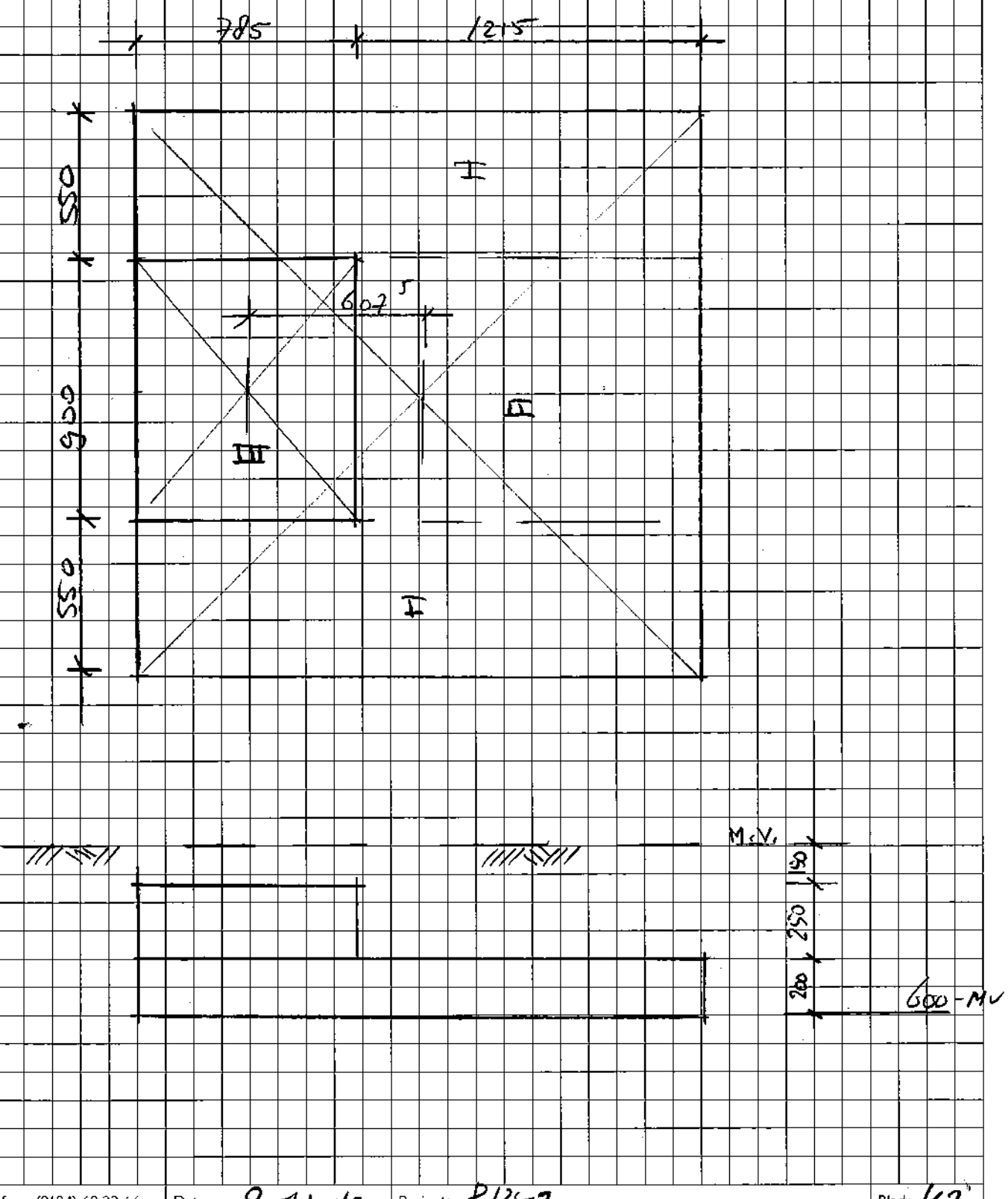
Max grondspanning : σ_g = 31,82 kN/m² < $\bar{\sigma}_g$ = 50 kN/m²
voor komt niet los

Benodigde ondersteek: kies praktisch 77 ØD-150

Telefoon (0184) 60 22 66 | Datum: 2-11-12 | Project: P1243 | Blad: 44

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

6.6. Type DT canopy



DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

Belastingen

Permanent

1). Feg = 2 x 3 = 6 kN

Mkgv ovc = 6 * 0,607 = 3,64 kNm/g

2) Feg poer: plaat = 2 * 2 * 0,20 * 24 = 19,20 kN

opstorty = 0,90 * 0,785 * 0,25 * 24 = 4,24 kN

3). Feg grond

Feg I = 0,55 * 2 * 0,40 * 18 * 2 = 15,84 kN

+ 0,23 * 2 * 0,40 * 18 = 3,31 kN

+ 0,23 * 0,55 * 2 * 0,40 * 18 = 1,82 kN

Feg II = 1,215 * 0,90 * 0,40 * 18 = 7,87 kN

+ 0,90 * 0,23 * 0,40 * 18 * 1/2 = 0,75 kN

Feg III = 0,90 * 0,785 * 0,15 * 18 = 1,90 kN

+ $\frac{0,15}{\sqrt{3}}$ * 0,90 * 0,15 * 18 * 1/2 = 0,10 kN

3,59 kN

Telefoon (0184) 60 22 66 | Datum: 2-11-12 | Project: P1249. | Blad: 43

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

4) Wind zie 5.6 Mwrep = 24,829 = 1,76 kNm

Fhor wind = 2 x 1,12 = 3,24 kN op 785mm

Invoer programma

Fperm totaal = 6 + 4,24 + 31,59 = 41,83 kN

Mperm = 3,64 verder in Fhor = 4,64 kN op 785mm

Fhor wind = 2,24 kN op 785 mm

Uitvoer zie bijl A pag 120 t/m 123

$\sigma_{grond\ max}$ = 26,22 kN/m² < σ_{grond} = 50 kN/m²

Benodigde ondergrond: heem praktisch 1 op 1,5

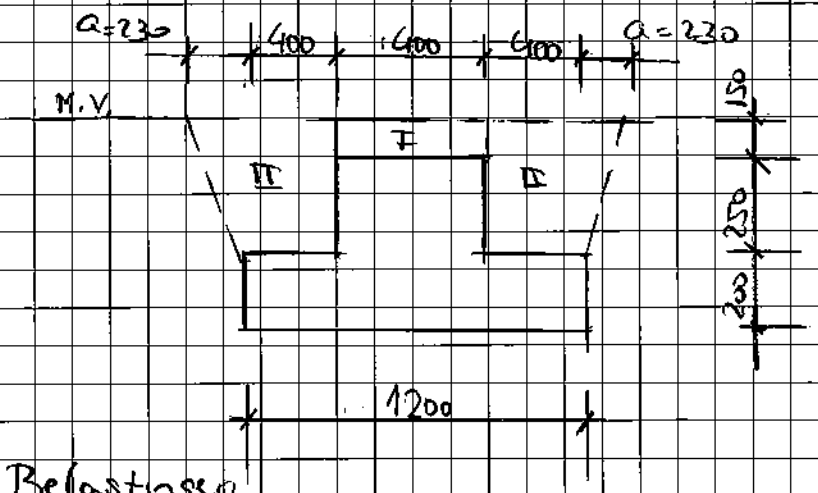
Poer komt niet los.

Telefoon (0184) 60 22 66 | Datum: 27-11-12 | Project: P1243 | Blad: 44

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

6.7 Type totem 4A

Voor vorm wordt verwezen naar constructietekening.
Gezien de gebogen vorm wordt geheel beschouwd als een stroken fundering.



Belastingen

Permanent

1) Eg menubalk = s 6,52 kN
per m' is dat 6,52 / 2,835 = 2,30 kN/m'
Afmetingen bak 2,835 x 2,540 (lengte x hoogte)

2) Eg strook = 0,20 * 0,20 * 24 = 5,76 kN/m'
rib = 0,40 * 0,25 * 24 = 2,40 kN/m'

3) Eg grond Eg 1 = 0,40 * 0,15 * 18 = 1,08 kN/m'
Eg 2 = 2 * 0,40 * 0,40 * 18 = 5,76 "
+ 0,23 * 0,40 * 18 = 1,66 "
8,50 kN/m'

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

4). Wind Mwrep = 10,91 kNm

per m' wdd 10,91/3,835 = 3,84 kN/m

F Hor. wind. = 8,74/3,835 = 2,08 kN op 1246mm

Invoer programma:

Fperm tot = 2,30 + 2,40 + 8,50 = 13,20 kN/m'

F Hor wind = 3,08 kN op 1246 mm

Uitvoer zie bijl A pag 124 t/m 127

Max grondspanning = 41,03 kN/m² < $\bar{\sigma}$ = 50

Benodigde onderwp Asben = 0 ⇒ neem praktisch #gs-150

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

Bijlage A

Computeruitvoer blad 100 t/m 127

Project:	Signace Prefab fundatieblokken eurocode	Project Nr.:	P1243
Onderdeel:	6.1. Type DS	Constructeur:	[redacted]
Opdrachtgever:	Mc Donald's Nederland b.v.	Eenheden:	m, kN, kNm
Bestand:	D:\projecten\P1243 B004\B004P100.mxft		

1. Wapening funderingsplaat resultaten(NEN-EN1992-1-1+C2:2010/NB:2011)

Poerfundering

Algemeen

Afmetingen	b * l	900 x 800 mm²
Dikte	h	200 mm
Kolom afmetingen	k;x * k;y	400 x 800 mm²
Factor	Gamma;f;g;gunstig	0.90 -
Belastingscategorie	Handmatige invoer(vloer)	
Betrouwbaarheidsklasse		RC1 -
Psi = 0.00		

Belastingen
Verticaal

Veiligheids factors

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Eigen gewicht	1.08	1.22	1.00	1.00
Permanente belasting	1.08	1.22	1.00	1.00
Nuttige belasting	1.35	-	-	1.00

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Eigen gewicht	3.89	4.37	3.60	3.60
Permanente belasting	9.43	10.59	8.72	8.72
Nuttige belasting	-	-	-	-
Reken belasting	13.32	14.97	12.32	12.32
-	kN	kN	kN	kN

Horizontaal

Veiligheids factors

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Permanente belasting	1.08	1.22	1.00	1.00
Nuttige belasting	1.35	-	-	1.00

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Permanente belasting	-	-	-	-
Nuttige belasting	2.34	-	-	1.73
Reken belasting	2.34	-	-	1.73
-	kN	kN	kN	kN

Grondspanningen uiterste grenstoestand

Max. vert. belasting	F;z;Ed;max	14.97 kN
Max. hor. belasting	F;x;Ed;max	2.34 kN
Arm	a;vert	825.00 mm
Max. moment	MEd;max	1.93 kNm
Weerstandsmoment	W	0.10800 m³
Oppervlak	A	0.7200 m²
Max. gronddruk	Sigma;max	38.63 kN/m²
Min. gronddruk	Sigma;min	2.95 kN/m²

Kantelen uiterste grenstoestand

Min. vert. belasting	F;z;Ed;min	11.09 kN
Arm	a;hor	450.00 mm
Max. hor. belasting	F;x;Ed;max	2.34 kN
Arm	a;vert	625.00 mm
Max. kantelmoment	MEd;max	1.93 kNm
Stabiliteitsmoment	MEd;min	4.99 kNm
Controle		4.99 > 1.93 -
Veiligheidscoefficient		2.59 -

Afschuiving uiterste grenstoestand

Min. vert. belasting	F;z;Ed;min	11.09 kN
Max. hor. belasting	F;x;Ed;max	2.34 kN
Wrijvingscoefficient	f;s	0.50 -
Afmetingen	b * l	900 x 800 mm²
Max. wrijvingscoëfficiënt	F;Ed;f;max	3.99 kN
Controle		3.99 > 2.34 -
Veiligheidscoefficient		1.71 -

Wapening details

Afmetingen	b * h	800 x 200 mm²
Betonkwaliteit	C	20/25 -
	F;cd	13.3 N/mm²
	F;ctm	2.21 N/mm²
Staalkwaliteit		B500A -
	F;yd	435 N/mm²
Wapeningsdiameter		8 mm
Beugels		R8-150 -

Dekking

-	-	Boven	Onder -
Constructieklasse		S4	S4 -
Milieuklasse		XC1	XC1 -
Nabewerkt		Nee	Nee -
Meetnauwkeurigheid		Normaal	Normaal -
Minimale dekking	Cmin	15	15 mm
Dekkingsafwijking	Delta Cafw	5	5 mm
Nominale dekking	Cnom	20	20 mm
Toegepaste dekking	Ctoe	30	30 mm

Krachten

Buigend moment	M'Ed	2.65 kNm/0.60m

Langswapening (Ligger)

Benodigde wapening	As;ben	39 mm²
Verhouding wapening	w0	0.03 %
Hoogte drukzone	Xu	2.11 mm
Nuttige hoogte	d	158.00 mm
Xu/d	kx	0.013 -
	Kx;max	0.535 -

Wapening voorstellen

Omschrijving	As;Toe	As;ben	Mu	Dekking
R8-250	161	39	10.81	Ok
R8-200	201	39	13.44	Ok
R9-250	204	39	13.56	Ok
R10-250	251	39	16.58	Ok
R9-200	254	39	16.83	Ok

-	mm²	mm²	kNm	-

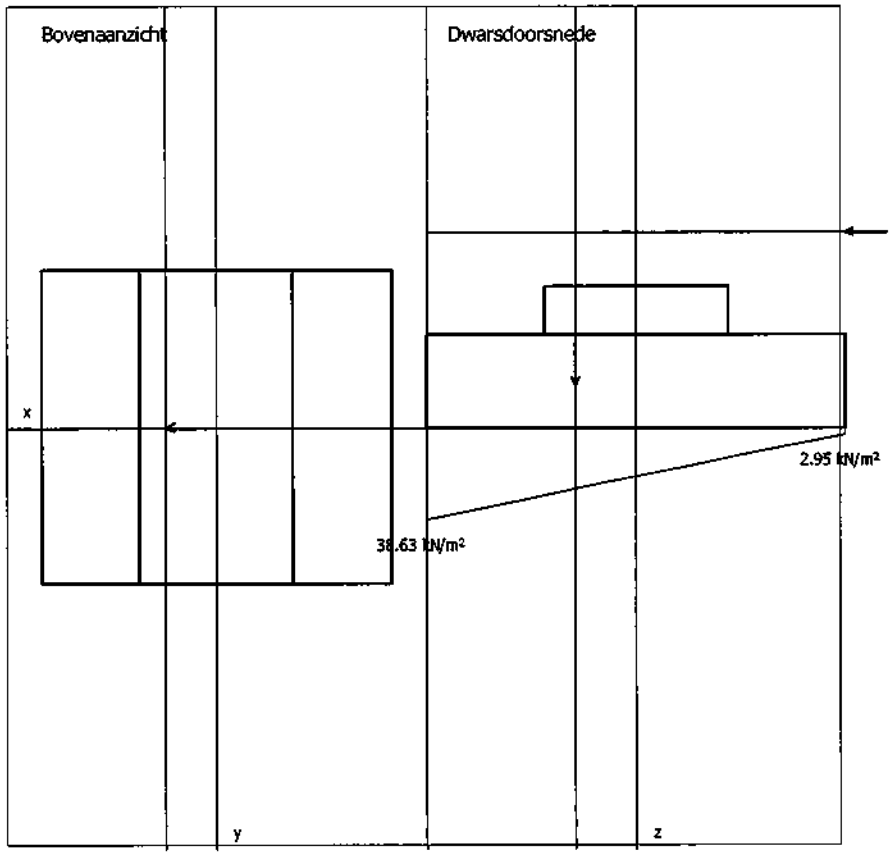
In bovenstaande tabel zijn staaf-/netcombinaties weergegeven die voldoen aan:
-de sterkte-eis Mu >= MEd
-eisen met betrekking tot onderlinge staafafstanden

Ponsdwarswapening

Effectieve plaatdikte	d	162.0 mm
Verhouding wapening	w0z	0.04 %
Verhouding wapening	w0y	0.04 %
Breedte belastingsgebied	C1	400 mm
Hoogte belastingsgebied	C2	800 mm

Perimeter	rContY	rContZ	VEd	ui	Beta	vEd	vRd;c	vRd;max	vRd;s	Asw / sr
u0	200	400	8.42	2400	1.15	0.02		2.94		-
u1	524	724	8.42	4436	1.15	0.01	0.44	2.94	0.00	0.0
-	mm	mm	kN	mm	-	N/mm²	N/mm²	N/mm²	N/mm²	mm²/mm

Maximaal ponsdwarsspanning: vEd: 0.01 < 2.94NEN-EN1992-1-1#6.4.3(2)(a)
Ponsdwarswapening is niet nodig: vEd: 0.01 < 0.44NEN-EN1992-1-1#6.4.3(2)(b)



1. Funderingsplaat dwarsdoorsnede tekening

Project:	Signace Prefab fundatieblokken eurocode	Project Nr.:	P1243
Onderdeel:	6.2 Type DT	Constructeur:	[redacted]
Opdrachtgever:	Mc Donald's Nederland b.v.	Eenheden:	m, kN, kNm
Bestand:	D:\projecten\P1243 B004\herzien\B004P104.mxft		

1. Wapening funderingsplaat resultaten(NEN-EN1992-1-1+C2:2010/NB:2011)

Poerfundering

Algemeen

Afmetingen	b * l	2500 x 2000 mm²
Dikte	h	200 mm
Kolom afmetingen	k;x * k;y	800 x 800 mm²
Factor	Gamma;f;g;gunstig	0.90 -
Belastingscategorie	Handmatige invoer(vloer)	
Betrouwbaarheidsklasse		RC1 -
Psi = 0.00		

Belastingen
Verticaal

Veiligheids factors

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Eigen gewicht	1.08	1.22	1.00	1.00
Permanente belasting	1.08	1.22	1.00	1.00
Nuttige belasting	1.35	-	-	1.00

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Eigen gewicht	27.03	30.38	25.00	25.00
Permanente belasting	59.76	67.14	55.26	55.26
Nuttige belasting	-	-	-	-
Reken belasting	86.79	97.52	80.26	80.26
-	kN	kN	kN	kN

Horizontaal

Veiligheids factors

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Permanente belasting	1.08	1.22	1.00	1.00
Nuttige belasting	1.35	-	-	1.00

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Permanente belasting	-	-	-	-
Nuttige belasting	15.12	-	-	11.20
Reken belasting	15.12	-	-	11.20
-	kN	kN	kN	kN

Grondspanningen uiterste grenstoestand

Max. vert. belasting	F;z;Ed;max	97.52 kN
Max. hor. belasting	F;x;Ed;max	15.12 kN
Arm	a;vert	3300.00 mm
Max. moment	MEd;max	49.90 kNm
Weerstandsmoment	W	2.08333 m³
Oppervlak	A	5.0000 m²
Max. gronddruk	Sigma;max	43.45 kN/m²
Min. gronddruk	Sigma;min	-4.45 kN/m²
Lengte van drukvlak	y	2267.91 mm

Kantelen uiterste grenstoestand

Min. vert. belasting	F;z;Ed;min	72.23 kN
Arm	a;hor	1250.00 mm
Max. hor. belasting	F;x;Ed;max	15.12 kN
Arm	a;vert	3300.00 mm
Max. kantelmoment	MEd;max	49.90 kNm
Stabiliteitsmoment	MEd;min	90.29 kNm
Controle		90.29 > 49.90 -
Veiligheidscoefficient		1.81 -

Afschuiving uiterste grenstoestand

Min. vert. belasting	F;z;Ed;min	72.23 kN
Max. hor. belasting	F;x;Ed;max	15.12 kN
Wrijvingscoefficient	f;s	0.50 -
Afmetingen	b * l	2500 x 2000 mm²
Max. wrijvingscoëfficiënt	F;Ed;f;max	180.59 kN
Controle		180.59 > 15.12 -
Veiligheidscoefficient		11.94 -

Wapening details

Afmetingen	b * h	2000 x 200 mm²
Betonkwaliteit	C	20/25 -
	F;cd	13.3 N/mm²
	F;ctm	2.21 N/mm²
Staalkwaliteit		B500A -
	F;yd	435 N/mm²
Wapeningsdiameter		10 mm
Beugels		R10-150 -

Dekking

-	-	Boven	Onder -
Constructieklasse		S4	S4 -
Milieuklasse		XC1	XC1 -
Nabewerkt		Nee	Nee -
Meetnauwkeurigheid		Normaal	Normaal -
Minimale dekking	Cmin	15	15mm
Dekkingsafwijking	Delta Cafw	5	5mm
Nominale dekking	Cnom	20	20mm
Toegepaste dekking	Ctoe	30	30mm

Krachten

Buigend moment	M'Ed	55.42 kNm/2.00m

Langswapening (Ligger)

Benodigde wapening	As;ben	869 mm²
Verhouding wapening	w0	0.28 %
Hoogte drukzone	Xu	18.90 mm
Nuttige hoogte	d	154.00 mm
Xu/d	kx	0.123 -
	Kx;max	0.535 -

Wapening voorstellen

Omschrijving	As;Toe	As;ben	Mu	Dekking
R12-250	905	869	57.57	Ok
R9-250+R8-250	911	859	58.63	Ok
R11-200	950	866	60.52	Ok
R8-100	1005	857	64.47	Ok

R10-250+R8-250	1030	861	65.71	Ok
-	mm²	mm²	kNm	-

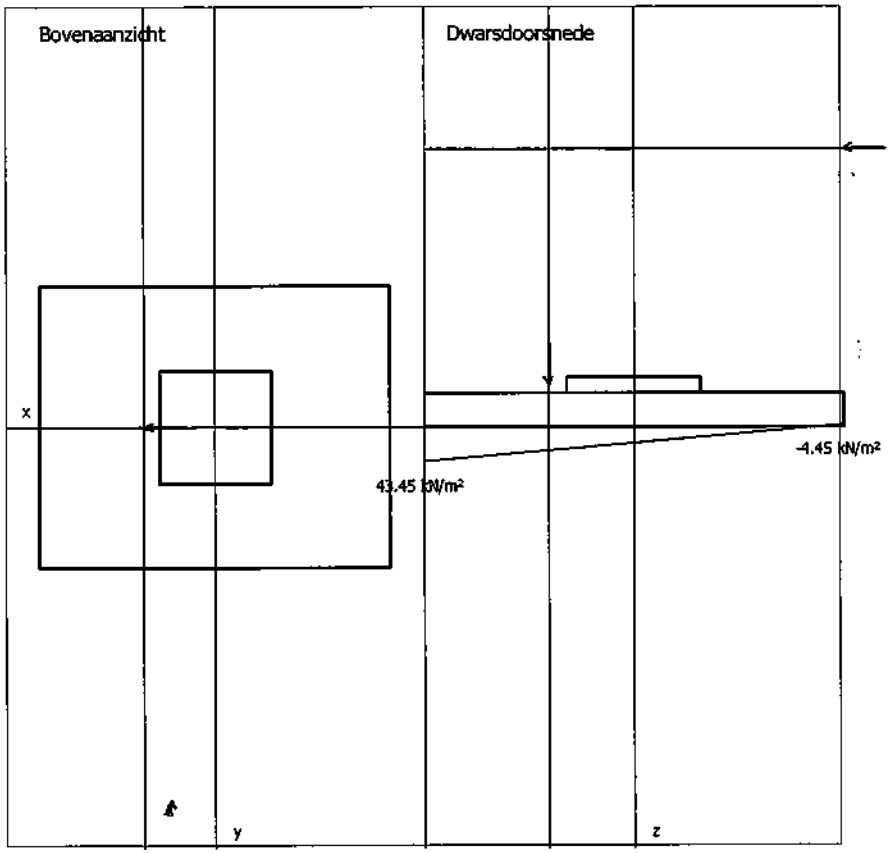
In bovenstaande tabel zijn staaf-/netcombinaties weergegeven die voldoen aan:
-de sterkte-eis Mu >= MEd
-eisen met betrekking tot onderlinge staafafstanden

Ponsdwarswapening

Effectieve plaatdikte	d	160.0 mm
Verhouding wapening	w0z	0.91 %
Verhouding wapening	w0y	0.91 %
Breedte belastingsgebied	C1	800 mm
Hoogte belastingsgebied	C2	800 mm

Perimeter	rContY	rContZ	VEd	ui	Beta	vEd	vRd;c	vRd;max	vRd;s	Asw / sr
u0	400	400	30.01	3200	1.15	0.07		2.94		-
u1	720	720	30.01	5211	1.15	0.04	0.44	2.94	0.00	0.0
-	mm	mm	kN	mm	-	N/mm²	N/mm²	N/mm²	N/mm²	mm²/mm

Maximaal ponsdwarsspanning: vEd: 0.04 < 2.94NEN-EN1992-1-1#6.4.3(2)(a)
Ponsdwarswapening is niet nodig: vEd: 0.04 < 0.44NEN-EN1992-1-1#6.4.3(2)(b)



1. Funderingsplaat dwarsdoorsnede tekening

Project:	Signace Prefab fundatieblokken eurocode	Project Nr.:	P1243
Onderdeel:	6.3. Type T2/T3 = MCD promotion board draaibaar	Constructeur:	[redacted]
Opdrachtgever:	Mc Donald's Nederland b.v.	Eenheden:	m, kN, kNm
Bestand:	D:\projecten\P1243 B004\herzien\B004P108.mxft		

1. Wapening funderingsplaat resultaten(NEN-EN1992-1-1+C2:2010/NB:2011)

Poerfundering

Algemeen

Afmetingen	b * l	900 x 1100 mm²
Dikte	h	200 mm
Kolom afmetingen	k;x * k;y	400 x 1100 mm²
Factor	Gamma;f;g;gunstig	0.90 -
Belastingscategorie	Handmatige invoer(vloer)	
Betrouwbaarheidsklasse		RC1 -
Psi = 0.00		

Belastingen
Verticaal

Veiligheids factors

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Eigen gewicht	1.08	1.22	1.00	1.00
Permanente belasting	1.08	1.22	1.00	1.00
Nuttige belasting	1.35	-	-	1.00

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Eigen gewicht	5.35	6.01	4.95	4.95
Permanente belasting	12.74	14.31	11.78	11.78
Nuttige belasting	-	-	-	-
Reken belasting	18.09	20.33	16.73	16.73
-	kN	kN	kN	kN

Horizontaal

Veiligheids factors

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Permanente belasting	1.08	1.22	1.00	1.00
Nuttige belasting	1.35	-	-	1.00

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Permanente belasting	-	-	-	-
Nuttige belasting	2.50	-	-	1.85
Reken belasting	2.50	-	-	1.85
-	kN	kN	kN	kN

Grondspanningen uiterste grenstoestand

Max. vert. belasting	F;z;Ed;max	20.33 kN
Max. hor. belasting	F;x;Ed;max	2.50 kN
Arm	a;vert	1275.00 mm
Max. moment	MEd;max	3.18 kNm
Weerstandsmoment	W	0.14850 m³
Oppervlak	A	0.9900 m²
Max. gronddruk	Sigma;max	41.98 kN/m²
Min. gronddruk	Sigma;min	-0.91 kN/m²
Lengte van drukvlak	y	880.88 mm

Kantelen uiterste grenstoestand

Min. vert. belasting	F;z;Ed;min	15.06 kN
Arm	a;hor	450.00 mm
Max. hor. belasting	F;x;Ed;max	2.50 kN
Arm	a;vert	1275.00 mm
Max. kantelmoment	MEd;max	3.18 kNm
Stabiliteitsmoment	MEd;min	6.78 kNm
Controle		6.78 > 3.18 -
Veiligheidscoefficient		2.13 -

Afschuiving uiterste grenstoestand

Min. vert. belasting	F;z;Ed;min	15.06 kN
Max. hor. belasting	F;x;Ed;max	2.50 kN
Wrijvingscoefficient	f;s	0.50 -
Afmetingen	b * l	900 x 1100 mm²
Max. wrijvingscoëfficiënt	F;Ed;f;max	7.45 kN
Controle		7.45 > 2.50 -
Veiligheidscoefficient		2.98 -

Wapening details

Afmetingen	b * h	1100 x 200 mm²
Betonkwaliteit	C	20/25 -
	F;cd	13.3 N/mm²
	F;ctm	2.21 N/mm²
Staalkwaliteit		B500A -
	F;yd	435 N/mm²
Wapeningsdiameter		8 mm
Beugels		R8-150 -

Dekking

-	-	Boven	Onder-
Constructieklasse		S4	S4-
Milieuklasse		XC1	XC1-
Nabewerkt		Nee	Nee-
Meetnauwkeurigheid		Normaal	Normaal-
Minimale dekking	Cmin	15	15 mm
Dekkingsafwijking	Delta Cafw	5	5 mm
Nominale dekking	Cnom	20	20 mm
Toegepaste dekking	Ctoe	30	30 mm

Krachten

Buigend moment	MEd	3.88 kNm/1.10m

Langswapening (Ligger)

Benodigde wapening	As;ben	57 mm²
Verhouding wapening	w0	0.03 %
Hoogte drukzone	Xu	2.24 mm
Nuttige hoogte	d	156.00 mm
Xu/d	kx	0.014 -
	Kx;max	0.535 -

Wapening voorstellen

Omschrijving	As;Toe	As;ben	Mu	Dekking
R8-250	221	57	14.87	Ok
R8-200	276	57	18.48	Ok
R8-250	280	57	18.64	Ok

R10-250	346	57	22.79	Ok
R9-200	350	57	23.14	Ok
-	mm³	mm²	kNm	-

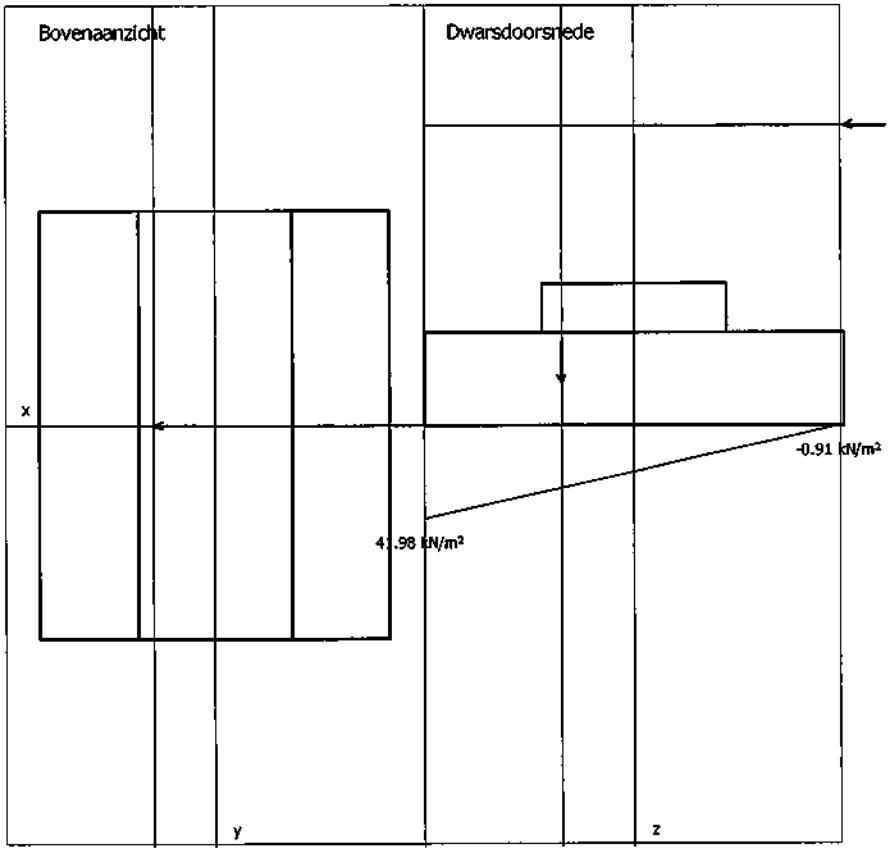
In bovenstaande tabel zijn staaf-/netcombinaties weergegeven die voldoen aan:
-de sterkte-eis Mu >= M'Ed
-eisen met betrekking tot onderlinge staafafstanden

Ponsdwarswapening

Effectieve plaatdikte	d	162.0 mm
Verhouding wapening	w0z	0.06 %
Verhouding wapening	w0y	0.06 %
Breedte belastingsgebied	C1	400 mm
Hoogte belastingsgebied	C2	1100 mm

Perimeter	rContY	rContZ	VEd	ui	Beta	vEd	vRd;c	vRd;max	vRd;s	Asw / sr
u0	200	550	9.00	3000	1.15	0.02		2.94		-
u1	524	874	9.00	5038	1.15	0.01	0.44	2.94	0.00	0.0
-	mm	mm	kN	mm	-	N/mm²	N/mm²	N/mm²	N/mm²	mm²/mm

Maximaal ponsdwarsspanning: vEd: 0.01 < 2.94NEN-EN1992-1-1#6.4.3(2)(a)
Ponsdwarswapening is niet nodig: vEd: 0,01 < 0.44NEN-EN1992-1-1#6.4.3(2)(b)



1. Funderingsplaat dwarsdoorsnede tekening

Project:	Signace Prefab fundatieblokken eurocode	Project Nr.:	P1243
Onderdeel:	6.4. Type Hero Board	Constructeur:	[redacted]
Opdrachtgever:	Mc Donald's Nederland b.v.	Eenheden:	m, kN, kNm
Bestand:	D:\projecten\P1243 B004\herzien\B004P112.mxft		

1. Wapening funderingsplaat resultaten(NEN-EN1992-1-1+C2:2010/NB:2011)

Poerfundering

Algemeen

Afmetingen	b * l	1200 x 1800 mm²
Dikte	h	200 mm
Kolom afmetingen	k;x * k;y	400 x 1800 mm²
Factor	Gamma;f;gunstig	0.90 -
Belastingscategorie	Handmatige invoer(vloer)	
Betrouwbaarheidsklasse		RC1 -
Psi = 0.00		

Belastingen
Verticaal

Veiligheids factors

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Eigen gewicht	1.06	1.22	1.00	1.00
Permanente belasting	1.08	1.22	1.00	1.00
Nuttige belasting	1.35	-	-	1.00

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Eigen gewicht	11.68	13.12	10.80	10.80
Permanente belasting	32.11	36.07	29.69	29.69
Nuttige belasting	-	-	-	-
Reken belasting	43.78	49.20	40.49	40.49
-	kN	kN	kN	kN

Horizontaal

Veiligheids factors

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Permanente belasting	1.08	1.22	1.00	1.00
Nuttige belasting	1.35	-	-	1.00

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Permanente belasting	-	-	-	-
Nuttige belasting	6.68	-	-	6.43
Reken belasting	6.68	-	-	6.43
-	kN	kN	kN	kN

Grondspanningen uiterste grenstoestand

Max. vert. belasting	F;z;Ed;max	49.20 kN
Max. hor. belasting	F;x;Ed;max	6.68 kN
Arm	a;vert	1512.00 mm
Max. moment	MEd;max	13.12 kNm
Weerstandsmoment	W	0.43200 m³
Oppervlak	A	2.1600 m²
Max. gronddruk	Sigma;max	53.16 kN/m²
Min. gronddruk	Sigma;min	-7.61 kN/m²
Lengte van drukvlak	y	1049.79 mm

Kantelen uiterste grenstoestand

Min. vert. belasting	F;z;Ed;min	36.44 kN
Arm	a;hor	600.00 mm
Max. hor. belasting	F;x;Ed;max	6.68 kN
Arm	a;vert	1512.00 mm
Max. kantelmoment	MEd;max	13.12 kNm
Stabiliteitsmoment	MEd;min	21.86 kNm
Controle		21.86 > 13.12 -
Veiligheidscoefficient		1.67 -

Afschuiving uiterste grenstoestand

Min. vert. belasting	F;z;Ed;min	36.44 kN
Max. hor. belasting	F;x;Ed;max	6.68 kN
Wrijvingscoefficient	f;s	0.50 -
Afmetingen	b * l	1200 x 1800 mm²
Max. wrijvingscoëfficiënt	F;Ed;f;max	39.36 kN
Controle		39.36 > 6.68 -
Veiligheidscoefficient		4.53 -

Wapening details

Afmetingen	b * h	1800 x 200 mm²
Betonkwaliteit	C	20/25 -
	F;cd	13.3 N/mm²
	F;ctm	2.21 N/mm²
Staalkwaliteit		B500A -
	F;yd	435 N/mm²
Wapeningsdiameter		10 mm
Beugels		R10-150 -

Dekking

-	-	Boven	Onder -
Constructieklasse		S4	S4 -
Milieuklasse		XC1	XC1 -
Nabewerkt		Nee	Nee -
Meetnauwkeurigheid		Normaal	Normaal -
Minimale dekking	Cmin	15	15 mm
Dekkingsafwijking	Delta Cafw	5	5 mm
Nominale dekking	Cnom	20	20 mm
Toegepaste dekking	Ctoe	30	30 mm

Krachten

Buigend moment	M'Ed	13.94 kNm/1.80m

Langswapening (Ligger)

Benodigde wapening	As;ben	208 mm²
Verhouding wapening	w0	0.07 %
Hoogte drukzone	Xu	5.03 mm
Nuttige hoogte	d	156.00 mm
Xu/d	kx	0.032 -
	Kx;max	0.535 -

Wapening voorstellen

Omschrijving	As;Toe	As;ben	Mu	Dekking
R8-250	362	208	24.01	Ok
R8-200	452	208	29.85	Ok
R9-250	458	209	30.11	Ok
R10-250	565	210	36.80	Ok

RS-200	573	209	37.37	Ok
-	mm²	mm³	kNm	-

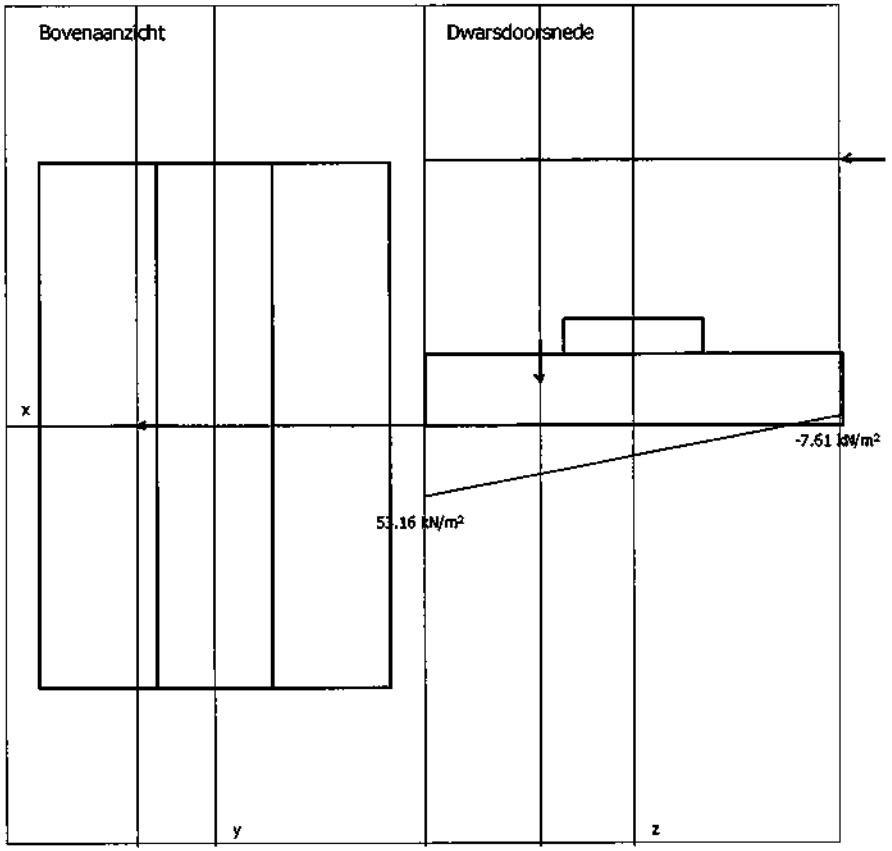
In bovenstaande tabel zijn staaf-/netcombinaties weergegeven die voldoen aan:
-de sterkte-eis Mu >= M'Ed
-eisen met betrekking tot onderlinge staafafstanden

Ponsdwarswapening

Effectieve plaatdikte	d	160.0 mm
Verhouding wapening	w0z	0.22 %
Verhouding wapening	w0y	0.22 %
Breedte belastingsgebied	C1	400 mm
Hoogte belastingsgebied	C2	1800 mm

Perimeter	rContY	rContZ	VEd	ui	Beta	vEd	vRd;c	vRd;max	vRd;s	Asw / sr
u0	200	900	17.21	4400	1.15	0.03		2.94		-
u1	520	1220	17.21	6411	1.15	0.02	0.44	2.94	0.00	0.0
-	mm	mm	kN	mm	-	N/mm²	N/mm²	N/mm²	N/mm²	mm²/mm

Maximaal ponsdwarsspanning: vEd: 0.02 < 2.94NEN-EN1992-1-1#6.4.3(2)(a)
Ponsdwarswapening is niet nodig: vEd: 0.02 < 0.44NEN-EN1992-1-1#6.4.3(2)(b)



1. Funderingsplaat dwarsdoorsnede tekening

Project:	Signace Prefab fundatieblokken eurocode	Project Nr.:	P1243
Onderdeel:	6.5. Type GS	Constructeur:	[redacted]
Opdrachtgever:	Mc Donald's Nederland b.v.	Eenheden:	m, kN, kNm
Bestand:	D:\projecten\P1243 B004\herzien\B004P116.mxft		

1. Wapening funderingsplaat resultaten(NEN-EN1992-1-1+C2:2010/NB:2011)

Poerfundering

Algemeen

Afmetingen	b * l	1750 x 1750 mm²
Dikte	h	200 mm
Kolom afmetingen	k;x * k;y	720 x 450 mm²
Factor	Gamma;f;g;gunstig	0.90 -
Belastingscategorie	Handmatige invoer(vloer)	
Betrouwbaarheidsklasse		RC1 -
Psi = 0.00		

Belastingen
Verticaal

Veiligheids factors

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Eigen gewicht	1.08	1.22	1.00	1.00
Permanente belasting	1.08	1.22	1.00	1.00
Nuttige belasting	1.35	-	-	1.00

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Eigen gewicht	16.56	18.60	15.31	15.31
Permanente belasting	43.46	48.83	40.19	40.19
Nuttige belasting	-	-	-	-
Reken belasting	60.02	67.44	55.50	55.50
-	kN	kN	kN	kN

Horizontaal

Veiligheids factors

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Permanente belasting	1.08	1.22	1.00	1.00
Nuttige belasting	1.35	-	-	1.00

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Permanente belasting	1.68	1.88	1.55	1.55
Nuttige belasting	3.43	-	-	2.54
Reken belasting	5.11	1.88	1.55	4.09
-	kN	kN	kN	kN

Grondspanningen uiterste grenstoestand

Max. vert. belasting	F;z;Ed;max	67.44 kN
Max. hor. belasting	F;x;Ed;max	5.11 kN
Arm	a;vert	1715.00 mm
Max. moment	MEd;max	8.76 kNm
Weerstandsmoment	W	0.89323 m³
Oppervlak	A	3.0625 m²
Max. gronddruk	Sigma;max	31.82 kN/m²
Min. gronddruk	Sigma;min	12.22 kN/m²

Kantelen uiterste grenstoestand

Min. vert. belasting	F;z;Ed;min	49.95 kN
Arm	a;hor	675.00 mm
Max. hor. belasting	F;x;Ed;max	5.11 kN
Arm	a;vert	1715.00 mm
Max. kantelmoment	MEd;max	8.76 kNm
Stabiliteitsmoment	MEd;min	43.71 kNm
Controle		43.71 > 8.76 -
Veiligheidscoefficient		4.99 -

Afschuiving uiterste grenstoestand

Min. vert. belasting	F;z;Ed;min	49.95 kN
Max. hor. belasting	F;x;Ed;max	5.11 kN
Wrijvingscoefficient	f;s	0.50 -
Afmetingen	b * l	1750 x 1750 mm²
Max. wrijvingscoëfficiënt	F;Ed;f;max	76.49 kN
Controle		76.49 > 5.11 -
Veiligheidscoefficient		14.98 -

Wapening details

Afmetingen	b * h	1750 x 200 mm²
Betonkwaliteit	C	20/25 -
	F;cd	13.3 N/mm²
	F;ctm	2.21 N/mm²
Staalkwaliteit		B500A -
	F;yd	435 N/mm²
Wapeningsdiameter		8 mm
Beugels		R8-150 -

Dekking

-	-	Boven	Onder -
Constructieklasse		S4	S4 -
Milieuklasse		XC1	XC1 -
Nabewerkt		Nee	Nee -
Meetnauwkeurigheid		Normaal	Normaal -
Minimale dekking	Cmin	15	15mm
Dekkingsafwijking	Delta Cafw	5	5mm
Nominale dekking	Cnom	20	20mm
Toegepaste dekking	Cloe	30	30mm

Krachten

Buigend moment	M'Ed	19.13 kNm/1.75m

Langswapening (Ligger)

Benodigde wapening	As;ben	283 mm²
Verhouding wapening	w0	0.10 %
Hoogte drukzone	Xu	7.04 mm
Nuttige hoogte	d	158.00 mm
Xu/d	kx	0.045 -
	Kx;max	0.535 -

Wapening voorstellen

Omschrijving	As;Toe	As;ben	Mu	Dekking
R8-200	440	283	29.40	Ok
R9-250	445	284	29.66	Ok
R10-250	550	285	36.26	Ok
R9-200	557	284	36.82	Ok
R8-150	586	283	38.84	Ok

-		mm²	mm²	kNm	-

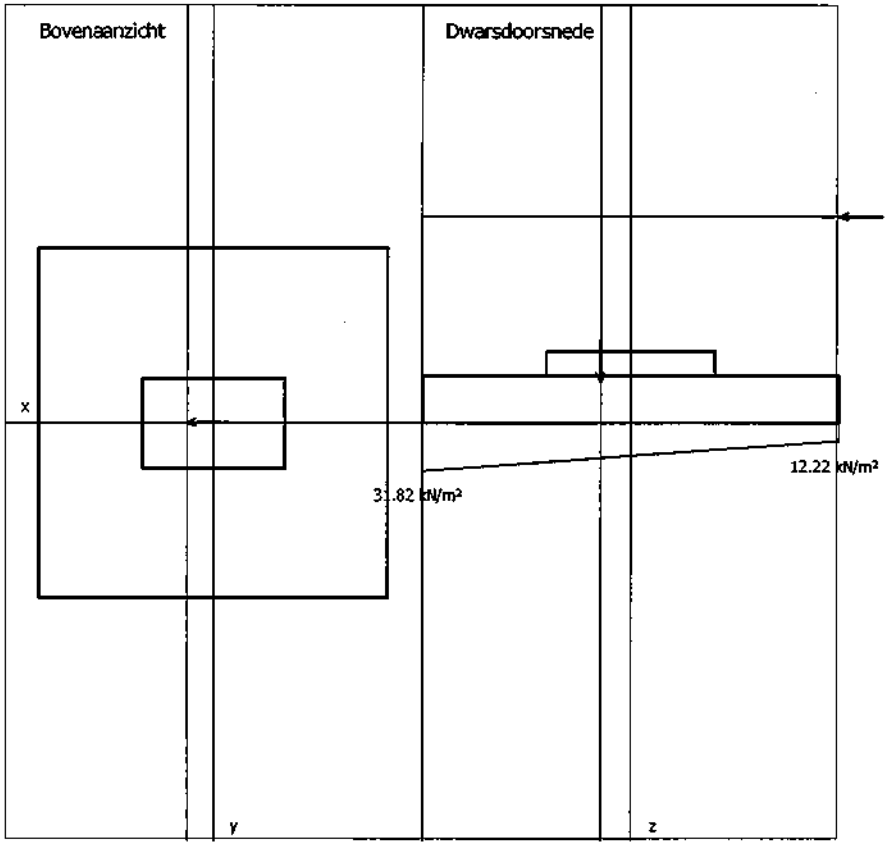
In bovenstaande tabel zijn staaf-/netcombinaties weergegeven die voldoen aan:
-de sterkte-eis Mu >= M'Ed
-eisen met betrekking tot onderlinge staafafstanden

Ponsdwarswapening

Effectieve plaatdikte	d	162.0 mm
Verhouding wapening	w0z	0.29 %
Verhouding wapening	w0y	0.29 %
Breedte belastingsgebied	C1	720 mm
Hoogte belastingsgebied	C2	450 mm

Perimeter	rContY	rContZ	VEd	ui	Beta	vEd	vRd;c	vRd;max	vRd;s	Asw / sr
u0	360	225	14.90	2340	1.15	0.05		2.94		-
u1	684	549	14.90	4376	1.15	0.02	0.44	2.94	0.00	0.0
-	mm	mm	kN	mm	-	N/mm²	N/mm²	N/mm²	N/mm²	mm²/mm

Maximaal ponsdwarsspanning: vEd: 0.02 < 2.94NEN-EN1992-1-1#6.4.3(2)(a)
Ponsdwarswapening is niet nodig: vEd: 0.02 < 0.44NEN-EN1992-1-1#6.4.3(2)(b)



1. Funderingsplaat dwarsdoorsnede tekening

Project:	Signace Prefab fundatieblokken eurocode	Project Nr.:	P1243
Onderdeel:	6.6. Type DT canopy	Constructeur:	[redacted]
Opdrachtgever:	Mc Donald's Nederland b.v.	Eenheden:	m, kN, kNm
Bestand:	D:\projecten\P1243 B004\herzien\B004P120.mxft		

1. Wapening funderingsplaat resultaten(NEN-EN1992-1-1+C2:2010/NB:2011)

Poerfundering

Algemeen

Afmetingen	b * l	2000 x 2000 mm²
Dikte	h	200 mm
Kolom afmetingen	k;x * k;y	785 x 900 mm²
Factor	Gamma;f;g;gunstig	0.90 -
Belastingscategorie	Handmatige invoer(vloer)	
Betrouwbaarheidsklasse		RC1 -
Psi = 0.00		

Belastingen
Verticaal

Veiligheids factors

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Eigen gewicht	1.08	1.22	1.00	1.00
Permanente belasting	1.08	1.22	1.00	1.00
Nuttige belasting	1.35	-	-	1.00

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Eigen gewicht	21.63	24.30	20.00	20.00
Permanente belasting	45.23	50.82	41.83	41.83
Nuttige belasting	-	-	-	-
Reken belasting	66.86	75.12	61.83	61.83
-	kN	kN	kN	kN

Horizontaal

Veiligheids factors

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Permanente belasting	1.08	1.22	1.00	1.00
Nuttige belasting	1.35	-	-	1.00

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Permanente belasting	2.42	2.72	2.24	2.24
Nuttige belasting	6.26	-	-	4.64
Reken belasting	8.69	2.72	2.24	6.88
-	kN	kN	kN	kN

Grondspanningen uiterste grenstoestand

Max. vert. belasting	F;z;Ed;max	75.12 kN
Max. hor. belasting	F;x;Ed;max	8.69 kN
Arm	a;vert	785.00 mm
Max. moment	MEd;max	6.82 kNm
Weerstandsmoment	W	1.33333 m³
Oppervlak	A	4.0000 m²
Max. gronddruk	Sigma;max	23.89 kN/m²
Min. gronddruk	Sigma;min	13.67 kN/m²

Kantelen uiterste grenstoestand

Min. vert. belasting	F;z;Ed;min	55.65 kN
Arm	a;hor	1000.00 mm
Max. hor. belasting	F;x;Ed;max	8.69 kN
Arm	a;vert	785.00 mm
Max. kantelmoment	MEd;max	6.82 kNm
Stabiliteitsmoment	MEd;min	55.65 kNm
Controle		55.65 > 6.82 -
Veiligheidscoefficient		8.16 -

Afschuiving uiterste grenstoestand

Min. vert. belasting	F;z;Ed;min	55.65 kN
Max. hor. belasting	F;x;Ed;max	8.69 kN
Wrijvingscoefficient	f;s	0.50 -
Afmetingen	b * l	2000 x 2000 mm²
Max. wrijvingscoëfficiënt	F;Ed;f;max	111.29 kN
Controle		111.29 > 8.69 -
Veiligheidscoefficient		12.81 -

Wapening details

Afmetingen	b * h	2000 x 200 mm²
Betonkwaliteit	C	20/25 -
	F;cd	13.3 N/mm²
	F;ctm	2.21 N/mm²
Staalkwaliteit		B500A -
	F;yd	435 N/mm²
Wapeningsdiameter		10 mm
Beugels		R10-150 -

Dekking

-	-	Boven	Onder -
Constructieklasse		S4	S4 -
Milieuklasse		XC1	XC1 -
Nabewerkt		Nee	Nee -
Meetnauwkeurigheid		Normaal	Normaal -
Minimale dekking	Cmin	15	15 mm
Dekkingsafwijking	Delta Cdw	5	5 mm
Nominale dekking	Cnom	20	20 mm
Toegepaste dekking	Ctoe	30	30 mm

Krachten

Buigend moment	M'Ed	22.19 kNm/2.00m

Langswapening (Ligger)

Benodigde wapening	As;ben	333 mm²
Verhouding wapening	w0	0.11 %
Hoogte drukzone	Xu	7.24 mm
Nuttige hoogte	d	156.00 mm
Xu/d	kx	0.046 -
	Kc;max	0.535 -

Wapening voorstellen

Omschrijving	As;Toe	As;ben	Mu	Dekking
R8-200	503	333	33.16	Ok
R9-250	509	334	33.46	Ok
R10-250	628	335	40.89	Ok
R8-200	636	334	41.52	Ok
R8-150	670	333	43.81	Ok

-	mm²	mm²	kNm	-

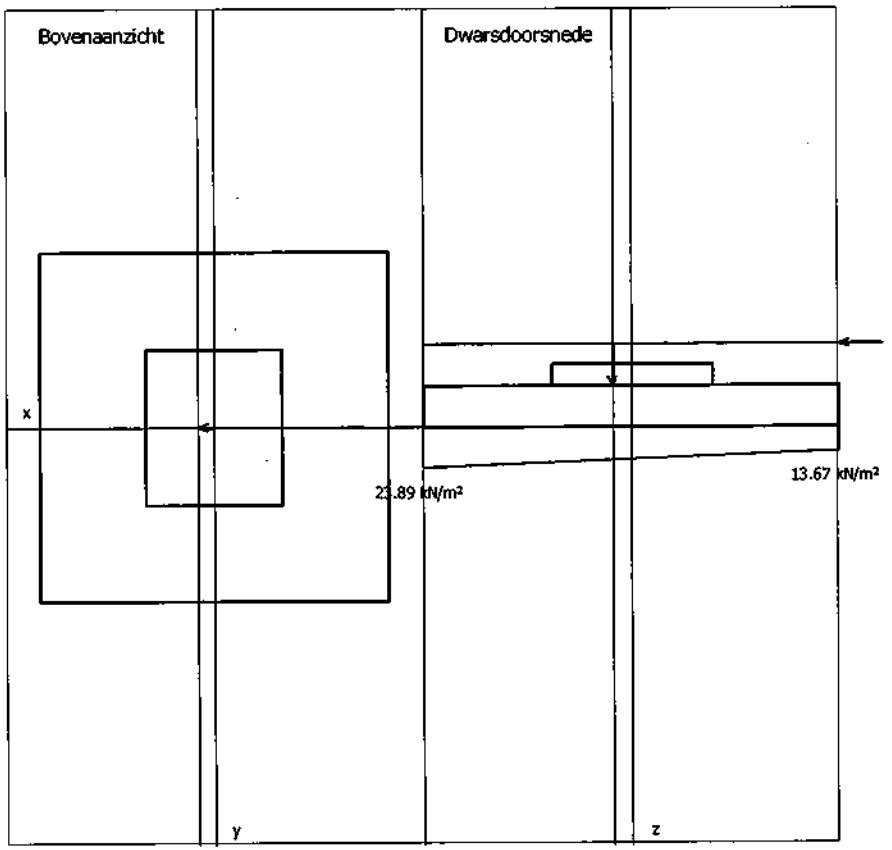
In bovenstaande tabel zijn staaf-/netcombinaties weergegeven die voldoen aan:
-de sterkte-eis Mu >= M'Ed
-eisen met betrekking tot onderlinge staafafstanden

Ponsdwarswapening

Effectieve plaatdikte	d	160.0 mm
Verhouding wapening	w0z	0.35 %
Verhouding wapening	w0y	0.35 %
Breedte belastingsgebied	C1	785 mm
Hoogte belastingsgebied	C2	900 mm

Perimeter	rContY	rContZ	VEd	ui	Beta	vEd	vRd;c	vRd;max	vRd;s	Asw / sr
u0	393	450	13.57	3370	1.15	0.03		2.94		-
u1	713	770	13.57	5381	1.15	0.02	0.44	2.94	0.00	0.0
-	mm	mm	kN	mm	-	N/mm²	N/mm²	N/mm²	N/mm²	mm²/mm

Maximaal ponsdwarsspanning: vEd: 0.02 < 2.94NEN-EN1992-1-1#6.4.3(2)(a)
Ponsdwarswapening is niet nodig: vEd: 0.02 < 0.44NEN-EN1992-1-1#6.4.3(2)(b)



1. Funderingsplaat dwarsdoorsnede tekening

Project:	Signace Prefab fundatieblokken eurocode	Project Nr.:	P1243
Onderdeel:	6.7. Type Totem 4A	Constructeur:	[redacted]
Opdrachtgever:	Mc Donald's Nederland b.v.	Eenheden:	m, kN, kNm
Bestand:	D:\projecten\P1243 B004\herzien\B004P124.mdf		

1. Wapening funderingsplaat resultaten(NEN-EN1992-1-1+C2:2010/NB:2011)

Strookfundering

Algemeen

Afmetingen	b * l	1200 x 1000 mm²
Dikte	h	200 mm
Wanddikte	d;m	400 mm
Factor	Gamma;f;gunstig	0.90 -
Belastingscategorie	Handmatige invoer(vloer)	
Betrouwbaarheidsklasse		RC1 -
Psi = 0.00		

Belastingen
Verticaal

Veiligheids factors

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Eigen gewicht	1.08	1.22	1.00	1.00
Permanente belasting	1.08	1.22	1.00	1.00
Nuttige belasting	1.35	-	-	1.00

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Eigen gewicht	6.49	7.29	6.00	6.00
Permanente belasting	14.27	16.04	13.20	13.20
Nuttige belasting	-	-	-	-
Reken belasting	20.76	23.33	19.20	19.20
-	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m

Horizontaal

Veiligheids factors

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Permanente belasting	1.08	1.22	1.00	1.00
Nuttige belasting	1.35	-	-	1.00

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	Ka.C.2
Permanente belasting	-	-	-	-
Nuttige belasting	4.16	-	-	3.08
Reken belasting	4.16	-	-	3.08
-	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m

Grondspanningen uiterste grenstoestand

Max. vert. belasting	F;z;Ed;max	23.33 kN/m
Max. hor. belasting	F;x;Ed;max	4.16 kN/m
Arm	a;vert	1246.00 mm
Max. moment	MEd;max	5.18 kNm
Weerstandsmoment	W	0.24000 m³
Oppervlak	A	1.2000 m²
Max. gronddruk	Sigma;max	41.03 kN/m²
Min. gronddruk	Sigma;min	-2.15 kN/m²
Lengte van drukvlak	y	1140.33 mm

Kantelen uiterste grenstoestand

Min. vert. belasting	F;z;Ed;min	17.28 kN/m
Arm	a;hor	600.00 mm
Max. hor. belasting	F;x;Ed;max	4.16 kN/m
Arm	a;vert	1246.00 mm
Max. kantelmoment	MEd;max	5.18 kNm
Stabiliteitsmoment	MEd;min	10.37 kNm
Controle		10.37 > 5.18 -
Veiligheidscoefficient		2.00 -

Afschuiving uiterste grenstoestand

Min. vert. belasting	F;z;Ed;min	17.28 kN
Max. hor. belasting	F;x;Ed;max	4.16 kN
Wrijvingscoefficient	f;s	0.50 -
Afmetingen	b * l	1200 x 1 mm²
Max. wrijvingscoëfficiënt	F;Ed;f;max	10.37 kN
Controle		10.37 > 4.16 -
Veiligheidscoefficient		2.49 -

Wapening details

Afmetingen	b * h	1000 x 200 mm²
Betonkwaliteit	C	20/25 -
	F;cd	13.3 N/mm²
	F;ctm	2.21 N/mm²
Staalkwaliteit		B500A -
	F;yd	435 N/mm²
Wapeningsdiameter		10 mm
Beugels		R10-150 -

Dekking

-	-	Boven	Onder-
Constructieklasse		S4	S4 -
Milieuklasse		XC1	XC1 -
Nabewerkt		Nee	Nee -
Meetnauwkeurigheid		Normaal	Normaal -
Minimale dekking	Cmin	15	15 mm
Dekkingsafwijking	Delta Cdfw	5	5 mm
Nominale dekking	Cnom	20	20 mm
Toegepaste dekking	Ctoe	30	30 mm

Krachten

Buigend moment	M'Ed	6.09 kNm
Dwarskracht	V'Ed	13.53 kN

Langswapening (Ligger)

Benodigde wapening	As;ben	85 mm²
Verhouding wapening	w0	0.05 %
Hoogte drukzone	Xu	3.70 mm
Nuttige hoogte	d	166.00 mm
Xu/d	kx	0.022 -
	Kx;max	0.535 -

Wapening voorstellen

Omschrijving	As;Toe	As;ben	Mu	Dekking
R8-250	201	85	14.21	Ok
R8-200	251	85	17.67	Ok
R9-250	254	85	17.83	Ok

R10-250	314	86	21.81	Ok
R9-200	318	85	22.14	Ok
-	mm²	mm²	kNm	-

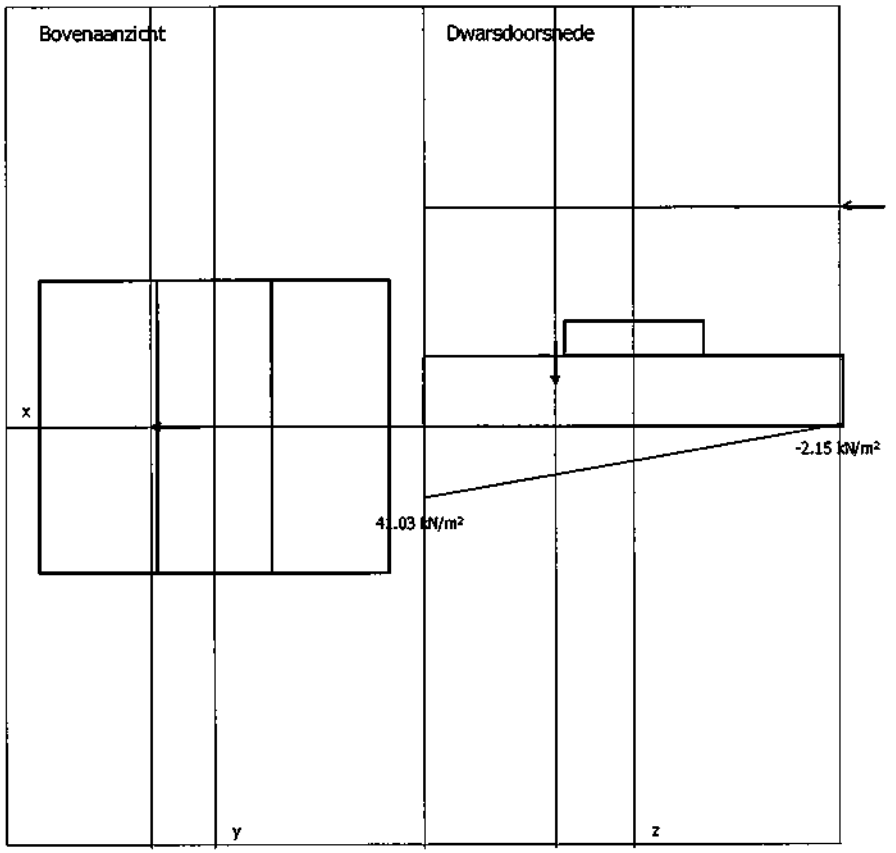
In bovenstaande tabel zijn staaf-/netcombinaties weergegeven die voldoen aan:
-de sterkte-eis Mu >= M'Ed
-eisen met betrekking tot onderlinge staafafstanden

Dwarskrachtwapening

Benodigde wapening	As;ben	0 mm²
Toegepaste wapening	Asv;toe	3016 mm²
Nuttige hoogte	d	166 mm
Inwendige hefboomsarm	z	153 mm
Rekenwaarde van de dwarswapeningkracht	V;rds	196.16 kN
Max. dwarskracht	Vrd;M	598.37 kN
Rekenwaarde van de weerstand zonder wapening	V;rdc	73.49 kN
C;rdc	C;rdc	0.12 -
K	K	2.00 -
K1	K1	0.15 -
Ro;l	Ro;l	0.0012 -
V;min	V;min	0.44 -
Sterkte reductiefactor	v;1	0.55 -
Alfa;cw	Alfa;cw	1.00 -

Wapening voorstellen

Omschrijving	Asv;toe	As;ben
3R8-100	3016	0
3R10-100	4712	0
3R8-50	6032	0
3R12-100	6786	0
3R10-50	9425	0
-	mm²	mm²



1. Funderingsplaat dwarsdoorsnede tekening

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

Bijlage B

Documentatie DEMU ankers

Algemene informatie
VEMO schroefhulzen zijn lichte bevestigingsankers met lage belastingcapaciteiten, voornamelijk gebruikt voor tijdelijke bevestigingen en toepassingen zonder structurele betekenis. Er is momenteel geen berekeningsmethode om de belastbaarheid van de meeste schroefhulzen te berekenen.

Voor technische vragen kunt u contact opnemen met de afdeling Beton van HALFEN b.v.
→ contactgegevens zie pag. 43.

Materiaal en corrosiebescherming
- Galvanisch verzinkt (GV)

Deze schroefhulzen worden vervaardigd uit een gelaste stalen precisiebuis (koud getrokken) volgens EN 10305-3 (sterkteklasse E235). Het materiaaloppervlak is galvanisch verzinkt, de interne schroefdraad is isometrisch.
- Roestvaststaal (A4)

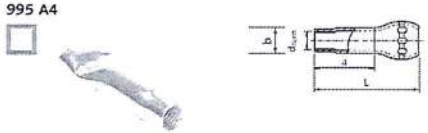
De schroefhulzen in A4-materiaal worden vervaardigd uit een gelaste roestvaststalen buis volgens EN 10217-7 (sterkteklasse A4-50). De interne schroefdraad is isometrisch.

VEMO - schroefhulzen

995-GB GV

Bestelnummer	d_{nom} × L [mm]	a [mm]	g [mm]	b [mm]
0020.060-00035	M6 × 30	14	6,0	8,5
0020.060-00001	M6 × 40	20	6,0	8,5
0020.060-00002	M8 × 40	18	8,1	10,5
0020.060-00003	M8 × 50	25	8,1	10,5

995 A4



Bestelnummer	d_{nom} × L [mm]	a [mm]	b [mm]
0020.100-00009	M6 × 40	25	8,5

995-G GV / A4

Bestelnummer	d_{nom} × L [mm]	a [mm]	g [mm]	b [mm]
0020.060-00004	M10 × 50	20	6,2	13,5
0020.060-00005	M12 × 60	23	7,2	17,0
0020.060-00006	M12 × 70	30	7,2	17,0
0020.060-00007	M16 × 70	25	9,2	21,3
0020.060-00008	M16 × 80	25	12,2	21,3
0020.060-00009	M16 × 100	32	9,2	21,3
0020.060-00010	M16 × 120	45	12,2	21,3
0020.060-00011	M20 × 100	40	12,2	26,9
0020.060-00012	M20 × 120	40	14,2	26,9
0020.060-00013	M24 × 120	50	14,2	33,7
0020.060-00014	M30 × 150	70	15,2	42,0

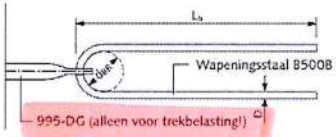
995-G A4

Bestelnummer	d_{nom} × L [mm]	a [mm]	g [mm]	b [mm]
0020.060-00015	M8 × 50	20	7,0	10,5
0020.060-00016	M10 × 50	20	6,2	13,5
0020.060-00017	M12 × 60	25	9,2	17,0
0020.060-00018	M16 × 80	25	12,2	21,3
0020.060-00019	M16 × 100	25	12,2	21,3
0020.060-00020	M20 × 100	40	14,2	26,9
0020.060-00021	M24 × 120	50	14,2	33,7

© 2012 HALFEN · DEMU-FIX 12-NL · www.halfen.nl

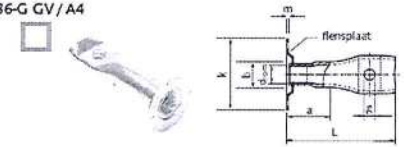
995-DG GV

Bestelnummer	d_{nom} × L [mm]	a [mm]	g [mm]	b [mm]
0020.030-00001	M12 × 60	22	10	16,0
0020.030-00002	M16 × 75	22	13	21,5
0020.030-00007	M16 × 100	35	13	21,5
0020.030-00003	M20 × 90	25	15	27,0
0020.030-00008	M20 × 120	45	15	27,0
0020.030-00004	M24 × 100	30	17	32,0
0020.030-00005	M30 × 135	35	22	40,0



Extra wapening (niet in levering inbegrepen)

1036-G GV / A4



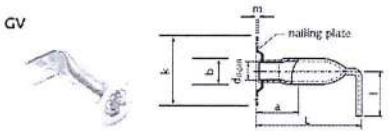
Bestelnummer	d_{nom} × L [mm]	a [mm]	g [mm]	b [mm]	k [mm]	m [mm]
0020.070-00001	M10 × 50	20	6,2	13,5	34	1
0020.070-00002	M12 × 70	30	7,2	17,0	40	1
0020.070-00003	M16 × 80	25	12,2	21,3	44	1,5
0020.070-00004	M16 × 100	32	9,2	21,3	44	1,5
0020.070-00005	M20 × 100	40	12,2	26,9	48	1,5
0020.070-00006	M24 × 120	50	14,2	33,7	57	1,5

1036-G A4

Bestelnummer	d_{nom} × L [mm]	a [mm]	g [mm]	b [mm]	k [mm]	m [mm]
0020.070-00008*	M10 × 50	20	6,2	13,5	34	1
0020.070-00009	M12 × 60	25	9,2	17,0	40	1
0020.070-00007	M16 × 80	25	12,2	21,3	48	1,5
0020.070-00010	M20 × 100	40	14,2	26,9	48	1,5

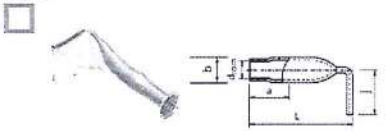
* inclusief afsluitdop type 2244 (zie pag. 35)

1130 GV



Bestelnummer	d_{nom} × L [mm]	a [mm]	j [mm]	b [mm]	k [mm]	m [mm]
0020.050-00001	M10 × 60	35	25	13,5	34	1
0020.050-00002	M12 × 70	40	30	17,0	40	1
0020.050-00003	M16 × 100	32	35	21,3	44	1,5
0020.050-00004	M20 × 100	40	35	26,9	48	1,5

1140 GV / A4



Bestelnummer	d_{nom} × L [mm]	a [mm]	j [mm]	b [mm]
0020.040-00001	M8 × 50	30	20	10,5
0020.040-00002	M10 × 60	35	25	13,5
0020.040-00003	M12 × 45	18	25	17,0
0020.040-00004	M12 × 70	40	30	17,0
0020.040-00005	M16 × 60	24	30	21,3
0020.040-00006	M16 × 100	32	35	21,3
0020.040-00007	M20 × 70	30	30	26,9
0020.040-00008	M20 × 100	40	35	26,9
0020.040-00009	M24 × 80	24	35	33,7

1140 A4

Bestelnummer	d_{nom} × L [mm]	a [mm]	j [mm]	b [mm]
0020.040-00010	M8 × 50	30	20	10,5
0020.040-00011	M10 × 60	35	25	13,5
0020.040-00012	M12 × 70	40	30	17,0
0020.040-00013	M16 × 100	32	35	21,3

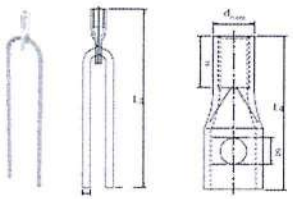
© 2012 HALFEN · DEMU-FIX 12-NL · www.halfen.nl

Hijshuls met lange verankeringsstaaf geschikt voor veel toepassingen

VEMO hijshuls 995-DG

Productdata en bijlegwapening

De hijshuls 995-DG is een kleine hijshuls met een lange verankeringsstaaf voor niet te zware elementen. De verankeringsstaaf (FeB 500) maakt geen deel uit van het product 995-DG en wordt niet door DEMU geleverd.



d_{nom}	L3	L4	L5	a	t	g	Uitv. bus	Kg/100	Art. nr.
M12	350	60	635	22	6	10	EV	4.8	298.12.0060
M16	405	75	760	22	10	13	EV	11.0	298.16.0075
	430	100	760	35	10	13	EV	15.0	298.16.0100
M20	470	90	870	25	12	15	EV	22.0	298.20.0090
	500	120	870	45	12	15	EV	29.0	298.20.0120
M24	530	100	970	30	12	17	EV	32.8	298.24.0100
M30	700	135	1295	35	16	22	EV	68.0	298.30.0135

Toegepast materiaal:
Dikwandige bus, elektrolytisch verzinkt (EV)

Verankeringsstaal (FeB500) wordt niet meegeleverd
Gestrekte lengte van de verankeringsstaaf n.L5

Combinatiemogelijkheden hijslus 995-DG met hijsgereedschap

d_{nom}	t	Hijsgereedschap 1260	Hijsgereedschap 1240/1245*	Hijsgereedschap 7500
M12	60	ja	ja	ja
M16	75	nee	ja	ja
	100	ja	ja	ja
M20	90	nee	ja	ja
	120	ja	ja	ja
M24	100	nee	ja	ja
M30	135	nee	ja	ja

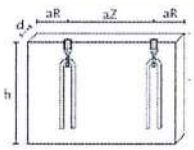
Alle 995-DG hulzen kunnen worden gehesen met hijsgereedschap 1240/1245 en 7500. Hijslus 1260 past alleen in M12 en in de lange hulsuitvoeringen van M16 en M20 van de hijshuls 995-DG.

* 1240: M12 en M16
1245: M20, M24 en M30

Loodrecht hijsen (0-10 graden)

Bijlegwapening en minimale maten

Zonder extra bijlegwapening kan tot een hoek van 10° worden gehesen van M12 tot / met M24. De standaard mattenwapening moet wel aanwezig zijn. Bij M30 moet extra randwapening worden toegepast.



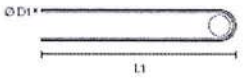
d_{nom}	d	h	aR	aZ	Randwapening
M12	160	380	215	430	
M16	180	435	315	630	
	180	460	315	630	
M20	240	500	390	780	
	240	530	390	780	
M24	240	560	460	920	
M30	440	730	545	1090	2 rond 12

Er is uitgegaan van 30 mm betondekking.

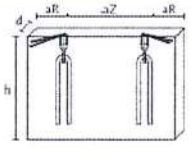
Hijsen onder een hoek (10-45 graden)

Bijlegwapening en minimale maten

Met bijlegwapening kan tot een hoek van 45° worden gehesen. De standaardmatten wapening moet wel aanwezig zijn.



Wapeningsstaaf FeB500



d_{nom}	d	h	aR	aZ	Bijlegwapening ØD1	Bijlegwapening L1
M12	160	380	400	430	10	380
M16	180	435	610	630	10	600
	180	460	610	630	10	600
M20	240	500	610	780	16	600
	240	530	610	780	16	600
M24	240	560	945	920	16	945
M30	440	730	925	1090	20	925

Er is uitgegaan van 30 mm betondekking.

Kantelen met hijshoeken tot max. 45 graden

De ankers 995-DG mogen niet onder 90 graden worden belast en zijn dus niet geschikt voor het kantelen van elementen.

Het kantelen van elementen kan wel met boutankers 1935 en 1985 en met staafankers 4010 EV/TV en 3010 RVS.

EV Elektrolytisch verzinkt

* Levertijd op aanvraag.

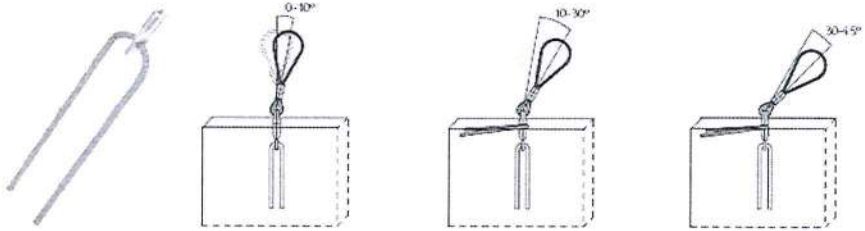
WANDEN, BALKEN E.D.

VEMO hijshuls 995-DG

Belastingtabel (in kN) van het anker met hijsgereedschap

Betonkwaliteit

C12/15



Let op: minimale randafstanden en benodigde bijlegwapening volgens blz. 20
Conform aan de belasting geldt uitsluitend bij toepassing van de aangegeven verankeringsstaal (geleverd door DEMU niet geleverd)

Min. element dikte (in mm)		Loodrecht hijsen (0 - 10 graden)			Hijsen onder een hoek (10 - 30 graden)			Hijsen onder een hoek (30 - 45 graden)		
D		1260	1240/1245*	7500	1260	1240/1245*	7500	1260	1240/1245*	7500
	M12 x L	60	60	60	60	60	60	60	60	60
≥ 160		5	6.7	6.7	5	6.7	6.7	5	5.6	6.7
	M16 x L	75 100	75 /100	75/100	75 100	75/100	75/100	75 100	75/100	75/100
≥ 180		n.v.t. 10	10	10	n.v.t. 10	10	10	n.v.t. 10	10	10
	M20 x L	90 120	90 /120	90/120	90 120	90/120	90/120	90 120	90/120	90/120
≥ 240		n.v.t. 15	15	15	n.v.t. 15	15	15	n.v.t. 15	15	15
	M24 x L	100	100	100	100	100	100	100	100	100
≥ 240		n.v.t.	21	21	n.v.t.	21	21	n.v.t.	21	21
	M30 x L	135	135	135	135	135	135	135	135	135
≥ 440		n.v.t.	40	40	n.v.t.	40	40	n.v.t.	40	40

Bovenstaande belasting is de maximale toelaatbare werkbelasting in kN, wat uitsluitend geldt voor genoemd anker in combinatie met genoemd hijsgereedschap.

Betonkwaliteit

C20/25 of hoger

Min. element dikte (in mm)		Loodrecht hijsen (0 - 10 graden)			Hijsen onder een hoek (10 - 30 graden)			Hijsen onder een hoek (30 - 45 graden)		
D		1260	1240/1245*	7500	1260	1240/1245*	7500	1260	1240/1245*	7500
	M12 x L	60	60	60	60	60	60	60	60	60
≥ 160		5	7.5	8.7	5	7.5	8.7	5	5.6	8.7
	M16 x L	75 100	75/100	75/100	75 100	75/100	75/100	75 100	75/100	75/100
≥ 180		n.v.t. 12	13	13	n.v.t. 12	13	13	n.v.t. 12	11	13
	M20 x L	90 120	90/120	90/120	90 120	90/120	90/120	90 120	90/120	90/120
≥ 240		n.v.t. 20	20	20	n.v.t. 20	20	20	n.v.t. 20	18	20
	M24 x L	100	100	100	100	100	100	100	100	100
≥ 240		n.v.t.	27	27	n.v.t.	27	27	n.v.t.	27	27
	M30 x L	135	135	135	135	135	135	135	135	135
≥ 440		n.v.t.	52	52	n.v.t.	52	52	n.v.t.	45	52

Bovenstaande belasting is de maximale toelaatbare werkbelasting in kN, wat uitsluitend geldt voor genoemd anker in combinatie met genoemd hijsgereedschap.

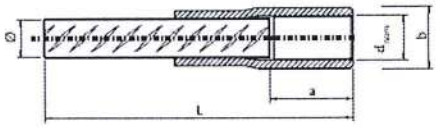
* 1240: M12 en M16
1245: M20, M24 en M30

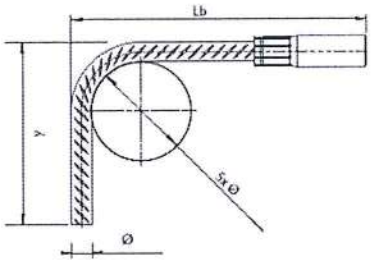
WANDEN, BALKEN E.D.

KOMO certificaat nr. K-7044 voor doorkoppelen met 4010-2020/2020-P

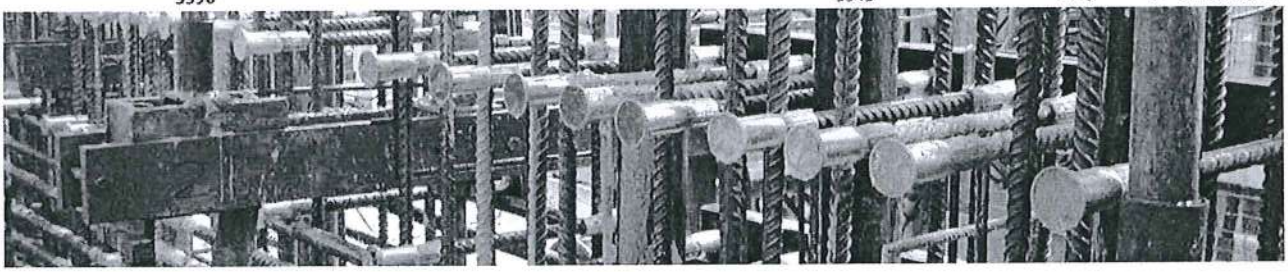
DEMU - Stekankers

4010 EV





Ø	d_{nom}	L⑦	VB① (kN)	AM② (Nm)	A_a③	A_b④	a	b	Lb min	Y max	V⑤	Uitv. bus	Kg/ 100		Art. nr.
		415								308			42		941.12.0415
		615								508			60		941.12.0615
		840								733			81		941.12.0840
12	M16	1040	56	75	161	113	25	21	140	933	33	EV	99		941.12.1040
		1540								1433			144		941.12.1540
		2040								1933			189		941.12.2040
		3540								3433			326	⑥	941.12.3540
		560								445			98		941.16.0560
		810								695			138		941.16.0810
		1060								945			178		941.16.1060
16	M20	1480	100	100	245	201	33	26	160	1365	45	EV	246		941.16.1480
		2240								2125			368		941.16.2240
		3540								3425			583	⑥	941.16.3540
		4025								3910			579	⑥	941.16.4025
		705								550			193		941.20.0705
		1005								850			269		941.20.1005
		1320								1165			348		941.20.1320
20	M24	1840	157	160	385	314	38	32	210	1685	55	EV	478		941.20.1840
		2245								2090			579		941.20.2245
		3540								3385			908	⑥	941.20.3540
		4025								3870			994	⑥	941.20.4025
		1055								850			446		941.25.1055
		1555								1350			642		941.25.1555
25	M30	2315	245	250	605	491	48	40	275	2110	70	EV	941		941.25.2315
		3555								3350			1434	⑥	941.25.3555
		4025								3820			1550	⑥	941.25.4025
		1015								780			746		941.32.1015
		1490								1255			1051		941.32.1490
32	M42	2390	401	400	1002	804	65	54	325	2155	90	EV	1630		941.32.2390
		3590								3345			2415	⑥	941.32.3590



① *VB = Vloeibelasting. Zie ook pagina 2 Sterkte*
② *AM = Aandraaimoment 2020 (tolerantie +/- 5%)*
③ *Aa = de spanningsdoorsnede van de bus in mm²*
④ *Ab = De nominale spanningsdoorsnede van het betonstaal in mm²*
⑤ *V = Verlenging. L+V=Lb+Y*
⑥ *Levertijd op aanvraag. Geen voorraadartikel.*
⑦ *Zie NEN 6720 hoofdstuk 9.6*

Rond 14 en rond 28 op aanvraag

Toegepast materiaal

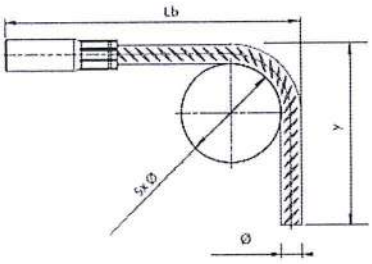
4010 diameter Ø12 t/m Ø32 en 2010 Ø40:
Betonstaal FeB 500 HWL* volgens NEN 6008 onbehandeld (ON)
Toleranties + 5 mm / - 2 Øk, volgens NEN 6146 "Wapeningsstaven voor gewapend beton."
Koppelbus: elektrolytisch verzinkt (EV), thermisch verzinkt (TV)
Maximale lengte 4,5 meter.
*** Ø12 en Ø16 kunnen ook zijn vervaardigd uit betonstaal FeB 500 HK.**
In NEN 6008 (juli 2008) zijn de leveringstoestanden HWL, HK en HKN vervallen en worden de ductiliteitsklassen A, B en C geïntroduceerd. Toegepast betonstaal heeft kwaliteit B500B of B500C.

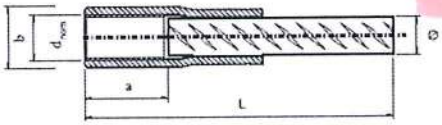
Zie pagina 2 en 3 voor algemene informatie.
Constructieve wijzigingen voorbehouden.

ON Onbehandeld
KS Kunststof
EV Elektrolytisch verzinkt
TV Thermisch verzinkt

DEMU - Stekankers

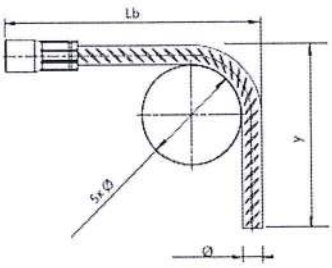
KOMO certificaat nr. K-7044 voor doorkoppelen met 4010-2020/2020-P

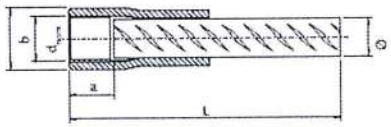




4010 TV

Ø	d_{nom}	L⑦	VB① (kN)	AM② (Nm)	A_s③	A_b④	a	b	Lb min	Y max	V⑤	Uitv. bus	Kg/ 100		Art. nr.
		415								308			42		941.12.0416
		615								508			60		941.12.0616
		840								733			81	⑥	941.12.0841
12	M16	1040	56	75	161	113	25	21	140	933	33	TV	99	⑥	941.12.1041
		1540								1433			144	⑥	941.12.1541
		2040								1933			189	⑥	941.12.2041
		3540								3433			326	⑥	941.12.3541
		560								445			98		941.16.0561
		810								695			138		941.16.0811
		1060								945			178	⑥	941.16.1061
16	M20	1480	100	100	245	201	33	26	160	1365	45	TV	246	⑥	941.16.1481
		2240								2125			368	⑥	941.16.2241
		3540								3425			579	⑥	941.16.3541
		4025								3910			636	⑥	941.16.4026
		705								550			193		941.20.0706
		1005								850			269		941.20.1006
		1320								1165			348	⑥	941.20.1321
20	M24	1840	157	160	385	314	38	32	210	1685	55	TV	478	⑥	941.20.1841
		2245								2090			579	⑥	941.20.2246
		3540								3385			908	⑥	941.20.3541
		4025								3870			994	⑥	941.20.4026
		1055								850			446		941.25.1056
		1555								1350			642		941.25.1556
25	M30	2315	245	250	605	491	48	40	275	2110	70	TV	941	⑥	941.25.2316
		3555								3350			1434	⑥	941.25.3556
		4025								3820			1550	⑥	941.25.4026
		1015								780			746		941.32.1016
		1490								1255			1051		941.32.1491
32	M42	2390	401	400	1002	804	65	54	325	2155	90	TV	1630	⑥	941.32.2391
		3590								3345			2415	⑥	941.32.3591





KOMO certificaat nr. K-7044 voor doorkoppelen met 2010-2020

2010 Ø 40

Ø	d_{nom}	L⑦	VB① (kN)	AM② (Nm)	A_s③	A_b④	a	b	Lb min	Y max	V⑤	Uitv. bus	Kg/ 100		Art. nr.
40	M48	1600	628	400	1715	1256	48	67	400	1300	100	EV	1736	⑥	910.40.1600
		2400								2100			2544	⑥	910.40.2400

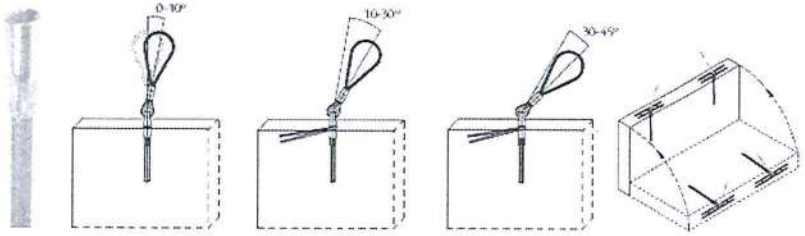
STABU Hoofdstuk 21:82:12
artikel B 81 4120/012.f 01

Betonkwaliteit

C12/15

Staafanker 4010 EV/TV en 3010 RVS

Belastingtabel (in kN) van het anker met hijsgereedschap



Let op: minimale randafstanden en benodigde bijlegwapening volgens BS 11.

Min. element dikte (in mm)		Loodrecht hijsen (0 - 10 graden)		Hijsen onder een hoek (10 - 30 graden)		Hijsen onder een hoek (30 - 45 graden)		Kantelen met hijshoogte tot maximaal 45 graden	
D		1240/1245*	7500/7600	1240/1245*	7500/7600	1240/1245*	7500/7600	1240/1245*	7500/7600
	M16 x L	415	415	415	415	415	415	415	415
80-109		15	16	12	12	11	12	2.8	2.8
≥ 110		15	16	12	12	11	12	6.6	6.6
	M20 x L	560	560	560	560	560	560	560	560
80-144		25	25	23	23	18	23	3.2	3.2
≥ 145		25	25	23	23	18	23	12	13
	M24 x L	705	705	705	705	705	705	705	705
80-99		40	40	30	30	30	30		
100-179		40	40	30	30	30	30	8.5	8.5
≥ 180		40	40	37	37	30	37	18	18
	M30 x L	1055	1055	1055	1055	1055	1055	1055	1055
120-224		60	63	57	57	45	57	11	11
≥ 225		60	63	57	57	45	57	28	28
	M42 x L	1490	1490	1490	1490	1490	1490	1490	1490
140-289		100	110	100	105	75	105	16	16
≥ 290		100	110	100	105	75	105	38	38

Bovenstaande belasting is de maximale toelaatbare werkbelasting in kN, wat uitsluitend geldt voor genoemd anker in combinatie met genoemde hijsgereedschap.

* 1240: M16 en M42
1245: M20, M24 en M30

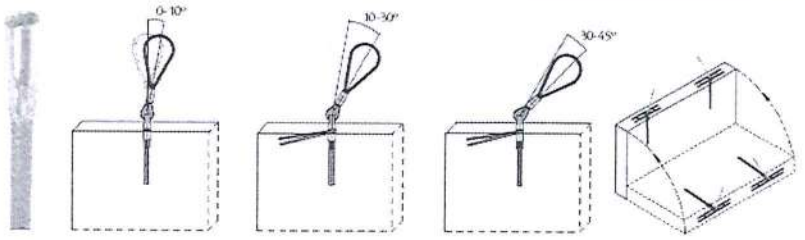
WANDEN, BALKEN E.D.

Betonkwaliteit

C20/25 of hoger

Staafanker 4010 EV/TV en 3010 RVS

Belastingtabel (in kN) van het anker met hijsgereedschap



Let op: minimale randafstanden en benodigde bijlegwapening volgens BS 11.

Min. element dikte (in mm)		Loodrecht hijsen (0 - 10 graden)		Hijsen onder een hoek (10 - 30 graden)		Hijsen onder een hoek (30 - 45 graden)		Kantelen met hijshoogte tot maximaal 45 graden	
D		1240/1245*	7500/7600	1240/1245*	7500/7600	1240/1245*	7500/7600	1240/1245*	7500/7600
	M16 x L	415	415	415	415	415	415	415	415
80-109		15	16	13	13	11	13	4.0	4.0
≥ 110		15	16	13	13	11	13	7.5	9.3
	M20 x L	560	560	560	560	560	560	560	560
80-144		25	25	25	25	18	25	4.2	4.2
≥ 145		25	25	25	25	18	25	12	17
	M24 x L	705	705	705	705	705	705	705	705
80-99		40	40	35	35	30	35		
100-179		40	40	35	35	30	35	10	10
≥ 180		40	40	40	40	30	40	20	23
	M30 x L	1055	1055	1055	1055	1055	1055	1055	1055
120-224		60	63	57	57	45	57	15	15
≥ 225		60	63	57	57	45	57	30	37
	M42 x L	1490	1490	1490	1490	1490	1490	1490	1490
140-289		100	125	100	106	75	106	24	24
≥ 290		100	125	100	106	75	106	49	49

Bovenstaande belasting is de maximale toelaatbare werkbelasting in kN, wat uitsluitend geldt voor genoemd anker in combinatie met genoemde hijsgereedschap.

* 1240: M16 en M42
1245: M20, M24 en M30

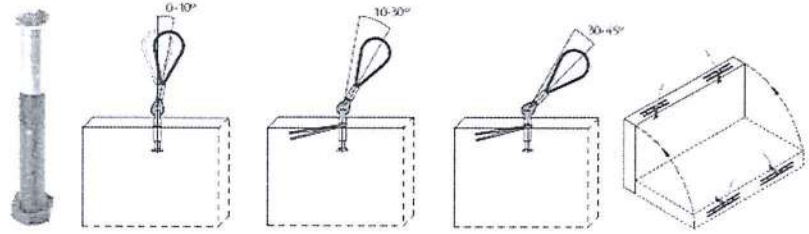
WANDEN, BALKEN E.D.

Betonkwaliteit

C12/15

Boutanker 1988 en 1985

Belastingtabel (in kN) van het anker met hijsgereedschap



Let op: minimale randafstanden en benodigde billegwapening volgens blz 13.

Min. elementdikte (in mm)		Loodrechte hijsen (0 - 10 graden)				Hijsen onder een hoek (10 - 30 graden)				Hijsen onder een hoek (30 - 45 graden)				Kantelen met hijshaken tot maximaal 45 graden	
D		1240/1245*		7500/7600		1240/1245*		7500/7600		1240/1245*		7500/7600		1240/1245*	7500/7600
	M12 x L	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	beide lengtes	
80-120		7.5	7.5	7.8	9.3	6.2	7.4	6.2	7.4	5.6	5.6	6.2	7.4	3.4	3.4
121-160		7.5	7.5	9.7	10	7.5	7.5	7.7	10	5.6	5.6	7.0	10	3.8	6.8
> 160		7.5	7.5	10	10	7.5	7.5	10	10	5.6	5.6	10	10	3.8	8.4
	M16 x L	140	220	140	220	140	220	140	220	140	220	140	220	beide lengtes	
80-120		11	11	11	11	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	2.8	2.8
121-180		14	15	14	16	11	13	11	13	11	11	11	13	6.6	6.6
> 180		15	15	16	16	15	15	15	15	11	11	15	15	7.5	8.5
	M20 x L	150	270	150	270	150	270	150	270	150	270	150	270	beide lengtes	
80-120		12	14	12	14	11	12	11	12	11	12	11	12	3.5	3.5
121-180		15	21	15	21	13	19	13	19	13	18	13	19	7.7	7.7
181-240		20	25	20	25	18	25	18	25	18	18	18	25	12	17
> 240		24	25	24	25	22	25	22	25	18	18	22	25	12	17
	M24 x L	200	320	200	320	200	320	200	320	200	320	200	320	beide lengtes	
80-121		17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17		
121-180		21	25	21	25	21	25	21	25	21	25	21	25	12	12
181-240		28	38	28	38	28	38	28	38	28	30	28	38	20	20
> 240		33	40	33	40	33	40	33	40	30	30	33	40	20	20
	M30 x L	240	380	240	380	240	380	240	380	240	380	240	380	beide lengtes	
120-180		26	33	26	33	26	33	26	33	26	33	26	33	11	11
181-240		34	55	34	55	34	55	34	55	34	45	34	55	28	28
241-340		41	60	41	63	41	57	41	57	41	45	41	57	30	38
341-440		53	60	53	63	53	57	53	57	45	45	53	57	30	38
> 440		59	60	59	63	57	57	57	57	45	45	57	57	30	38
	M36 x L	300	420	300	420	300	420	300	420	300	420	300	420	beide lengtes	
160-200		39	53	39	53	39	53	39	53	39	52	39	53	20	20
201-240		46	67	46	67	46	67	46	67	46	52	46	67	32	32
241-320		54	70	54	85	54	70	54	84	52	52	54	84	35	42
> 320		70	70	72	85	70	70	72	84	52	52	72	84	35	42
	M42 x L	300	460	300	460	300	460	300	460	300	460	300	460	beide lengtes	
180-240		43	65	43	65	43	65	43	65	43	65	43	65	27	27
241-340		54	96	54	96	54	96	54	96	54	75	54	96	48	48
341-440		76	100	76	110	76	100	76	106	75	75	76	106	50	50
> 440		100	100	100	110	100	100	100	106	75	75	100	106	50	50

Bovenstaande belasting is de maximale toelaatbare werkbelasting in kN, wat uitsluitend geldt voor genoemd anker in combinatie met genoemde hijsgereedschap. Er is rekening gehouden met een veiligheidsfactor op staal van 3.0 en een veiligheidsfactor voor beton 2.5.

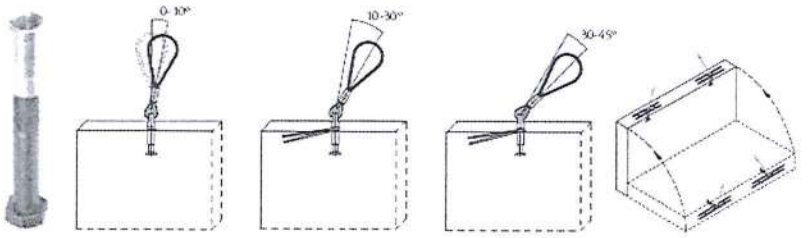
* 1240: M12, M16, M36 en M42
1245: M20, M24 en M30

Betonkwaliteit

C20/25 of hoger

Boutanker 1988 en 1985

Belastingtabel (in kN) van het anker met hijsgereedschap



Let op: minimale randafstanden en benodigde billegwapening volgens blz 13.

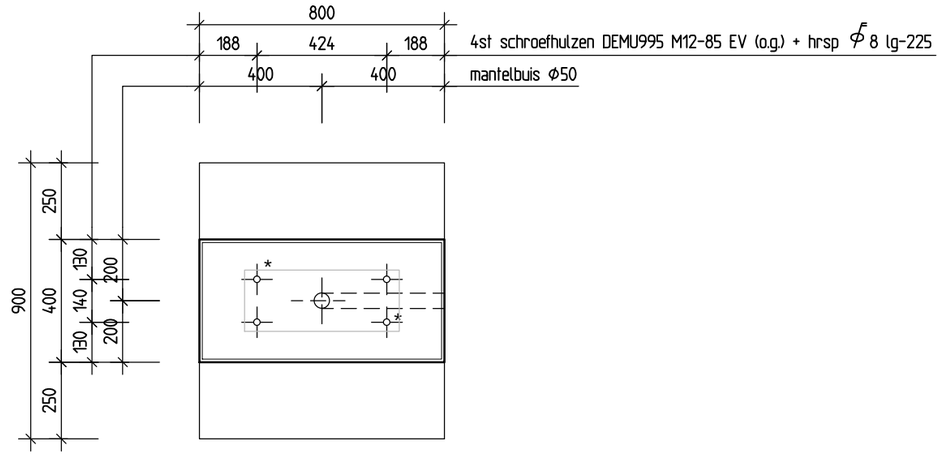
Min. elementdikte (in mm)		Loodrechte hijsen (0 - 10 graden)				Hijsen onder een hoek (10 - 30 graden)				Hijsen onder een hoek (30 - 45 graden)				Kantelen met hijshaken tot maximaal 45 graden	
D		1240/1245*		7500/7600		1240/1245*		7500/7600		1240/1245*		7500/7600		1240/1245*	7500/7600
	M12 x L	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	100	150	beide lengtes	
80-120		7.5	7.5	10	10	7.5	7.5	8.1	9.6	5.6	5.6	8.1	9.6	3.8	5.0
121-160		7.5	7.5	10	10	7.5	7.5	10	10	5.6	5.6	10	10	3.8	9.3
> 160		7.5	7.5	10	10	7.5	7.5	10	10	5.6	5.6	10	10	3.8	9.3
	M16 x L	140	220	140	220	140	220	140	220	140	220	140	220	beide lengtes	
80-120		14	14	14	14	11	11	11	11	11	11	11	11	4.2	4.2
121-180		15	15	16	16	14	15	14	16	11	11	14	16	7.5	9.8
> 180		15	15	16	16	15	15	16	16	11	11	16	16	7.5	12
	M20 x L	150	270	150	270	150	270	150	270	150	270	150	270	beide lengtes	
80-120		16	18	16	18	14	16	14	16	14	16	14	16	5.2	5.2
121-180		19	25	19	25	17	24	17	24	17	18	17	24	11	11
181-240		25	25	25	25	24	25	24	25	18	18	24	25	12	23
> 240		25	25	25	25	25	25	25	25	18	18	25	25	12	23
	M24 x L	200	320	200	320	200	320	200	320	200	320	200	320	beide lengtes	
80-120		21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21		
121-180		27	33	27	33	27	33	27	33	27	30	27	33	18	18
181-240		36	40	36	40	36	40	36	40	30	30	36	40	20	29
> 240		40	40	40	40	36	40	40	40	30	30	40	40	20	29
	M30 x L	240	380	240	380	240	380	240	380	240	380	240	380	beide lengtes	
120-180		33	42	33	42	33	42	33	42	33	42	33	42	17	17
181-240		44	60	44	63	44	57	44	57	44	45	44	57	30	40
241-340		54	60	54	63	54	57	54	57	45	45	54	57	30	40
341-440		60	60	63	63	57	57	57	57	45	45	57	57	30	40
> 440		60	60	63	63	57	57	57	57	45	45	57	57	30	40
	M36 x L	300	420	300	420	300	420	300	420	300	420	300	420	beide lengtes	
160-200		50	70	50	70	50	70	50	70	50	52	50	70	30	30
201-240		60	70	60	87	60	70	60	84	52	52	60	84	35	48
241-320		70	70	70	100	70	70	70	84	52	52	70	84	35	59
> 320		70	70	93	100	70	70	84	84	52	52	84	84	35	59
	M42 x L	300	460	300	460	300	460	300	460	300	460	300	460	beide lengtes	
180-240		55	85	55	85	55	85	55	85	55	75	55	85	41	41
241-340		70	100	70	123	70	100	70	106	70	75	70	106	50	71
341-440		98	100	98	125	98	100	98	106	75	75	98	106	50	75
> 440		100	100	125	125	100	100	106	106	75	75	106	106	50	75

Bovenstaande belasting is de maximale toelaatbare werkbelasting in kN, wat uitsluitend geldt voor genoemd anker in combinatie met genoemde hijsgereedschap. Er is rekening gehouden met een veiligheidsfactor op staal van 3,0 en een veiligheidsfactor voor beton 2,5.

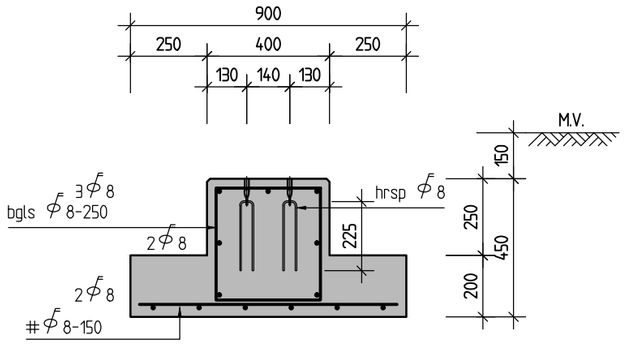
* 1240: M12, M16, M36 en M42
1245: M20, M24 en M30

DENBOERCONSULT®
RAADGEVENDE INGENIEURS

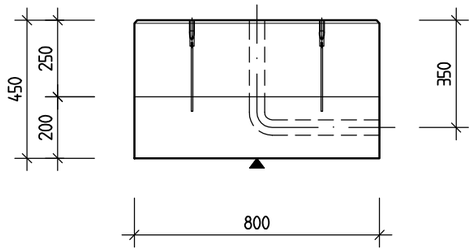
Tekeningen



Bovenaanzicht
schaal 1:20



Doorsnede
schaal 1:20

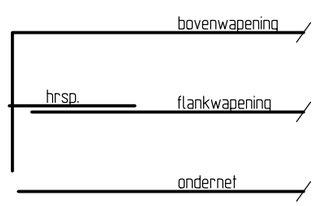


Vooraanzicht
schaal 1:20

Blok hijsen aan minimaal 2 stekankers (zie *)

OPMERKINGEN
- Maatvoering in mm, tenzij anders vermeld
- Vellingkanten 10x10mm (waar aangegeven)
- Gewicht : 560 kg
- Volume : 224 liter

BETON
- sterkteklasse : C20/25
- milieuklasse : XC2
- betondekking : 30mm
- betonstaalkwaliteit : FeB 500 HWL/HKN



standaard beeindiging balkwapening

Mc Donald's Nederland B.V.

Signage prefab fundatieblokken

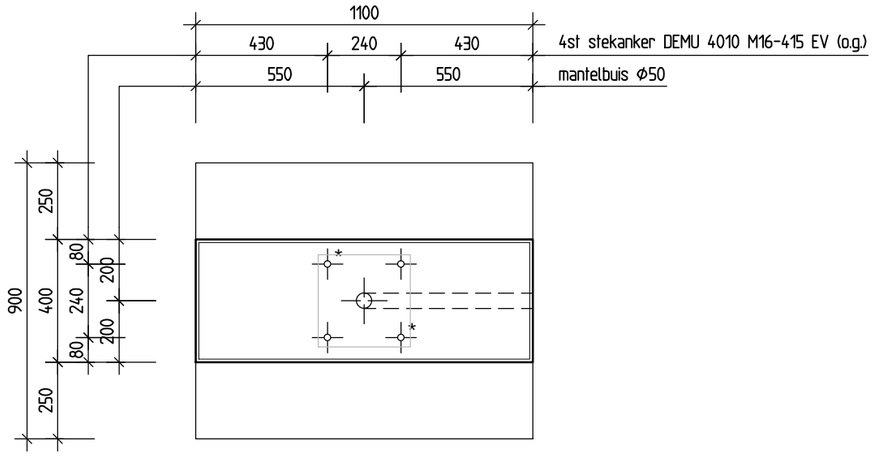
DENBOERCONSULT
RAADGEVENDE INGENIEURS
Postbus 2
2965 ZG Nieuwpoort
T: 0184-602266
F: 0184-602838
E: info@denboerconsult.nl
W: www.denboerconsult.nl

Getekend : [redacted]/07-01-2010		wijz. A : [redacted]/25-05-2010	
Controle :		wijz. B : [redacted]/06-09-2011	
Gez. PL : [redacted]		wijz. C : [redacted] 29-11-2012	
Schaal : 1 : 20		wijz. D : /	
Formaat : A3		wijz. E : /	
Besteks-/berekeningnummer : 1243-004-DBC			

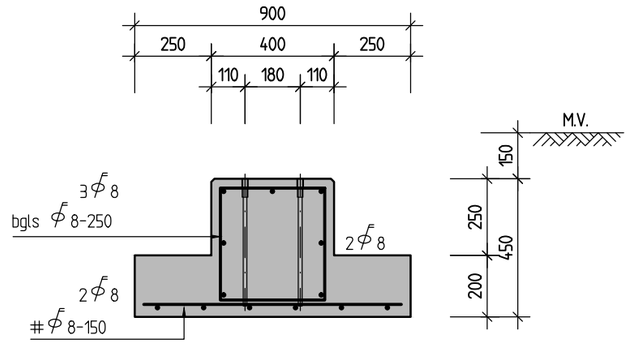
Vorm en -wapeningstekening merk DS (Directional Sign)

Uitvoering	Status : definitief	1243-3001.1	C

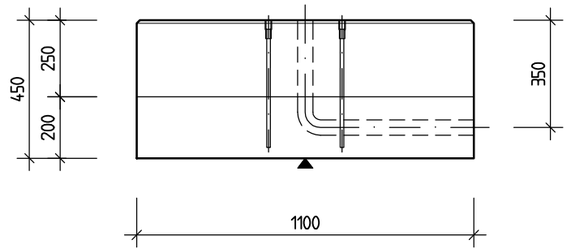
Niets van deze tekening mag worden openbaargemaakt, dan wel verveelvoudigd zonder schriftelijke toestemming van de uitgever of opdrachtgever



Bovenaanzicht
schaal 1:20



Doorsnede
schaal 1:20

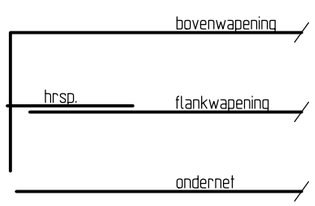


Vooraanzicht
schaal 1:20

Blok hijsen aan minimaal 2 stekankers (zie *)

OPMERKINGEN
- Maatvoering in mm, tenzij anders vermeld
- Vellingkanten 10x10mm (waar aangegeven)
- Gewicht : 770 kg
- Volume : 310 liter

BETON
- sterkteklasse : C20/25
- milieuklasse : XC2
- betondekking : 30mm
- betonstaalkwaliteit : FeB 500 HWL/HKN



standaard beeindiging balkwapening

Mc Donald's Nederland B.V.

Signage prefab fundatieblokken

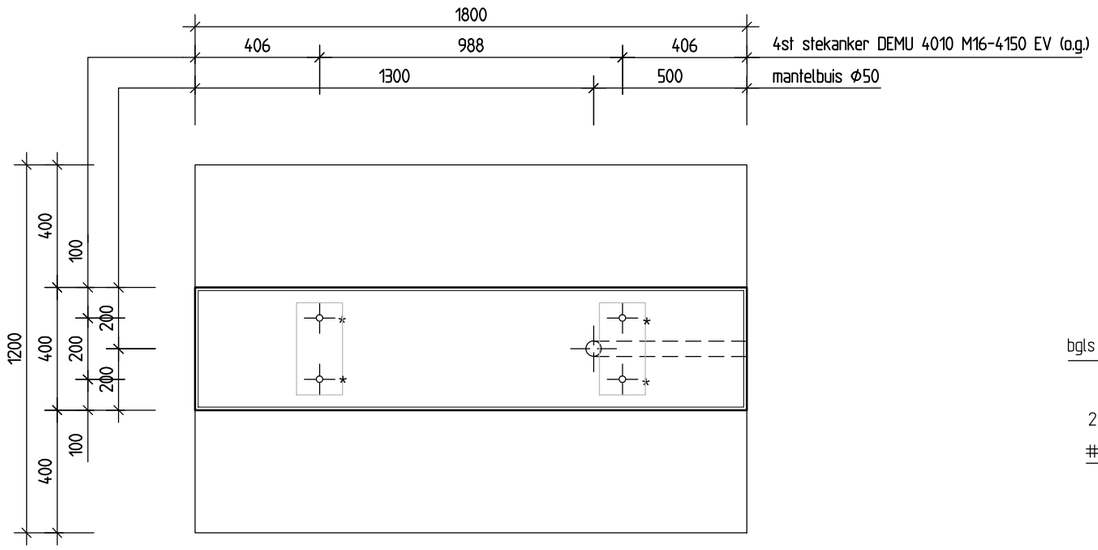
DENBOERCONSULT
RAADGEVENDE INGENIEURS
Postbus 2
2965 ZG Nieuwpoort
T: 0184-602266
F: 0184-602838
E: info@denboerconsult.nl
W: www.denboerconsult.nl

Getekend : [redacted]/07-01-2010		wijz. B : [redacted]/25-05-2010	
Controle :		wijz. B : [redacted]/31-08-2011	
Gez. PL : [redacted]		wijz. C : [redacted]29-11-2012	
Schaal : 1 : 20		wijz. D : /	
Formaat : A3		wijz. E : /	
Besteks-/berekeningnummer : 1243-004-DBC			

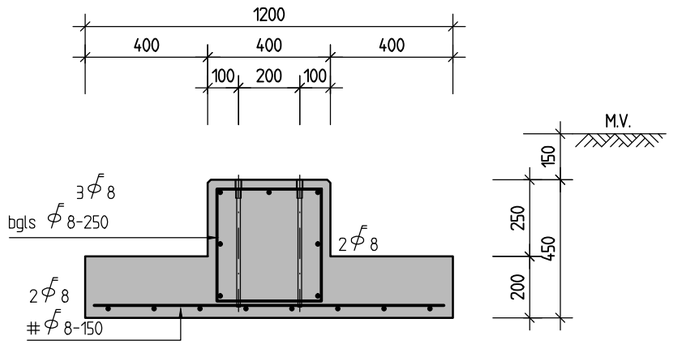
Vorm en -wapeningstekening merk PB (Promotion Board)

Uitvoering	Status : definitief	1243-3001.2	C

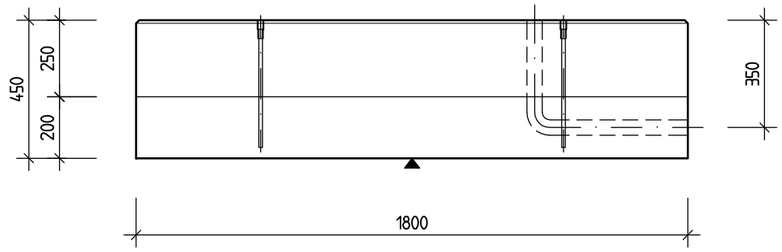
Niets van deze tekening mag worden openbaargemaakt, dan wel verveelvoudigd zonder schriftelijke toestemming van de uitgever of opdrachtgever



Bovenaanzicht
schaal 1:20



Doorsnede
schaal 1:20

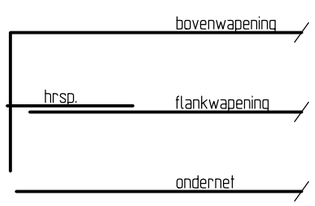


Vooraanzicht
schaal 1:20

Blok hijsen aan minimaal 4 stekankers (zie *)

OPMERKINGEN
- Maatvoering in mm, tenzij anders vermeld
- Vellingkanten 10x10mm (waar aangegeven)
- Gewicht : 1470 kg
- Volume : 615 liter

BETON
- sterkteklasse : C20/25
- milieuklasse : XC2
- betondekking : 30mm
- betonstaalkwaliteit : FeB 500 HWL/HKN



standaard beeindiging balkwapening

Mc Donald's Nederland B.V.

Signage prefab fundatieblokken

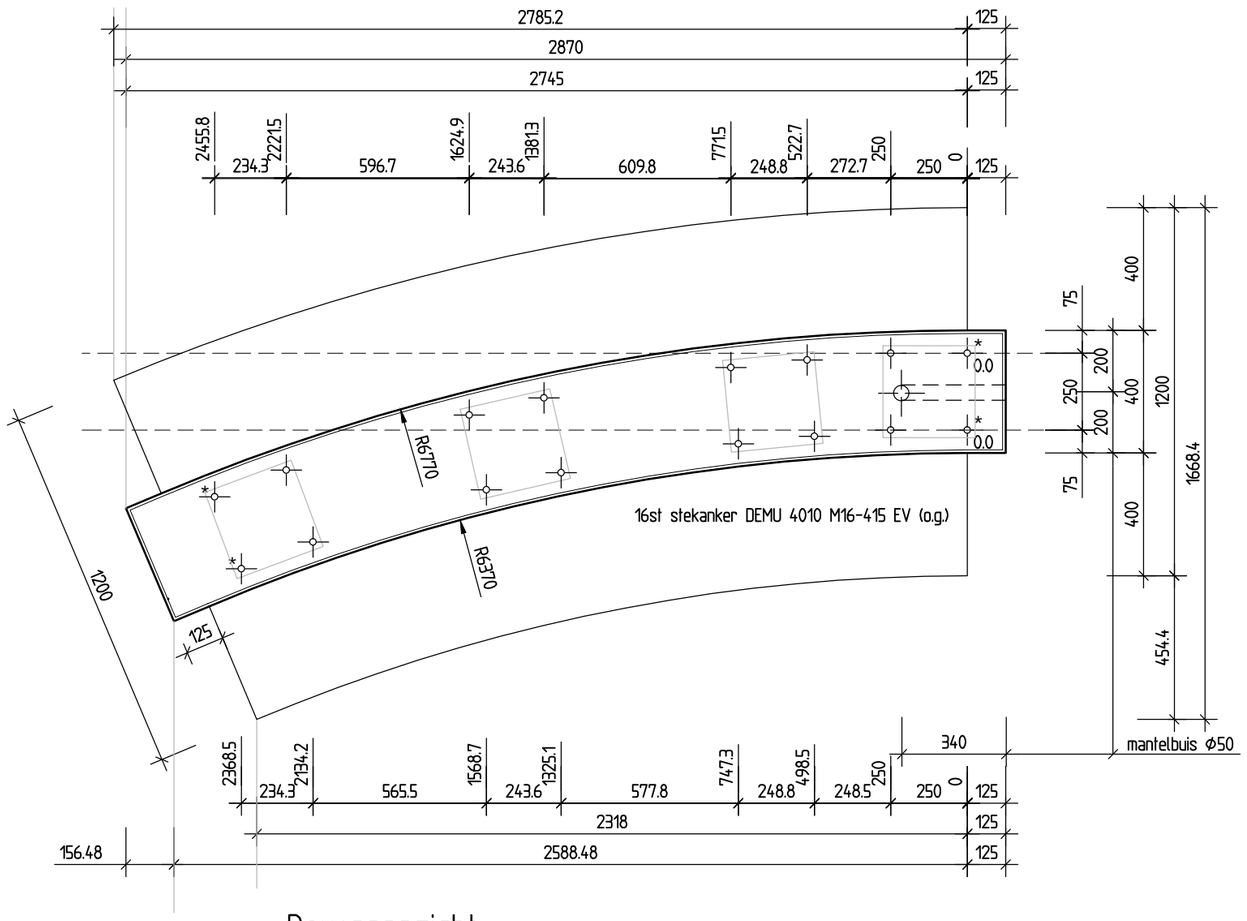
DENBOERCONSULT
RAADGEVENDE INGENIEURS
Postbus 2
2965 ZG Nieuwpoort
T: 0184-602266
F: 0184-602838
E: info@denboerconsult.nl
W: www.denboerconsult.nl

Getekend : [redacted]/07-01-2010		wijz. A : [redacted]/25-05-2010	
Controle :		wijz. B : [redacted]/31-08-2011	
Gez. PL : [redacted]		wijz. C : [redacted]29-11-2012	
Schaal : 1 : 20		wijz. D : /	
Formaat : A3		wijz. E : /	
Besteks-/berekeningnummer : 1243-004-DBC			

Vorm en -wapeningstekening merk HB (Hero Board)

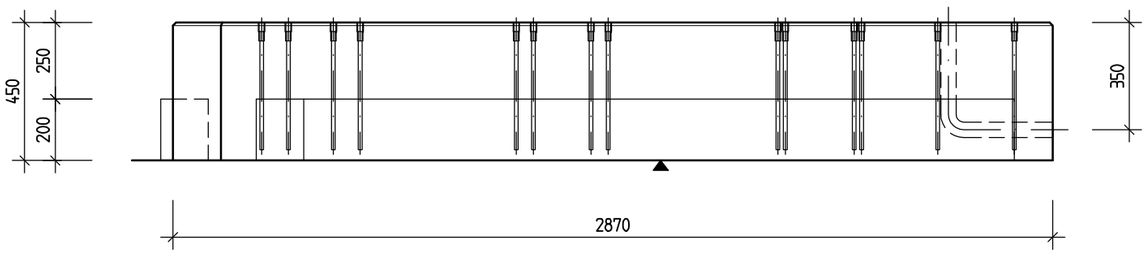
Uitvoering	Status : definitief	1243-3001.3	C

Niets van deze tekening mag worden openbaargemaakt, dan wel verveelvoudigd zonder schriftelijke toestemming van de uitgever of opdrachtgever



Bovenaanzicht

schaal 1:20

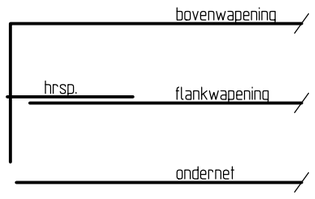


Vooraanzicht

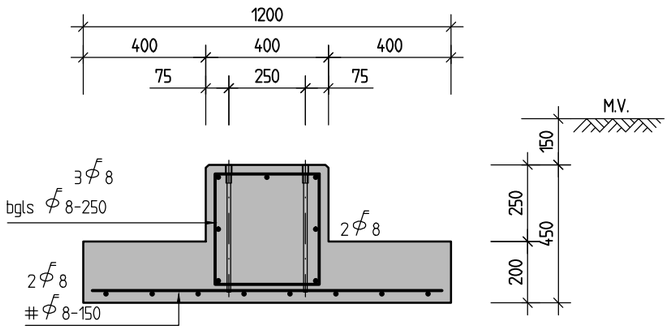
schaal 1:20

BETON

- sterkteklasse	:	C20/25
- milieuklasse	:	XC2
- betondekking	:	30mm
- betonstaalkwaliteit	:	FeB 500 HWL/HKN



standaard beeindiging balkwapening



Doorsnede

schaal 1:20

OPMERKINGEN

- Maatvoering in mm, tenzij anders vermeld
- Vellingkanten 10x10mm (waar aangegeven)
- Gewicht : 2250 kg
- Volume : 936 liter
- Voor maatvoering anker zie tekening 1243-3001.8C

Blok hijsen aan minimaal 4 stekankers (zie *)

Mc Donald's Nederland B.V.

Signage prefab fundatieblokken

DENBOERCONSULT°
RAADGEVENDE INGENIEURS

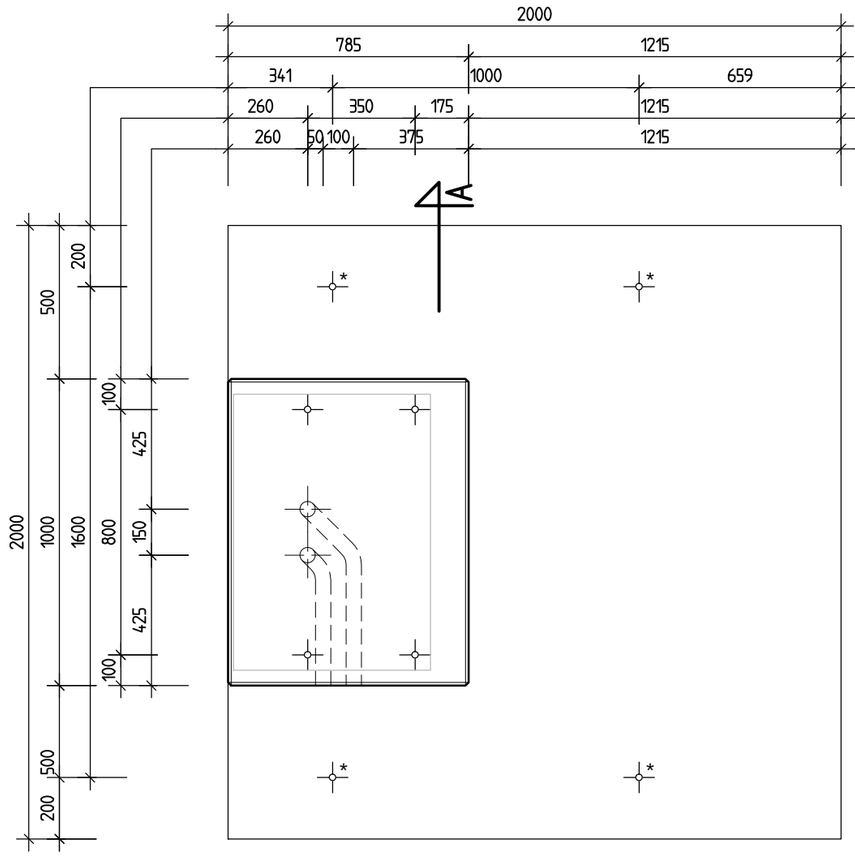
Postbus 2
2965 ZG Nieuwpoort
T: 0184-602266
F: 0184-602838
E: info@denboerconsult.nl
W: www.denboerconsult.nl

Getekend : [redacted]/07-01-2010		wijz. A : [redacted]/25-05-2010	
Controle :		wijz. B : [redacted]/06-09-2011	
Gez. PL : [redacted]		wijz. C : [redacted]29-11-2012	
Schaal : 1 : 20		wijz. D : /	
Formaat : A3		wijz. E : /	
Besteks-/berekeningnummer : 1243-004-DBC			

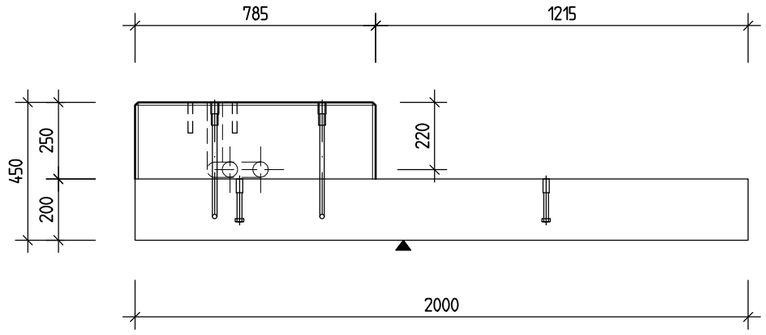
Vorm en -wapeningstekening merk T4 (Totem 4)

Uitvoering	Status : definitief	1243-3001.4	C

Niets van deze tekening mag worden openbaargemaakt, dan wel verveelvoudigd zonder schriftelijke toestemming van de uitgever of opdrachtgever

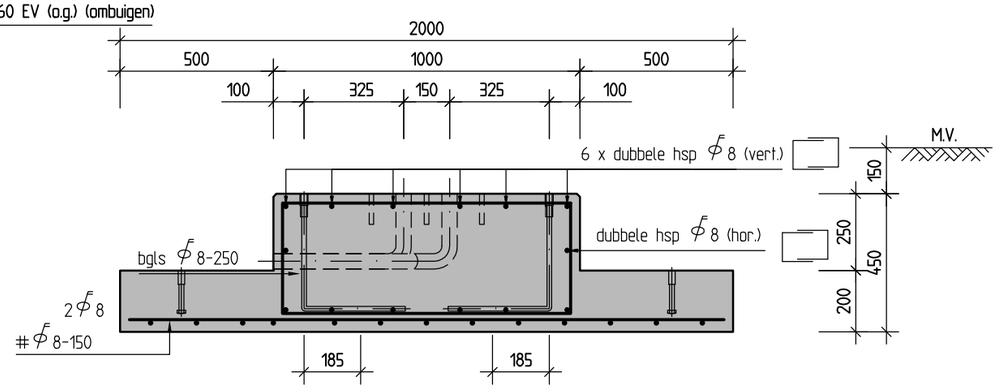


Bovenaanzicht
schaal 1:20



Vooraanzicht
schaal 1:20

BETON
- sterkteklasse : C20/25
- milieuklasse : XC2
- betondekking : 30mm
- betonstaalkwaliteit : FeB 500 HWL/HKN



Doorsnede A
schaal 1:20

OPMERKINGEN
- Maatvoering in mm, tenzij anders vermeld
- Vellingkanten 10x10mm (waar aangegeven)
- Gewicht : 2390 kg
- Volume : 995 liter

Blok hijsen aan minimaal 4 boutankers (zie *)

Mc Donald's Nederland B.V.

Signage prefab fundatieblokken

DENBOERCONSULT°
RAADGEVENDE INGENIEURS

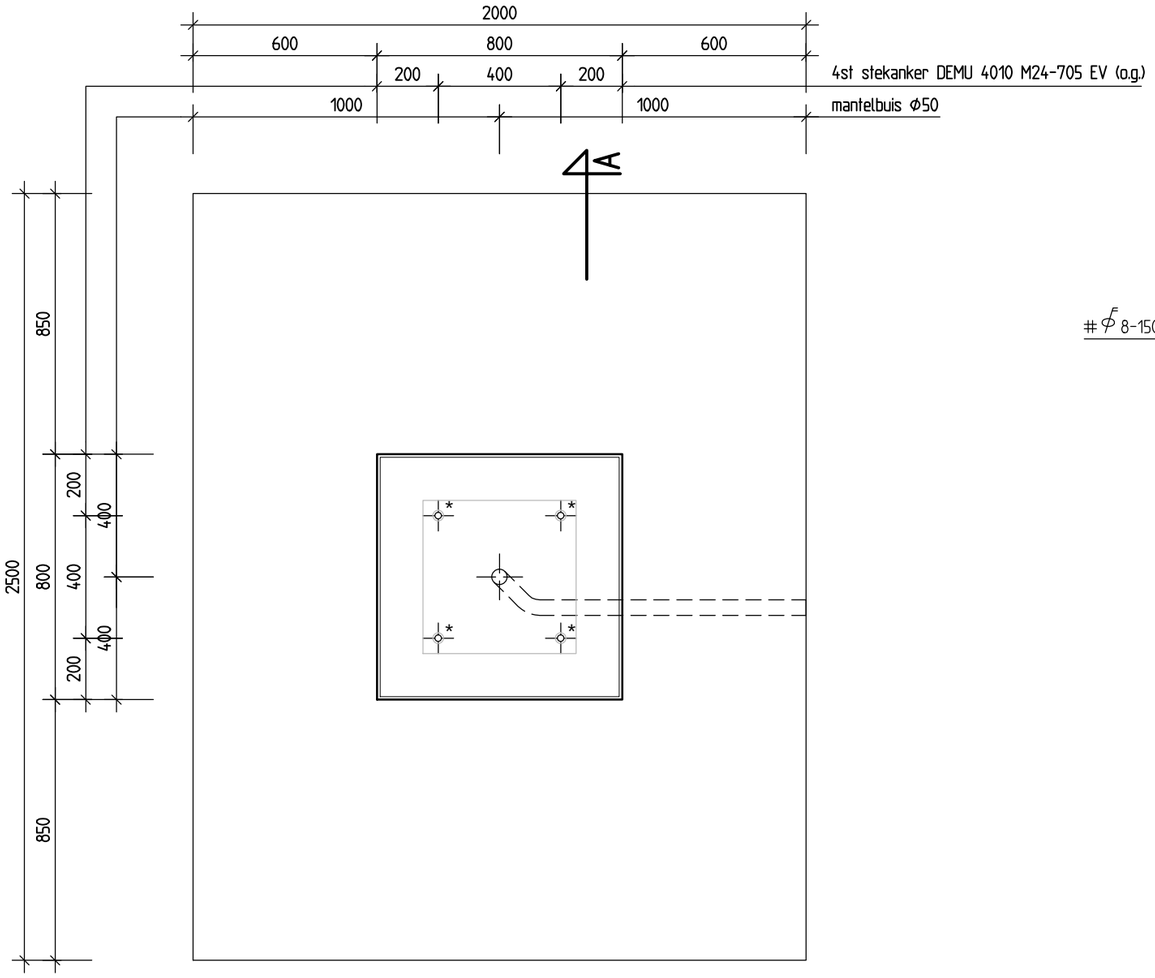
Postbus 2
2965 ZG Nieuwpoort
T: 0184-602266
F: 0184-602838
E: info@denboerconsult.nl
W: www.denboerconsult.nl

Getekend : [redacted]/07-01-2010	wijz. A : [redacted]/25-05-2010		
Controle :	wijz. B : [redacted]/31-08-2011		
Gez. PL : [redacted]	wijz. C : [redacted]29-11-2012		
Schaal : 1 : 20	wijz. D : /		
Formaat : A3	wijz. E : /		
Besteks-/berekeningnummer : 1243-004-DBC			

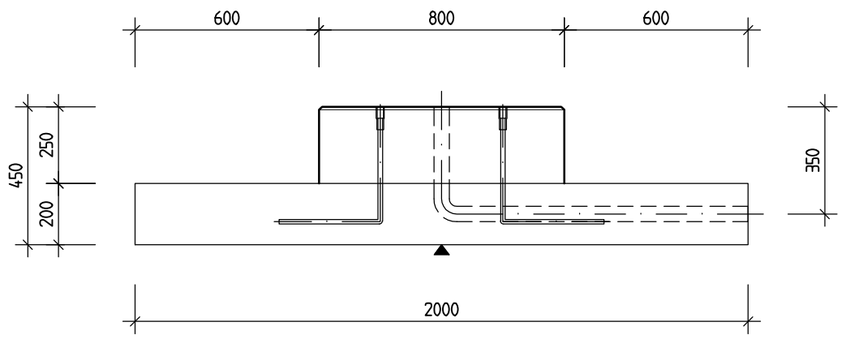
Vorm en -wapeningstekening merk DTC + COD

Uitvoering	Status : definitief	1243-3001.5	C

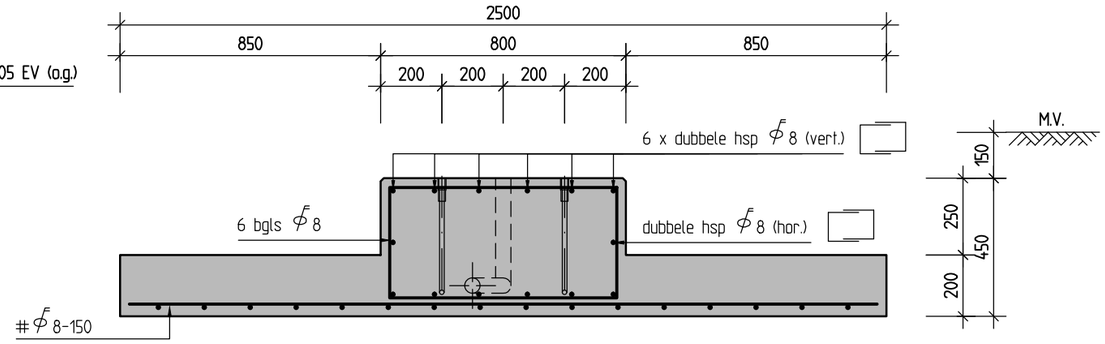
Niets van deze tekening mag worden openbaargemaakt, dan wel verveelvoudigd zonder schriftelijke toestemming van de uitgever of opdrachtgever



Bovenaanzicht
schaal 1:20



Vooraanzicht
schaal 1:20



Doorsnede A
schaal 1:20

OPMERKINGEN
- Maatvoering in mm, tenzij anders vermeld
- Vellingkanten 10x10mm (waar aangegeven)
- Gewicht : 2770 kg
- Volume : 1155 liter

BETON
- sterkteklasse : C20/25
- milieuklasse : XC2
- betondekking : 30mm
- betonstaalkwaliteit : FeB 500 HWL/HKN

Blok hijsen aan minimaal 4 stekankers (zie *)

Mc Donald's Nederland B.V.

Signage prefab fundatieblokken

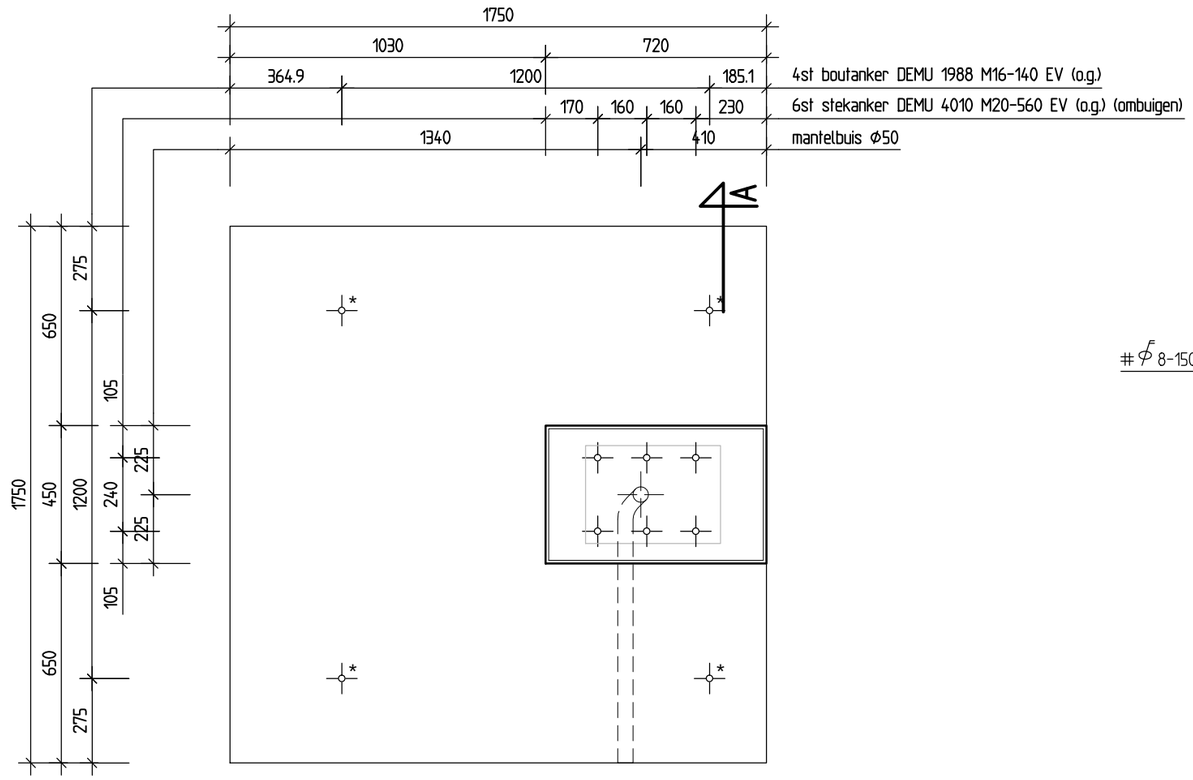
DENBOERCONSULT
RAADGEVENDE INGENIEURS
Postbus 2
2965 ZG Nieuwpoort
T: 0184-602266
F: 0184-602838
E: info@denboerconsult.nl
W: www.denboerconsult.nl

Getekend : [redacted]/07-01-2010		wijz. A : [redacted]/25-05-2010	
Controle :		wijz. B : [redacted]/06-09-2011	
Gez. PL : [redacted]		wijz. C : [redacted]29-11-2012	
Schaal : 1 : 20		wijz. D : /	
Formaat : A3		wijz. E : /	
Besteks-/berekeningnummer : 1243-004-DBC			

Vorm en -wapeningstekening merk DT 3,5/4,5/6,5m Pylon

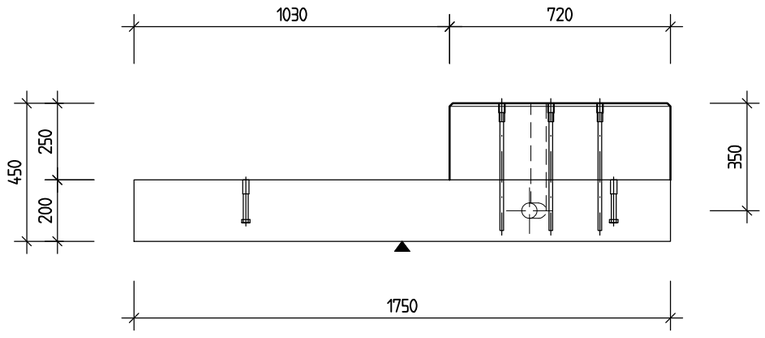
Uitvoering	Status : defintief	1243-3001.6	C

Niets van deze tekening mag worden openbaargemaakt, dan wel verveelvoudigd zonder schriftelijke toestemming van de uitgever of opdrachtgever



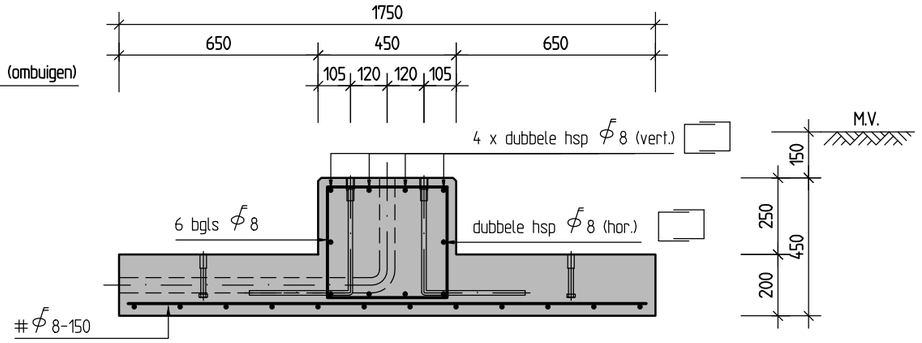
Bovenaanzicht

schaal 1:20



Vooraanzicht

schaal 1:20



Doorsnede A

schaal 1:20

OPMERKINGEN

- Maatvoering in mm, tenzij anders vermeld
- Vellingkanten 10x10mm (waar aangegeven)
- Gewicht : 1660 kg
- Volume : 690 liter

BETON

- sterkteklasse : C20/25
- milieuklasse : XC2
- betondekking : 30mm
- betonstaalkwaliteit : FeB 500 HWL/HKN

Blok hijsen aan minimaal 4 boutankers (zie *)

Mc Donald's Nederland B.V.

Signage prefab fundatieblokken

DENBOERCONSULT
RAADGEVENDE INGENIEURS

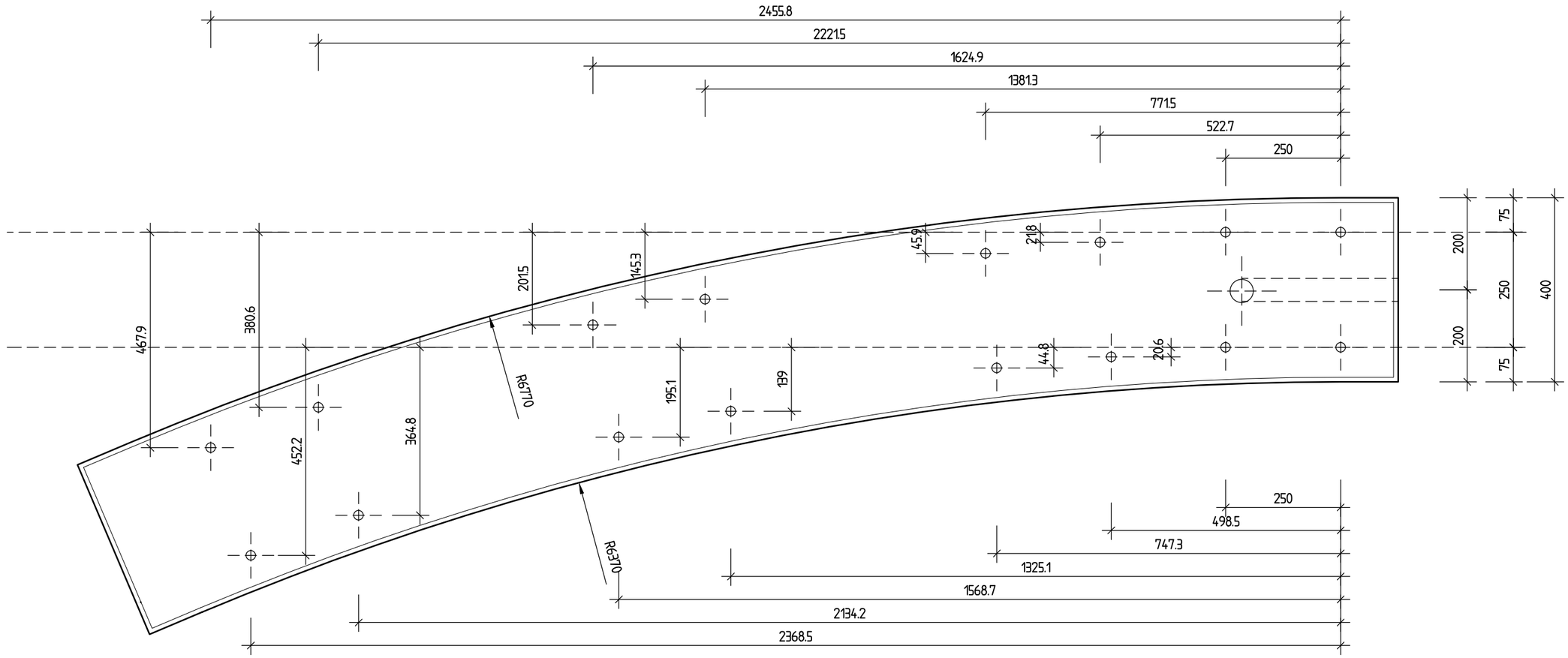
Postbus 2
2965 ZG Nieuwpoort
T: 0184-602266
F: 0184-602838
E: info@denboerconsult.nl
W: www.denboerconsult.nl

Getekend : [redacted]/07-01-2010		wijz. A : [redacted]/25-05-2010	
Controle :		wijz. B : [redacted]/31-08-2011	
Gez. PL : [redacted]		wijz. C : [redacted]29-11-2012	
Schaal : 1 : 20		wijz. D : /	
Formaat : A3		wijz. E : /	
Besteks-/berekeningnummer : 1243-004-DBC			

Vorm en -wapeningstekening merk GS (Gateway Sign)

Uitvoering	Status : definitief	1243-3001.7	C

Niets van deze tekening mag worden openbaargemaakt, dan wel verveelvoudigd zonder schriftelijke toestemming van de uitgever of opdrachtgever



Mc Donald's Nederland B.V.

Signage prefab fundatieblokken

DENBOERCONSULT°
RAADGEVENDE INGENIEURS

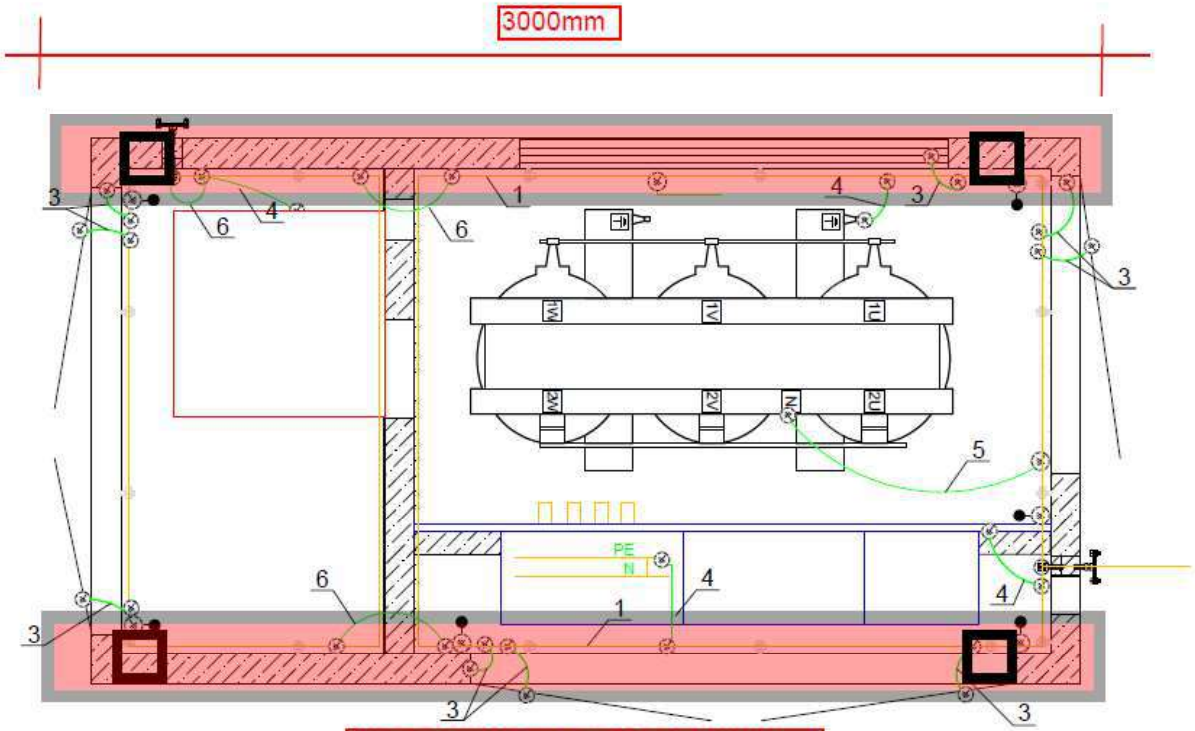
Postbus 2
2965 ZG Nieuwpoort
T: 0184-602266
F: 0184-602838
E: info@denboerconsult.nl
W: www.denboerconsult.nl

Getekend : [redacted]/26-01-2010		wijz. A : [redacted]/25-05-2010	
Controle :		wijz. B : [redacted]/06-09-2011	
Gez. PL : [redacted]		wijz. C : [redacted]29-11-2012	
Schaal : 1 : 10		wijz. D : /	
Formaat : A3		wijz. E : /	
Besteks-/berekeningnummer : 1243-004-DBC			

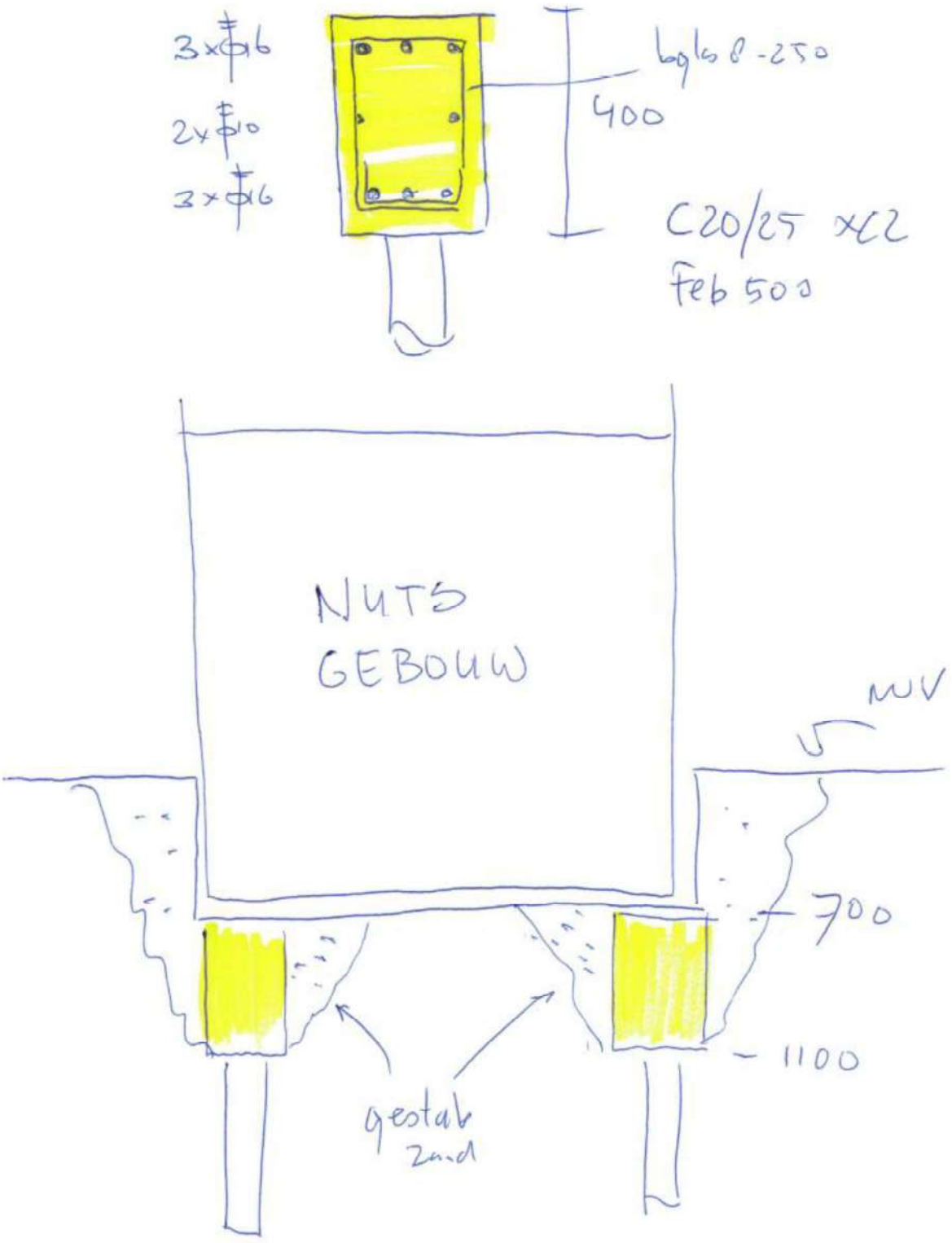
Maatvoering ankers merk T4 (Totem 4)

Uitvoering	Status : definitief	1243-3001.8	C

Niets van deze tekening mag worden openbaargemaakt, dan wel verveelvoudigd zonder schriftelijke toestemming van de uitgever of opdrachtgever



"nuts gebouw" weegt incl nuttige last
150 kN (rekenwaarde 230)
zie advies Fugro
Advies is twee balken te storten van
300x400 (bxh)
de last per balk is dan 75 kN


3xΦ16
2xΦ10
3xΦ16
lgls 8-250
400
C20/25 XC2
feb 500
NUTS
GEBOUW
NAV
700
-1100
gestab
zand

Technosoft Construct Liggers release 6.25b 23 sep 2019

Project.....: - Mc Donalds
Onderdeel....: funderingsbalk nuts gebouw
Constructeur.: [redacted]
Opdrachtgever: [redacted]
Dimensies....: kN/m/rad
Datum.....: 23/09/2019

Betrouwbaarheidsklasse	: 2	Referentieperiode	: 50
Toevallige inklemmingen begin	: 15%	Toevallige inklemming eind	: 15%
Herverdelen van momenten	: nee	Maximale deellengte	: 0.000
Ouderdom bij belasten	: 28	Relatieve vochtigheid	: 50%

Doorbuigingen(beton) zijn dmv gecorrigeerde stijfheden berekend.

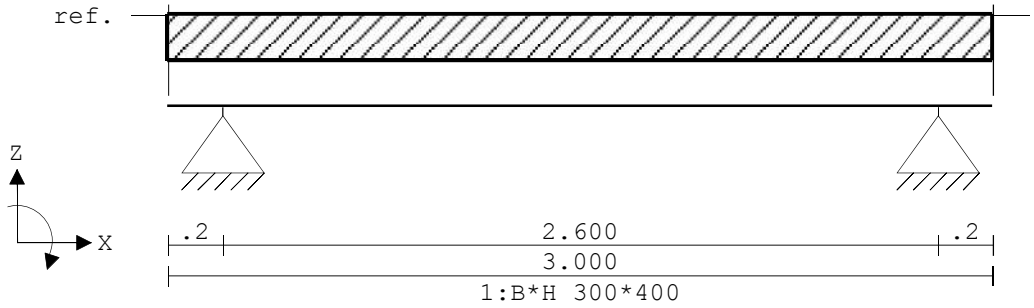
Fysisch lineair : Er is gerekend met de e-modulus uit de materiaaltabel.
Fys.NLE.kort : Er is gerekend met een gecorrigeerde e-modulus (korte duur).
Deze e-mod. is berekend mbv de krachten uit de fysisch lineair berekening.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Beton	NEN-EN 1992-1-1:2011(nl)	C2/A1:2015(nl)	NB:2016(nl)

GEOMETRIE

Ligger:1



VELDLENGTEN

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	0.200	0.200
2	0.200	2.800	2.600
3	2.800	3.000	0.200

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.M.	Pois.	Uitz. coëff
1	C20/25	7480	25.0	0.20	1.0000e-05

Project.....: - Mc Donalds
Onderdeel....: funderingsbalk nuts gebouw

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C20/25	N	3.01

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 300*400	1:C20/25	1.2000e+05	1.6000e+09	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	300	400	200.0	0:RH				

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 300*400

BELASTINGGEVALLEN

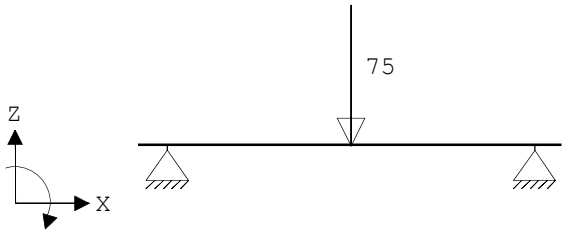
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk	0:Alles tegelijk	1.00	1.00	1.00	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent



VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		8:Puntlast		-75.000			1.500	

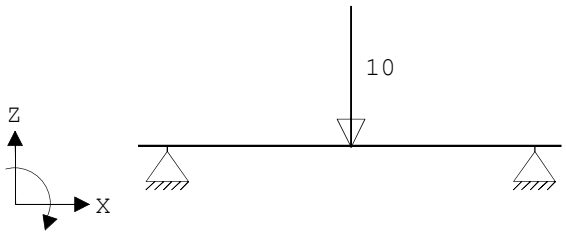
Project.....: - Mc Donalds
Onderdeel....: funderingsbalk nuts gebouw

REACTIES Fysisch lineair Ligger:1 B.G:1 Permanent

Stp	F	M
1	42.00	0.00
2	42.00	0.00

84.00	:	(absoluut) grootste som reacties
-84.00	:	(absoluut) grootste som belastingen

VELDBELASTINGEN Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk



VELDBELASTINGEN Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast		-10.000			1.500	

REACTIES Fysisch lineair Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk

Stp	F	M
1	5.00	0.00
2	5.00	0.00

10.00	:	(absoluut) grootste som reacties
-10.00	:	(absoluut) grootste som belastingen

BELASTINGCOMBINATIES

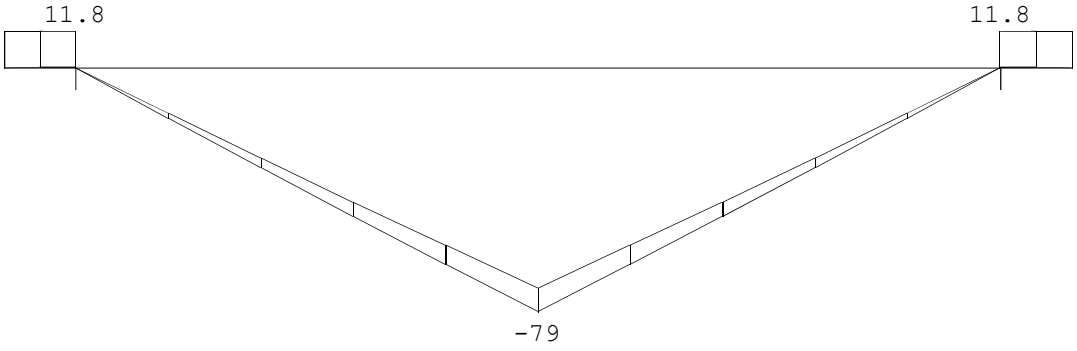
BC	Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1	Fund.	1	Perm	1.35	2	psi0	1.50						
2	Fund.	1	Perm	1.20	2	Extr	1.50						
3	Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00						
4	Freq.	1	Perm	1.00	2	psi1	1.00						
5	Quas.	1	Perm	1.00	2	psi2	1.00						
6	Blij.	1	Perm	1.00									

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

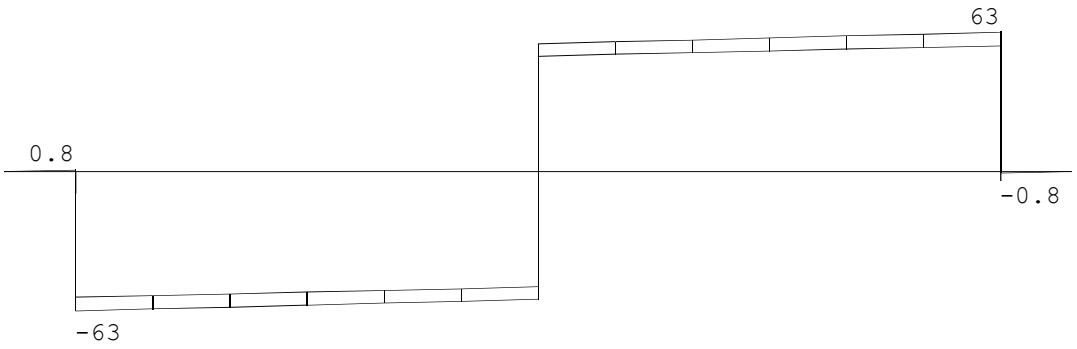
BC	Velden met gunstige werking
1	Geen
2	Geen

Project.....: - Mc Donalds
Onderdeel....: funderingsbalk nuts gebouw

MOMENTEN Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



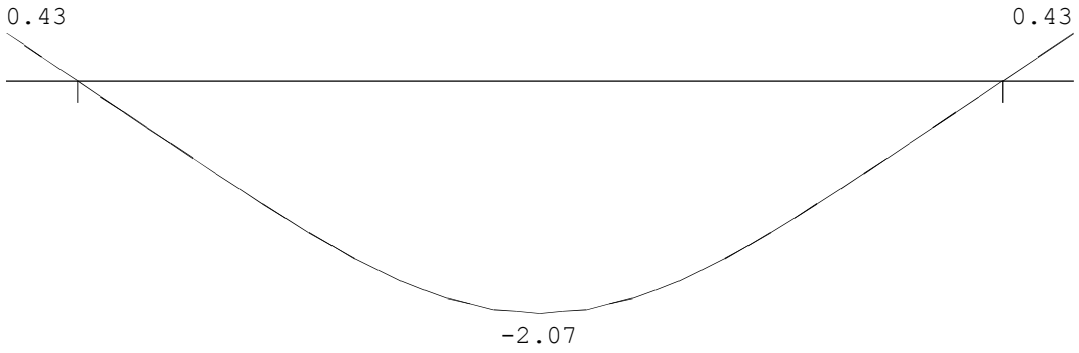
Fmin:58 58
Fmax:64 64

REACTIES Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	57.90	64.20	0.00	0.00
2	57.90	64.20	0.00	0.00

Project.....: - Mc Donalds
Onderdeel....: funderingsbalk nuts gebouw

VERPLAATSINGEN [mm] Fys.NLE.kort Ligger:1 Karakteristieke combinatie



N.B. In deze verplaatsingen is de kruipvervorming (w2) niet verwerkt!

REACTIES Fysisch lineair Ligger:1 Karakteristieke combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	47.00	47.00	0.00	0.00
2	47.00	47.00	0.00	0.00

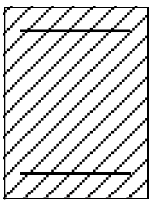
PROFIELGEGEVENS Balk [N][mm] t.b.v. profiel:1 B*H 300*400

Algemeen

Materiaal : C20/25
Oppervlak : 1.200000e+05 Traagheid : 1.6000e+09
Staaftype : 0:normaal Vormfactor : 0.00

Doorsnede

breedte : 300 hoogte : 400 zwaartepunt tov onderkant : 200
Referentie : Boven



Fictieve dikte : 171.4
Breedte lastvlak a_b 6.1(10) : 0

Betonkwaliteit element : C20/25 Kruipcoëf. : 3.010
Treksterkte $f_{ct,eff}$ art. 7.1(2) : $f_{ctm,fl}$ (2.65 N/mm²)
Soort spanningsrekdiagram : Parabolisch - rechthoekig diagram
Doorbuiging volgens art.7.3.4(3): Ja
Langeduur scheurmoment begrensd : Ja
Staalkwaliteit hoofdwapening : 500 ε_{uk} : 2.50
Soort spanningsrekdiagram : Bi-lineair diagram met klimmende tak
Staalkwaliteit beugels : 500
Bundels toepassen : Nee Breedte stortsleuf: 50
Geprefabriceerd element : Nee

Project.....: - Mc Donalds
Onderdeel....: funderingsbalk nuts gebouw

Betondekking		Boven			Onder		
Milieu	:	XC4			XC4		
Gestort tegen bestaand beton	:	Nee			Nee		
Element met plaatgeometrie	:	Nee			Nee		
Specifieke kwaliteitsbeheersing	:	Nee			Nee		
Oneffen beton oppervlak	:	Nee			Nee		
Ondergrond	:	Glad / N.v.t.			Glad / N.v.t.		
Constructieklasse	:	S4			S4		
Grootste korrel	:	31.5					
Hoofdwapening	:	2de laag			2de laag		
Nominale dekking	:	35			35		
Toegepaste dekking	:	43			43		
Toegepaste zijdekking	:	43					
Gelijkwaardige diameter	:	16			16		
$C_{min,b}$ $C_{min,dur}$ ΔC_{dur}	:	16	30	0	16	30	0
C_{min} ΔC_{dev} C_{nom}	:	30	5	35	30	5	35
Beugel / Verdeelwapening	:	1ste laag			1ste laag		
Nominale dekking	:	35			35		
Toegepaste dekking	:	35			35		
Toegepaste zijdekking	:	35					
Gelijkwaardige diameter	:	8			8		
$C_{min,b}$ $C_{min,dur}$ ΔC_{dur}	:	8	30	0	8	30	0
C_{min} ΔC_{dev} C_{nom}	:	30	5	35	30	5	35

Wapening		Boven	Onder
Basiswapening buitenste laag	:	3x16	3x16
Basiswapening 2e laag	:		
H.o.h.afstand 2e laag	:	0	0
Automatisch verhogen basiswap.	:	Nee	Nee
Art. 7.3.2 minimum wapening	:	Ja	Ja
Bijlegdiameters	:	10;12;16	10;12;16
Bijlegwapening in	:	1ste laag	1ste laag
Diameter nuttige hoogte	:	16.0	16.0
Min.tussenruimte	:	50	50
Min.tussenruimte naast stortsl.	:	50	
Aanhechting	:	Automatisch	Automatisch

Beugels

Voorkeur h.o.h. afstand	:	250;150;100;75;60;50		
Beugeldiameter	:	8		
Betonkwaliteit	:	C20/25		
Breedte t.b.v. dwarskracht	:	300	Hoogte t.b.v. dwarskr:	400
Aantal beugelsneden per beugel	:	2 Ontwerpen		
Min. hoek betondrukdiagonaal θ	:	21.8	z berekenen via:	MRd

Project.....: - Mc Donalds
Onderdeel....: funderingsbalk nuts gebouw

Hoofdwapening

Ligger:1

Geb.	Pos. [mm]	M_{Ed} [kNm]	z [mm]	B/O	Ab [mm²]	Aa [mm²]	Basiswapening +Bijlegwapening	Opm.
1	S1+0	11.84	160	Bov	171	604	3x16	2
3	S1+1300	-78.90	314	Ond	561	604	3x16	
				Ond		79	+1x10	

Opmerkingen
[2] Benodigde wapening en inwendige hefboomsarm zijn bepaald volgens gedrongen ligger detaillering, zie nationale bijlage art. 6.1(10).

Dwarskrachtwapening

Ligger:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Beugels	Lengte [mm]	A_{sw} [mm²/m]	V_{Ed} [kN]	$A_{_opg}$ [mm²]	Opm.
1	S1-200	S1+0	Ø8-250	200	215	1	59	
2	S1+0	S2+0	Ø8-250	2600	215	63	6	
3	S2+0	S2+200	Ø8-250	200	215	1	59	

Opmerkingen
[6] 9.2.2 (4) 50% van de dwarskrachtwapening moet uit beugels bestaan.
[59] 6.2.3: Z is berekend m.b.v. de gedrongen ligger berekening art 6.1 (10)

Schuifspanningen

Ligger:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	θ [°]	V_{Ed} [kN]	$v_{Rd,C}$	$v_{Rd,S}$	$v_{Ed} < v_{Rd} < v_{Rd,Max}$ [N/mm²]			Opm.
1	S1-200	S1+0	21.8	0.80	0.48	0.67	0.01	0.67	1.16	59
2	S1+0	S2+0	21.8	63.38	0.48	1.32	0.61	1.32	2.30	6
3	S2+0	S2+200	21.8	0.80	0.48	0.67	0.01	0.67	1.16	59

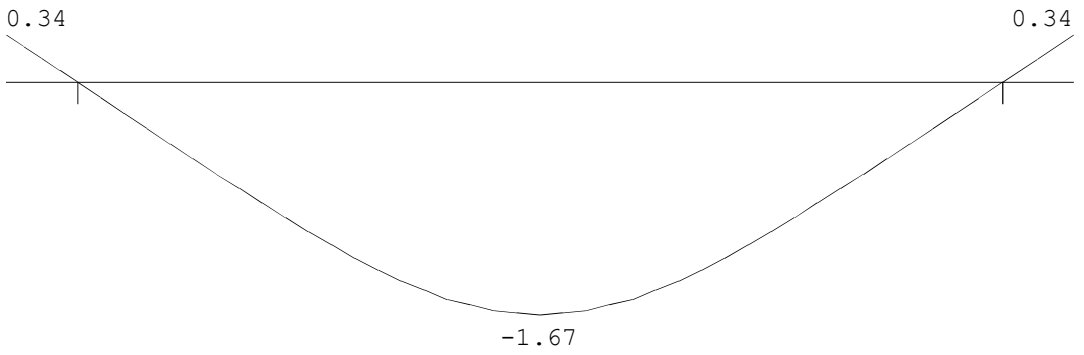
Opmerkingen
[6] 9.2.2 (4) 50% van de dwarskrachtwapening moet uit beugels bestaan.
[59] 6.2.3: Z is berekend m.b.v. de gedrongen ligger berekening art 6.1 (10)

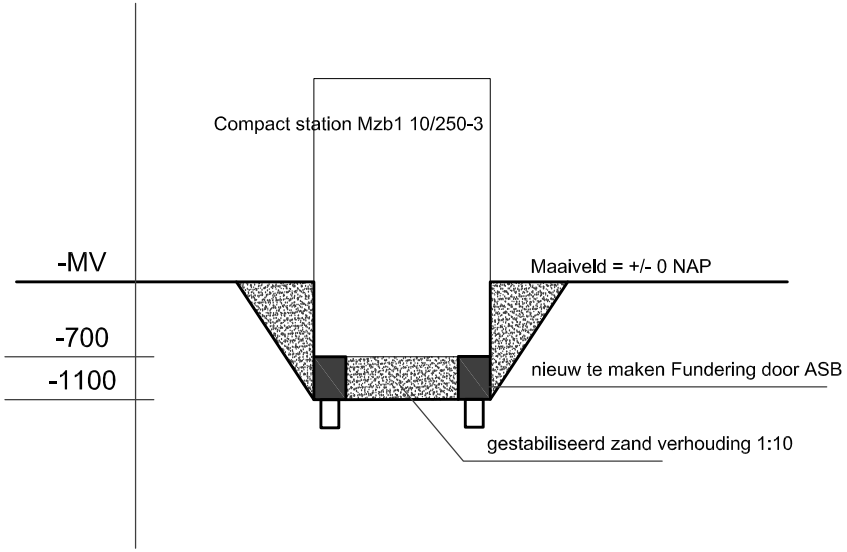
Wapeningsgewicht

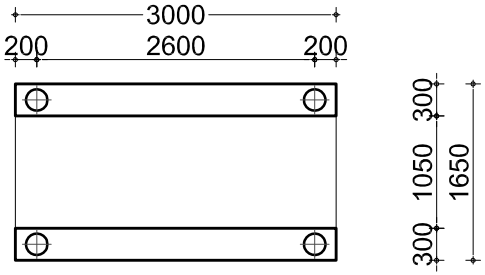
Inhoud:0.4 m3 Wap.gewicht:43.8 kg, 121.7 kg/m3

DOORBUIGINGEN w1 [mm]

Ligger:1 Blijvende combinatie

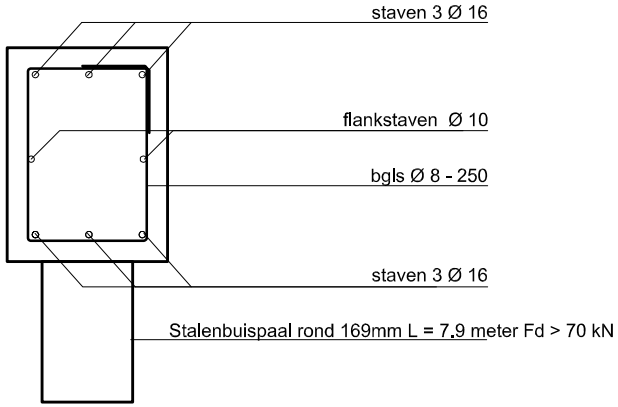






Type	Afmeting	Inheiniveau	Bovenkant paal	Steklengte	Aantal	lengte
⊕	Ø 169mm	- 9 NAP	-1.1 NAP	300mm	4st	ca 7.9 meter

zie rapportage Fugro: 9019-0575-330_PR01 d.d. 29-07-2019



BALK 300 x 400 mm

Fundering NUTS gebouw

RENVOOI:

Wapening:

Betonstaal FeB 500

Bovenwapening 1e laag van buiten
Bovenwapening 2e laag van buiten
Onderwapening 2e laag van buiten
Onderwapening 1e laag van buiten

Laslengte:

Ø 6	345mm	Ø 16	1125mm
Ø 8	395mm	Ø 20	1400mm
Ø10	495mm	Ø 25	1775mm
Ø 12	660mm	Ø 32	2250mm

Fundering

Sterkteklasse:	C20/25
Milieuklasse:	XC2,
Dekking:	35 boven + zijkant
	40 onder + werkvloer (folie)

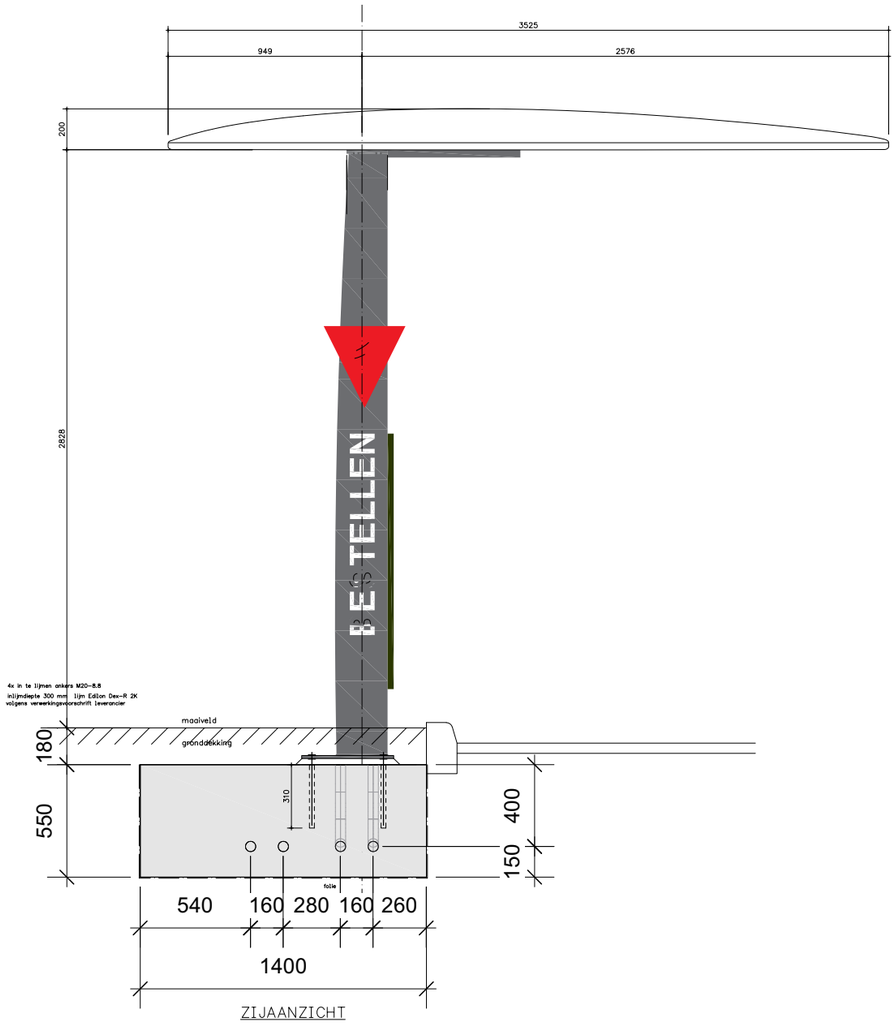
BouwStructuur
INGENIEURSBUREAU
Postbus 13
3900 AA Veenendaal
www.bouwstructuur.nl
Tel. 0318 - 502 584
Fax. 0318 - 502 594
info@bouwstructuur.nl

project: 18118
i.o.v.: Zwanenburg Projecten
Nieuwstraat 28
8441 GB Heerenveen

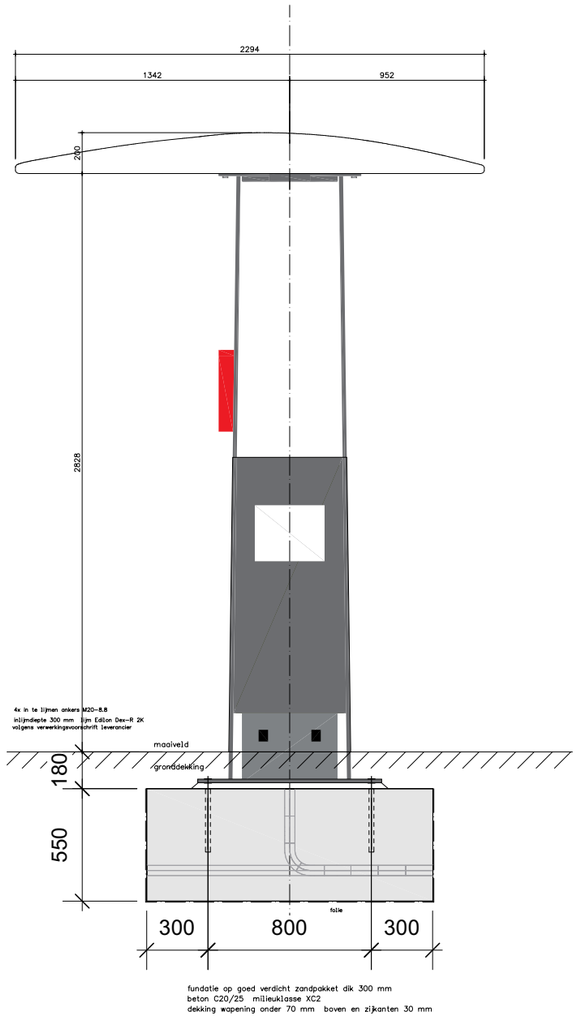
onderwerp:
Mc Donald's de Hackelaar Muiden
Fundering NUTS gebouw

datum 23-09-2019
formaat A-3
schaal 1:500

werk/bladnr.: 401
uitwerking voor fundering NUTS gebouw

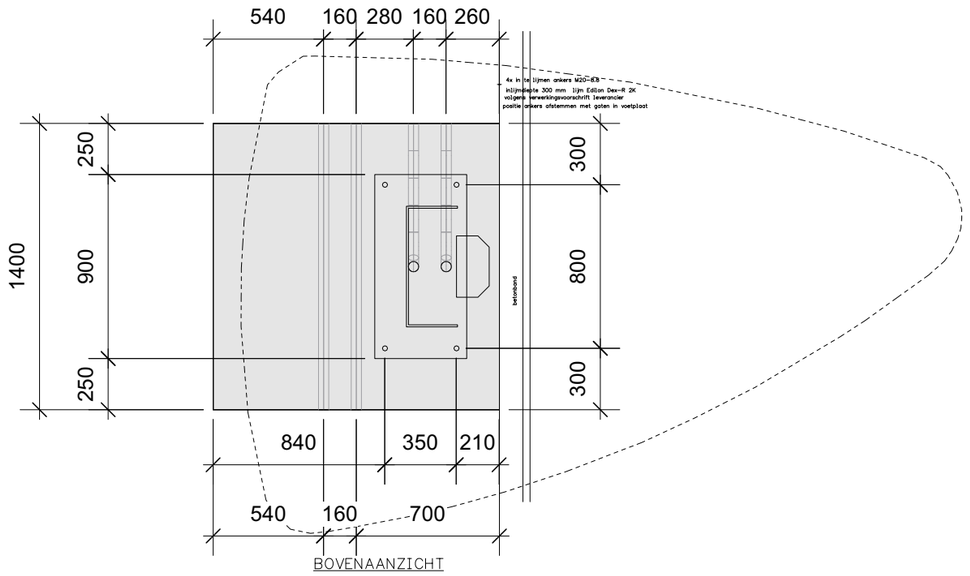


ZIJAANZICHT



fundatie op goed verdicht zandpakket dik 300 mm
beton C20/25 milieuklasse XC2
dekking wapening onder 70 mm boven en zijkanten 30 mm

VOORAANZICHT



BOVENAANZICHT

Haco LICHTREKLAME

PROJECT	McDonald's		PROJECTNR. 00000
PLAATS	alg	DATUM 10-11-2021	TEKNR.
		SCHAAL A3 1:20	1
TEK	Betonfundatie canopy	MAKER	
		REV.DATUM 08-12-2021	REVISIE 1

Haco Lichtreklame BV Ravenswade 122, 3439 LD Nieuwegein +31(0)88 4226 088 info@haco.nl
www.haco.nl Auteursrechten voorbehouden tekeningen blijven ons eigendom. Tenzij anders vermeld maten in mm.

Roelen Adviesbureau
Beton- staal- en houtconstructies

Postakkers 65
5521 AS Eersel
Tel. [redacted]
E-mail: [redacted]@hetnet.nl

Werknummer: 2020063

Werk: Fundatie digitale menuborden McDonald's restaurants

Opdrachtgever: McDonald's Nederland B.V.

Berekend: [redacted]

~STATISCHE BEREKENING~

Berekeningnummer: V001

Eersel, vrijdag 21 augustus 2020

Inhoudsopgave

Algemene gegevens **3**
Van toepassing zijnde voorschriften 3
Materiaalkwaliteiten 3
Bouwwerk gegevens 3

Enkel menubord **4**
Gegevens leverancier 4
Windbelasting 4
Fundering 5
Zie Technosoft uitvoer file : dl2020063v003.rtf vanaf pagina 101 *5*
Verankering voetplaat 5
Zie uitvoer file : Edilon2020063v002 vanaf pagina 109 *5*

Dubbel menubord **6**
Gegevens leverancier 6
Windbelasting 6
Fundering 7
Zie Technosoft uitvoer file : dl2020063v002.rtf vanaf pagina 113 *7*
Verankering voetplaat 7
Zie Technosoft uitvoer file : Edilon2020063v001 vanaf pagina 121 *7*

Bijlage: de computerberekeningen **100**

Algemene gegevens

Van toepassing zijnde voorschriften

Eurocodes (inclusief Nationale Bijlagen) :	
Ontwerp (Eurocode 0):	NEN-EN 1990
Belastingen (Eurocode 1):	NEN-EN 1991
Betonconstructies (Eurocode 2)	NEN-EN 1992
Staalconstructies (Eurocode 3)	NEN-EN 1993
Staal- betonconstructies (Eurocode 4)	NEN-EN 1994
Houtconstructies (Eurocode 5)	NEN-EN 1995
Metselwerkconstructies (Eurocode 6)	NEN-EN 1996
Geotechnisch ontwerp (Eurocode 7)	NEN-EN 1997

Materiaalkwaliteiten

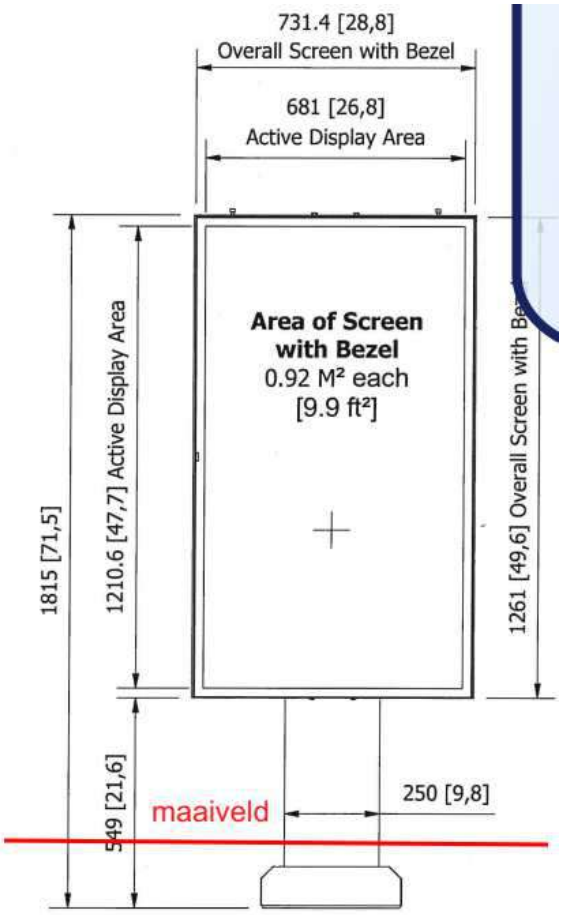
Betonconstructies:	- beton in het werk gestort:	sterkteklasse C20/25
	- prefab onderdelen minimaal:	sterkteklasse C35/45
	- betonstaal:	staalsoort B500
Houtconstructies:	- hout:	sterkteklasse C18
	- gelamineerd hout:	sterkteklasse GL24 h
Staalconstructies:	- profielstaal:	staalsoort S235
	- kokers en buizen:	staalsoort S275
	- ankers:	sterkteklasse 4.6
	- bouten:	sterkteklasse 8.8
Steenconstructies:	- kalkzandsteen gemetseld:	f'_{rep} = 4,0 N/mm^2
	- kalkzandsteen lijmblokken:	f'_{rep} = 6,6 N/mm^2

Bouwwerk gegevens

Bouwwerkaanduiding:		reclamebord
Gevolgklasse:		CC2a
Betrouwbaarheidsklasse:		RC2
Ontwerplevensduur:		50
K_{FI}-factor voor belastingcombinaties :		1
Factor windbelasting c_{prob} :		1
Factor sneeuwbelasting s_k :		1
T.b.v. windbelasting :	- gebied:	I
T.b.v. windbelasting :	- omgeving:	onbebouwd
T.b.v. windbelasting :	- hoogte boven maaiveld :	1,67 m’

Enkel menubord

Gegevens leverancier



Notes
Total Weight of Unit: 133.5Kg [294.3 lbs]
Weight of Screens: 52.6 Kg [116 lbs]
Weight of Structural Frame: 56.3 Kg [124 lbs]
Weight of Electrics and Panels:24.6 Kg [54.3 lbs]

Windbelasting

Onderzijde voetplaat tot maaiveld = 150 mm
Hoogte reclamebord h= 1261 mm h/4 = 315 mm
Breedte reclamebord b= 731 mm

z_g:	Onderkant reclamebord tot maaiveld	= 1815-150-1261	=	404	mm[1]

z_g > 315 mm => krachtcoëfficiënt windbelasting c_f=1,80

	stuwdruk q_p *hoogte 1,67 m gebied I onbebouwd* * c_{prob}	=0,71*1,0	=	0,71	kN/m^2
A:	Oppervlak reclamebord	= 1,261*0,731	=	0,922	m^2
A:	Oppervlak staander boven maaiveld	= 0,25*(0,549-0,150)	=	0,100	m^2

Voetmoment uit windbelasting

M_{rep}:	Wind op reclamebord	= 0,922*(1,261/2+0,549)*1,8*0,71	=	1,39	kNm[1]
	Wind op staander	= 0,100*((0,549-0,15)/2+0,15)*1,8*0,71	=	0,04	kNm[1]
				1,43	kNm[1]

Fundering

Poer 800x800x250 C20/25

① Permanente belasting:

p_{rep}:	Gronddekking	= 0,15*18,0*1,00	=	2,70	kN/m^1
F_{rep}:	Gewicht reclamebord	= 133,5/100	=	1,34	kN

Zwaartepunt menubord 65 mm uit hart poer
e.g. betonplaat in rekenprogramma

② Windbelasting:

M_{rep}:	Wind totaal	= 1,43	=	1,43	kNm^1

Zie Technosoft uitvoer file : dl2020063v003.rtf vanaf pagina 101

$\sigma_{gr;d}$:	Gronddruk maximaal	= 58,685	=	59	kN/m^2

Verankering voetplaat

4x ankers M20-8.8 lijm Edilon Dex-R 2K

F_d:	Verticaal	= 1,34*0,9	=	1,21	kN

Dwarskracht horizontaal

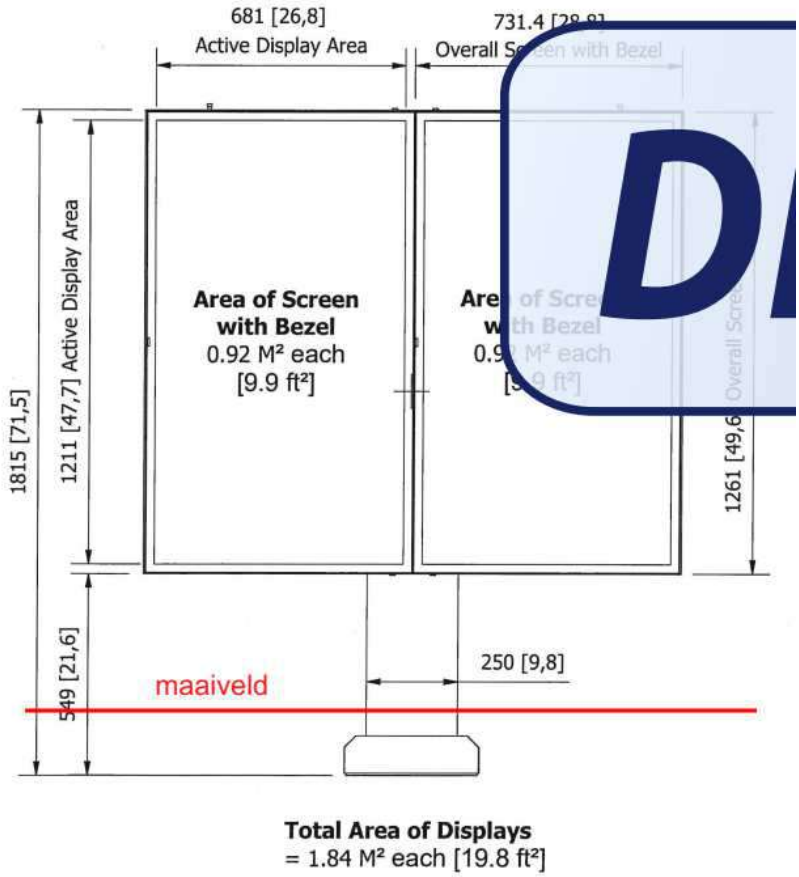
H_d:	Wind op reclamebord	= 0,922*1,8*0,71*1,5	=	1,77	kN
	Wind op staander	= 0,100*1,8*0,71*1,5	=	0,19	kN
				1,96	kN

M_d:	Wind totaal	= 1,43*1,5	=	2,15	kNm^1

Zie uitvoer file : Edilon2020063v002 vanaf pagina 109

Dubbel menubord

Gegevens leverancier



Notes
Total Weight of Unit: 194Kg [427.7 lbs]
Weight of Screens: 105.2 Kg [231.0 lbs]
Weight of Structural Frame: 60.3 Kg [132.9 lbs]
Weight of Electrics and Panels:28.5 Kg [62.8 lbs]

Windbelasting

Onderzijde voetplaat tot maaiveld = 150 mm
Hoogte reclamebord h= 1261 mm h/4 = 315 mm
Breedte reclamebord b=2*731 = 1462 mm

z_g:	Onderkant reclamebord tot maaiveld	= 1815-150-1261	=	404	mm^1

z_g > 315 mm => krachtcoëfficiënt windbelasting c_f=1,80

	stuwdruk q_p *hoogte 1,67 m gebied I onbebouwd* * c_{prob}	=0,71*1,0	=	0,71	kN/m^2
A:	Oppervlak reclamebord	= 1,261*0,731*2	=	1,844	m^2
A:	Oppervlak staander boven maaiveld	= 0,25*(0,549-0,150)	=	0,100	m^2

Voetmoment uit windbelasting

M_{rep}:	Wind op reclamebord	= 1,844*(1,261/2+0,549)*1,8*0,71	=	2,78	kNm^1
	Wind op staander	= 0,100*((0,549-0,15)/2+0,15)*1,8*0,71	=	0,04	kNm^1
				2,82	kNm^1

Fundering

Poer 1000x1000x250 C20/25

① Permanente belasting:

p_{rep}:	Gronddekking	= 0,15*18,0*1,00	=	2,70	kN/m^1
F_{rep}:	Gewicht reclamebord	= 194/100	=	1,94	kN

Zwaartepunt menubord 90 mm uit hart poer
e.g. betonplaat in rekenprogramma

② Windbelasting:

M_{rep}:	Wind totaal	= 2,82	=	2,82	kNm^1

Zie Technosoft uitvoer file : dl2020063v002.rtf vanaf pagina 113

$\sigma_{gr;d}$:	Gronddruk maximaal	= 77,268	=	77	kN/m^2

Verankering voetplaat

4x ankers M20-8.8 lijm Edilon Dex-R 2K

F_d:	Verticaal	= 1,94*0,9	=	1,75	kN

Dwarskracht horizontaal

H_d:	Wind op reclamebord	= 1,844*1,8*0,71*1,5	=	3,53	kN
	Wind op staander	= 0,100*1,8*0,71*1,5	=	0,19	kN
				3,72	kN

M_d:	Wind totaal	= 2,82*1,5	=	4,23	kNm^1

Zie Technosoft uitvoer file : Edilon2020063v001 vanaf pagina 121

Bijlage: de computerberekeningen

Project.....: 2020063 - Fundatie digitale menuborden McDonald's restaurants
Onderdeel....: Fundatie enkel menubord
Constructeur.: [redacted]
Dimensies....: kN/m/rad
Datum.....: 21/08/2020
Bestand.....: E:\Kantoor\projecten\2020063\liggers\dl2020063v003.dlw

Betrouwbaarheidsklasse	: 2	Referentieperiode	: 50
Toevallige inklemmingen begin	: geen	Toevallige inklemming eind	: geen
Herverdelen van momenten	: nee	Maximale deellengte	: 0.000
Ouderdom bij belasten	: 28	Relatieve vochtigheid	: 50%

Doorbuigingen(beton) zijn dmv gecorrigeerde stijfheden berekend.

Fysisch lineair : Er is gerekend met de e-modulus uit de materiaaltabel.
Fys.NLE.kort : Er is gerekend met een gecorrigeerde e-modulus (korte duur).
Deze e-mod. is berekend mbv de krachten uit de fysisch lineair berekening.

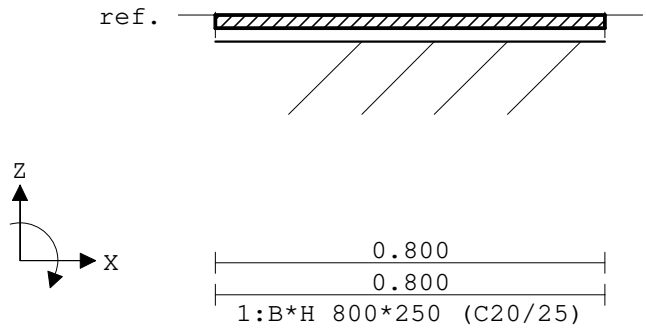
Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Beton	NEN-EN 1992-1-1:2011(nl)	C2/A1:2015(nl)	NB:2016(nl)

K82509

GEOMETRIE

Ligger:1



VELDLENGTEN

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	0.800	0.800

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C20/25	7480	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C20/25	N	3.01

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 800*250	1:C20/25	2.0000e+05	1.0417e+09	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	800	250	125.0	0:RH				

DOORSNEDEN

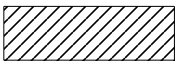
Ligger:1

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	0.800	0.800	1:B*H 800*250	0.000	1:B*H 800*250	0.000

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding	Br.[mm]
1	0.000	0.800	0.800	1:Vast	5000	800

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 800*250



BELASTINGGEVALLEN

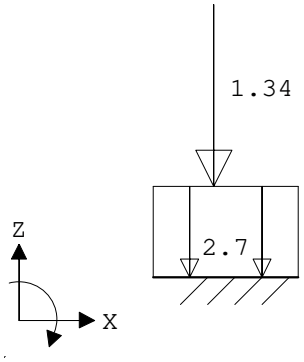
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Windbelasting	0:Alles tegelijk	0.00	0.20	0.00	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Windbelasting	7 Wind van links onderdruk A

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent



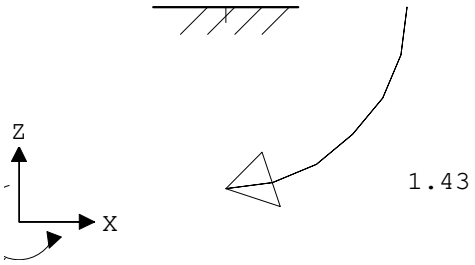
VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last		-2.700	-2.700		0.000	0.800
2		8:Puntlast		-1.340			0.335	

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Windbelasting



VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Windbelasting

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		12:Moment		1.430			0.400	

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1	Fund.	1	Perm	1.35									
2	Fund.	1	Perm	1.20	2	Extr	1.50						
3	Fund.	1	Perm	0.90									
4	Fund.	1	Perm	0.90	2	Extr	1.50						
5	Fund.	1	Perm	1.20	2	Extr	-1.50						
6	Fund.	1	Perm	0.90	2	Extr	-1.50						
7	Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00						
8	Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	-1.00						
9	Freq.	1	Perm	1.00									
10	Freq.	1	Perm	1.00	2	psi1	1.00						
11	Freq.	1	Perm	1.00	2	psi1	-1.00						
12	Quas.	1	Perm	1.00									

BELASTINGCOMBINATIES

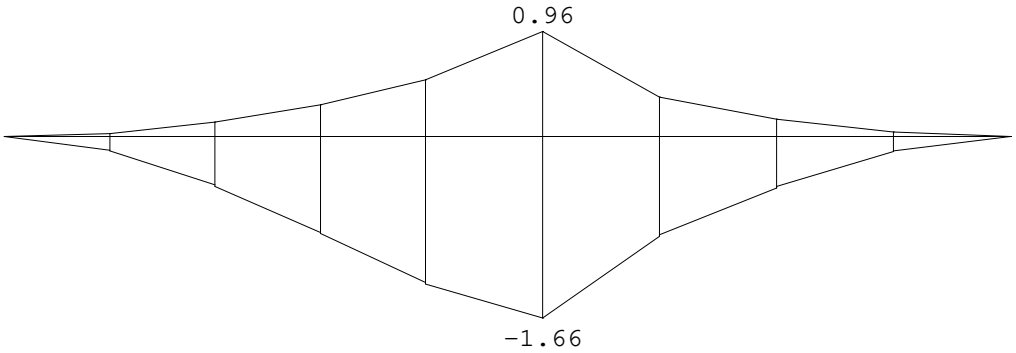
BC	Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
13	Blij.	1	Perm	1.00									

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

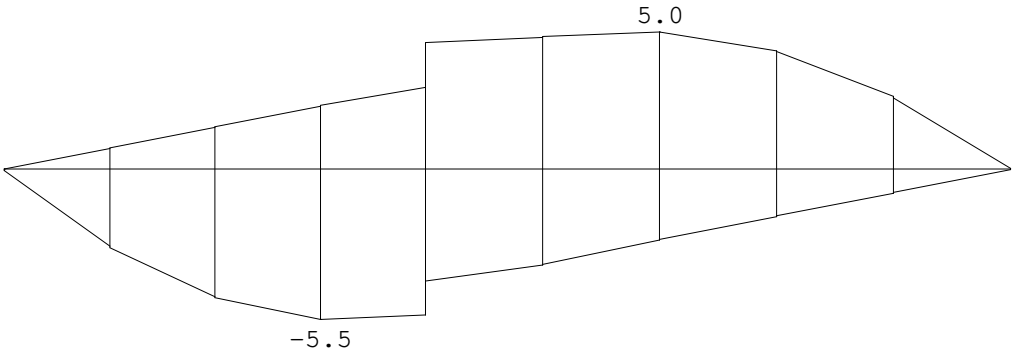
BC	Velden met gunstige werking
1	Geen
2	Geen
3	Alle velden de factor:0.90
4	Alle velden de factor:0.90
5	Geen
6	Alle velden de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



VELDWAARDEN Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie

		Grondspan.[kN/m2]		Dwarskr		Moment	
Veld	Pos.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
1	0.000		58.685	0.00	0.00	0.00	0.00
1	0.251			-5.49			
1	0.335			-5.32	3.01		
1	0.335			-4.09	4.62		
1	0.428		15.725			-1.67	0.96
1	0.521				5.01		
1	0.800		50.603	-0.00	0.00	-0.00	0.00

TUSSENPUNTEN Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie

		Grondspan.[kN/m2]		Dwarskr		Moment	
Veld	Pos.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
1	0.000		58.685	0.00	0.00	0.00	0.00
1	0.084		43.559	-2.84	0.77	-0.13	0.03
1	0.168		31.407	-4.68	1.55	-0.45	0.13
1	0.251		22.434	-5.49	2.33	-0.88	0.29
1	0.340		16.030	-4.06	4.63	-1.36	0.54
1	0.428		15.725	-3.48	4.84	-1.67	0.96
1	0.521		20.130	-2.58	5.01	-0.90	0.36
1	0.614		27.803	-1.72	4.31	-0.46	0.16
1	0.707		37.622	-0.86	2.64	-0.13	0.04
1	0.800		50.603	-0.00	0.00	-0.00	0.00

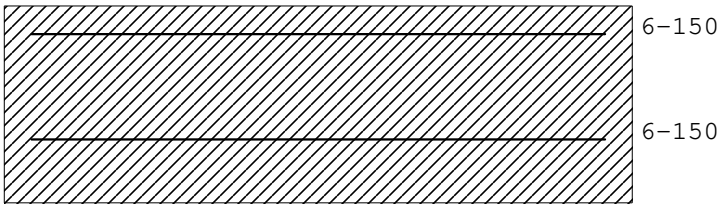
PROFIELGEGEVENS Vloer **[N][mm]** t.b.v. profiel:1 B*H 800*250

Algemeen

Materiaal : C20/25
Oppervlak : 2.000000e+05 Traagheid : 1.0417e+09
Staaftype : 0:normaal Vormfactor : 0.00

Doorsnede

breedte : 800 hoogte : 250 zwaartepunt tov onderkant : 125
Referentie : Boven



Fictieve dikte : 190.5
Gedrongen inwendige hefboomsarm : Automatisch berekend
Breedte lastvlak a_b 6.1(10) : 0

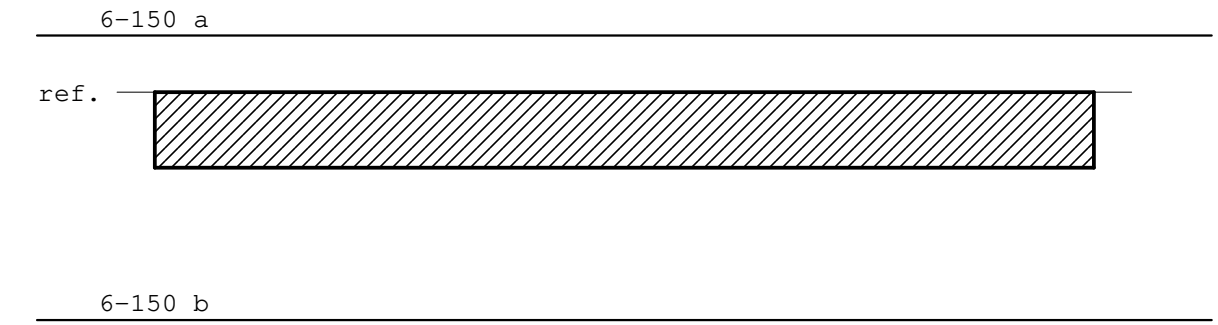
Betonkwaliteit element : C20/25 Kruipcoëf. : 3.010
Treksterkte $f_{ct,eff}$ art. 7.1(2) : $f_{ctm,fl}$ (2.98 N/mm²)
Soort spanningsrekdiagram : Parabolisch - rechthoekig diagram
Doorbuiging volgens art.7.3.4(3): Ja
Langeduur scheurmoment begrensd : Ja

Staalkwaliteit hoofdwapening	:	500	ε_{uk}	:	2.50		
Soort spanningsrekdiagram	:	Bi-lineair diagram met klimmende tak					
Geprefabriceerd element	:	Nee					

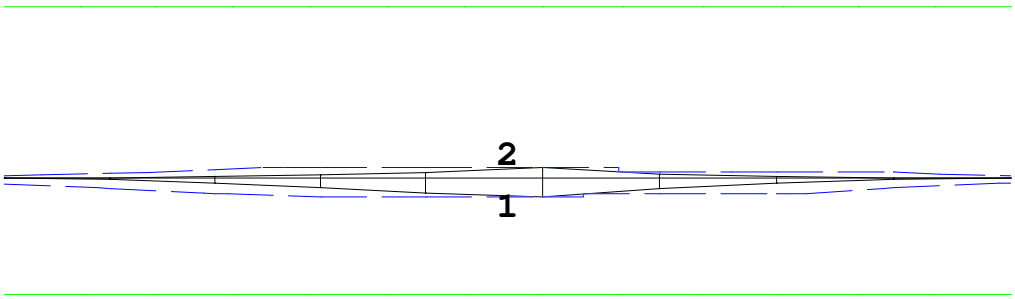
Betondekking		Boven			Onder		
Milieu	:	XC2			XC2		
Gestort tegen bestaand beton	:	Nee			Nee		
Element met plaatgeometrie	:	Ja			Ja		
Specifieke kwaliteitsbeheersing	:	Nee			Nee		
Oneffen beton oppervlak	:	Nee			Nee		
Ondergrond	:	Glad / N.v.t.			Oneffen, direct op grond k2=70		
Constructieklasse	:	S3			S3		
Grootste korrel	:	31.5					
Hoofdwapening	:	1ste laag			1ste laag		
Nominale dekking	:	25			70		
Toegepaste dekking	:	25			70		
Gelijkwaardige diameter	:	6			6		
$C_{min,b}$ $C_{min,dur}$ ΔC_{dur}	:	6	20	0	6	20	0
C_{min} ΔC_{dev} C_{nom}	:	20	5	25	20	5	70
Beugel / Verdeelwapening	:	2de laag			2de laag		
Nominale dekking	:	25			70		
Toegepaste dekking	:	31			76		
Gelijkwaardige diameter	:	6			6		
$C_{min,b}$ $C_{min,dur}$ ΔC_{dur}	:	6	20	0	6	20	0
C_{min} ΔC_{dev} C_{nom}	:	20	5	25	20	5	70

Wapening		Boven	Onder
Basiswapening	:	6-150	6-150
Hoofdwapening laag	:	1	1
Automatisch verhogen basiswap.	:	Nee	Nee
Art. 7.3.2 minimum wapening	:	Nee	Nee
Bijlegdiameters	:	8;10;12	8;10;12
Diameter nuttige hoogte	:	6.0	6.0
Diameter verdeelwapening	:	6.0	6.0
Min.tussenruimte	:	50	50
Aanhechting	:	Automatisch	Automatisch

Hoofdwapening Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



MEd dekkingslijn Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



Hoofdwapening

Ligger:1

Geb.	Pos. [mm]	M_{Ed} [kNm]	M_{Rd} [kNm]	z [mm]	B/O	A_b [mm²]	A_a [mm²]	Basiswapening +Bijlegwapening	Opm.
1	428	0.96	15.38	141	Bov	13*	151	6-150	1
2	428	-1.67	-10.44	107	Ond	27*	151	6-150	1

Opmerkingen
[1] * = Eisen met betrekking tot minimum wapening zijn toegepast, zie nationale bijlage art. 9.2.1.1(1).

Scheurvorming volgens artikel 7.3.4

Ligger:1

Geb.	Pos. [mm]	Zijde	$M_{E;freq}$ [kNm]	$s_{r,max}$ [mm]	$\varepsilon_{sm}-\varepsilon_{cm}$ [‰]	w_k [mm]	k_x	w_{max} [mm]	U.C.	Opm.
1	428	Bov	0.08	292	0.007	0.002	1.00	0.300	0.01	
1	181	Ond	-0.24	204	0.027	0.006	1.00	0.300	0.02	

Verloop hoofdwapening

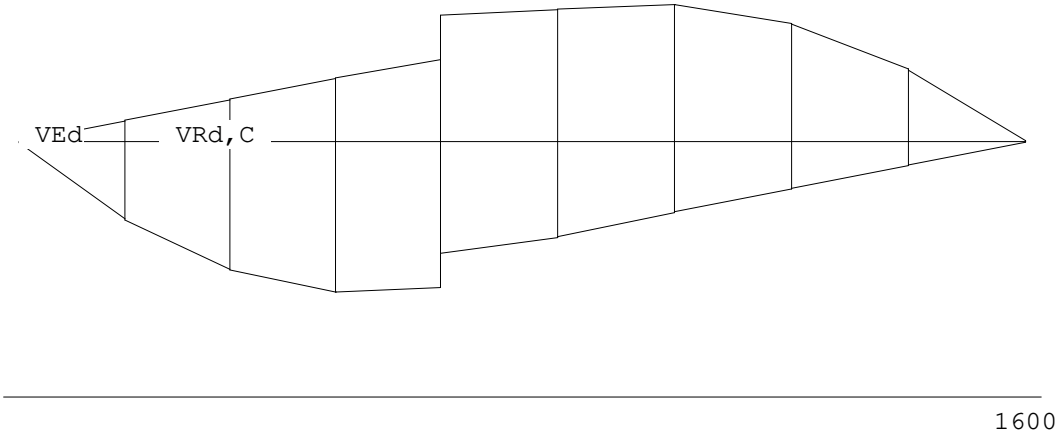
Ligger:1

Merk	B/O	Wapening	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Lengte [mm]	$L_{bd;begin}$ [mm]	$L_{bd;eind}$ [mm]
a	Boven	6-150	-100	900	1000	100	100
b	Onder	6-150	-100	900	1000	100	100

Opmerkingen
Alle maten zijn inclusief verschuiving van de m-lijn en verankering

DWARSKRACHTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

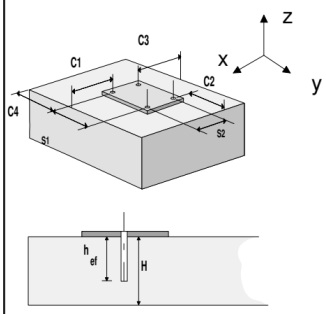


	0620-CPD-43262/01	ETA-06/0272 ETAG 001-5 - Optie 7	edilon)(sedra bv www.edilonsedra.com	edilon)(sedra

anker berekeningsprogramma

Constructeur	Adres	Projectgegevens
		datum:20-8-2020
		project:enkele menuborden
tel:	e-mail :	referentie nr:2020063
fax:		

Ankerplan



As-afstand
S1 =200 mm
S2 =200 mm

Rand-afstand(en
C1 =300 mm
C2 =300 mm
C3 =300 mm
C4 =300 mm

Betonkwaliteit
C20/25

Inlijmdiepte
h_{ef} =160 mm

Ankertype
M20/8.8 250 mm

Dikte element
H =250 mm

Ankerlijm
EDILON Dex-R 2K

Beton gescheurd

Ankers verlijmen met EDILON Dex-R 2K (ETA-06/0272)
volgens edilon)(sedra verwerkingsinstructies

Overzicht van de belastingen

Z

$N^{g}_{Sd} = \Sigma N_{Sd,I}$ =-1,21 kN
D = 11 kN
x = 68 mm

N_{Sd}(anker a) =0 kN
N_{Sd}(anker c) =4,9 kN

N_{Sd}(anker b) =0 kN
N_{Sd}(anker d) =4,9 kN

X

$V^{g}_{Sd} = \Sigma V_{Sd,I}$ =0 kN
M_x = 2,15 kNm

V_{Sd}(anker a x-as) =0 kN
V_{Sd}(anker c x-as) =0 kN

V_{Sd}(anker b x-as) =0 kN
V_{Sd}(anker d x-as) =0 kN

Y

$V^{g}_{Sd} = \Sigma V_{Sd,I}$ =1,96 kN
M_y = 0 kNm

V_{Sd}(anker a y-as) =0,49 kN
V_{Sd}(anker c y-as) =0,49 kN

V_{Sd}(anker b y-as) =0,49 kN
V_{Sd}(anker d y-as) =0,49 kN

Resultaat gecombineerde trek- en afschuifkracht

Controle normaalkracht			Controle dwarskracht		
Staalbreuk	$N_{Sd}/N_{Rd,s}$	0,04	Staalbreuk	$V_{Sd}/V_{Rd,s}$	0,01
Aanhechtingsbreuk	$N_{Sd}/N_{Rd,c}$	0,19	Betonrandbreuk	$V_{Sd}/V_{Rd,c1}$	0,06
			Betonrandbreuk	$V_{Sd}/V_{Rd,c3}$	0,03
			Betonachteruitbreken	$V_{Sd}/V_{Rd,cp}$	0,02

Controle Dwarskracht en Nomaalkracht gecombineerd $(N_{Sd}/N_{Rd}) + (V_{Sd}/V_{Rd}) \leq 1,2 = 0,25$

Conclusie: ankergroep Voldoet

Onze adviezen met betrekking tot technische toepassing in woord, geschrift of door middel van proeven worden naar beste weten verstrekt doch gelden slechts als vrijblijvende aanwijzingen voor de plaatsing en prestatie van ankers en ankergroepen. Ondanks de zorgvuldigheid waarmee dit programma is samengesteld, kan niet worden uitgesloten dat er fouten in de programmatuur kunnen optreden. **edilon)(sedra** kan dan ook niet verantwoordelijk gesteld worden voor foutieve uitkomsten van de berekeningen volgend uit het gebruik van dit programma. De gebruiker dient altijd de berekeningen te controleren, en de plausibiliteit van de uitkomsten te verifiëren. De gebruiker van het programma is verantwoordelijk voor de toepassing van de uitkomsten van de berekeningen met behulp van het programma, en dient daartoe tevens de door edilon)(sedra meegeleverde technische documentatie te raadplegen. De technische afdeling van **edilon)(sedra** staat altijd ter beschikking voor informatie omtrent het product en de toepassingen ervan.

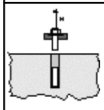
Controle van de normaalkrachten

Aanhechtingsbreuk

Kar.sterkte van afzonderlijk anker	$N^0_{Rk,c} = \tau_{ck} \cdot \pi \cdot d \cdot h_{ef}$	= 48 kN
Aanhechtspanning	τ_{ck}	= 4,8 N/mm^2
Ankerdiameterd	d	= 20 mm
Inlijmdiepte	h_{ef}	= 160 mm
Kar.sterkte van anker(groep) incl. rand/as invloeden	$N^0_{Rk,c} \cdot \Psi_{A,N} \cdot \Psi_{s,N} \cdot \Psi_{ec,N} \cdot \Psi_{re,N} \cdot \Psi_{urc,N}$	$N_{Rk,c}$ = = 78 kN
Werkelijk oppervlak van uitbreek gedeelte	$A_{c,N}$	= 270400 mm^2
Betonoppervlak van 1 afzonderlijk anker	$A^0_{c,N}$	= 102400 mm^2
Geometrische factor	$\Psi_{A,N} = A_{c,N}/A^0_{c,N}$	= 2,64
Randinvloeden	$\Psi_{s,N} = 0,7+0,3 \cdot (c/c_{cr,N}) \leq 1$	= 1
Excentriciteit van de belasting	$e_{N,x}$	= 100 mm
	$e_{N,y}$	= 0 mm
Invloed van de ongelijke belasting	$\Psi_{ec,N,x} = 1/\{1+2 \cdot (e_N/S_{cr,N})\} \leq 1$	= 0,62
	$\Psi_{ec,N,y} = 1/\{1+2 \cdot (e_N/S_{cr,N})\} \leq 1$	= 1
Invloed van de wapening	$\Psi_{re,N} = 0,5 + h_{ef}/200 \leq 1$	= 1
Invloed gescheurd/ongescheurd beton	$\Psi_{urc,N}$	= 1

Resultaat:

Rekenwaarde (γ_{Mc} = 1,5 γ_2 = 1,0)	$N_{Rd,c} = N_{Rk,c}/(1,5 \cdot 1,0)$	= 52,3 kN
Controle op belasting	$N_{Sd}/N_{Rd,c} \leq 1$	= 0,19



Staalbreuk

Karakteristieke waarde voor	$N_{Rk,s} = As_{,min} * f_{uk}$	= 196 kN
Spanningsdoorsnede M20	A_s	= 245 mm^2
Karakteristieke treksterkte van het staal 8.8	f_{uk}	= 800 N/mm^2

Resultaat

Rekenwaarde (γ_{Ms} = 1,5)	$N_{Rd,s} = N_{Rk,s}/\gamma_{Ms}$	= 130,7 kN
Controle	$N_{Sd}/N_{Rd,s} \leq 1$	= 0,04

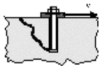
Controle van de dwarskrachten

Betonrandbreuk

		X-as	Y-as
Kar.sterkte van afzonderlijk anker	$V^0_{Rk,c} = k_4 \cdot \sqrt{f_{ck}} \cdot c_1^{1,5}$	= 79 kN	79 kN
	$k_4 = 0{,}45 \cdot \sqrt{d_{nom}} \cdot (h_{ef}/d_{nom})^{0,2}$	= 3,05	3,05
Kar.sterkte ankergroep inc. rand/as invloeden	$V_{Rk,c}$	= 48 kN	48 kN
	$V^0_{Rk,c} \cdot \Psi_{A,V} \cdot \Psi_{h,V} \cdot \Psi_{s,V} \cdot \Psi_{ec,V} \cdot \Psi_{a,V} \cdot \Psi_{ucr,V}$		
Werkelijk oppervlak van uit-breekgedeelte van ankergroep	$A_{c,V}$	= 200000 mm²	200000 mm²
Betonoppervlak van uitbreekgedeelte van één afzonderlijk anker	$A^0_{c,V}$	= 405000 mm²	405000 mm²
Geometrische factor	$\Psi_{A,V} = A_{c,V}/A^0_{c,V}$	= 0,49	0,49
Invloed dikte element	$\Psi_{h,V} = (1{,}5c_1/h)^{1/3} \geq 1$	= 1,22	1,22
Randinvloeden	$\Psi_{s,V} = 0{,}7 + 0{,}3 \cdot (c_2/1{,}5c_1) \leq 1$	= 1	1
Invloed ongelijke belasting	$\Psi_{ec,V} = 1/\{1+2 \cdot (e_v/3c_1)\} \leq 1$	= 1	1
Invoed belastingsrichting	$\Psi_{\alpha V} = 1{,}0$ voor $\alpha_v \leq 55°$ $\Psi_{\alpha,V} = 2{,}0$ voor $90° \leq \alpha_v < 180°$	= 2	2
Invoed gescheurd beton	$\Psi_{ucr,V}$	= 1	1

Resultaat:

Rekenwaarde ($\alpha = 1$)($\gamma_{Mc} = 1{,}5$)	$V_{Rd,c} = V_{Rk,c}/1{,}5$	= 32 kN	32 kN
Controle op belasting	$V_{sd}/V_{Rd,c} \leq 1$	= 0	0,06
Rekenwaarde ($\alpha = 2$)($\gamma_{Mc} = 1{,}5$)	$V_{Rd,c} = V_{Rk,c}/1{,}5$	= 63 kN	63 kN
Controle op belasting	$V_{sd}/V_{Rd,c} \leq 1$	= 0	0,03



Betonachteruitbreken

	$V_{Rk,cp} = k_3 \cdot N_{Rk,c}$	= 157 kN
	k_3	= 2 voor $h_{ef} > 60$ mm
Karakteristieke sterkte	$N_{Rk,c}$	= 78 kN

Resultaat

Rekenwaarde ($\gamma_{Mp} = 1{,}5$)	$V_{Rd,cp} = V_{Rk,cp}/1{,}5$	= 105 kN
Controle op belasting	$V_{sd}/V_{Rd,cp} \leq 1$	= 0,02

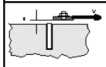
Controle van de dwarskrachten

Staalbreuk zonder hefboomsarm

Kar.sterkte voor afzonderlijk anker	$V_{Rk,s} = k_2 \cdot A_s \cdot f_{uk}$	= 98 kN
	k_2	= 0,5
Spanningsdoorsnede M20	A_s	= 245 mm²
Karakteristieke treksterkte van het staal 8.8	f_{uk}	= 800 N/mm²

Resultaat

Rekenwaarde (γ_{Ms} = 1,25)	$V_{Rd,s} = V_{Rk,s}/\gamma_{Ms}$	= 78,4 kN
Controle	$V_{Sd}/V_{Rd,s} \leq 1$	= 0,01



Staalbreuk met hefboom

Kar.sterkte afzonderlijke anker	$V_{Rk,s} = (\alpha_m \cdot M_{Rk,s})/l$	= -- kN
Lengte van de hefboomsarm	$\ell = a_3 + e_1$	= -- mm
		= -- mm
	$a_3 = 0{,}5\ d$	= --
Rotatie vrijheidsfactor		
	α_M	
Karakteristieke buigsterkte van een anker	$M_{Rk,s} = M^0_{Rk,s}(1-N_{Sd}/N_{Rd,s})$	= -- N.m
Rekenwaarde van de normaalkracht	$M^0_{Rk,s} = 1{,}2 \cdot W_{el} \cdot f_{uk}$	= -- N.m
Weerstandsmoment	W_{el}	= --
	$N_{Rd,s} = N_{Rk,s}/\gamma_{Ms}$	= -- kN
Karakteristieke sterkte staal	$N_{Rk,s}$	= -- kN

Resultaat

Rekenwaarde (γ_{Ms} = --)	$V_{Rd,s} = V_{Rk,s}/\gamma_{Ms}$	= -- kN
Controle	$V_{Sd}/V_{Rd,s} \leq 1$	= --

Bestektekst

Producent **edilon)(sedra bv**
De EDILON Dex-R 2K ankerlijm is geschikt voor het verlijmen van standaard metrische draadeinden en stekeinden in diamantgeboorde natte gaten (ETA-06/0272).

Anker type M20/8.8
Lengte anker 250 mm
Boordiameter ø 24 mm
Inlijmdiepte 160mm

Gaten boren met hamerslag- of diamantboormachine. De gaten mogen droog, vochtig of nat zijn. Het plaatsen van de EDILON lijmankers dient strikt volgens opgave van de constructeur en de **edilon)(sedra** instructies te worden uitgevoerd. Raadpleeg voor het verwerken van de EDILON Dex-R 2K, het productblad EDILON Dex-R 2K, de gebruikersinstructie EDILON Dex- R 2K en de MSDS EDILON Dex-R 2K.

Voor verdere informatie raadpleeg **edilon)(sedra bv** (+31 23 5319519) of www.edilondex.nl.

Project.....: 2020063 - Fundatie digitale menuborden McDonald's restaurants
Onderdeel....: Fundatie dubbel menubord
Constructeur.: [redacted]
Dimensies....: kN/m/rad
Datum.....: 21/08/2020
Bestand.....: E:\Kantoor\projecten\2020063\liggers\dl2020063v002.dlw

Betrouwbaarheidsklasse	: 2	Referentieperiode	: 50
Toevallige inklemmingen begin	: geen	Toevallige inklemming eind	: geen
Herverdelen van momenten	: nee	Maximale deellengte	: 0.000
Ouderdom bij belasten	: 28	Relatieve vochtigheid	: 50%

Doorbuigingen(beton) zijn dmv gecorrigeerde stijfheden berekend.

Fysisch lineair : Er is gerekend met de e-modulus uit de materiaaltabel.
Fys.NLE.kort : Er is gerekend met een gecorrigeerde e-modulus (korte duur).
Deze e-mod. is berekend mbv de krachten uit de fysisch lineair berekening.

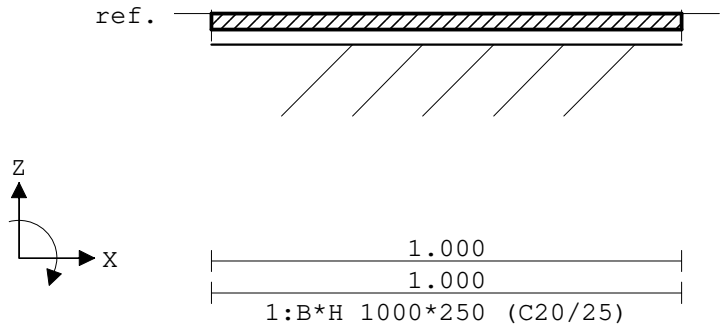
Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Beton	NEN-EN 1992-1-1:2011(nl)	C2/A1:2015(nl)	NB:2016(nl)

K82509

GEOMETRIE

Ligger:1



VELDLENGTEN

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	1.000	1.000

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C20/25	7480	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C20/25	N	3.01

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 1000*250	1:C20/25	2.5000e+05	1.3021e+09	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	1000	250	125.0	0:RH				

DOORSNEDEN

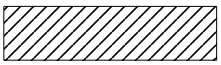
Ligger:1

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	1.000	1.000	1:B*H 1000*250	0.000	1:B*H 1000*250	0.000

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding	Br.[mm]
1	0.000	1.000	1.000	1:Vast	5000	1000

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 1000*250



BELASTINGGEVALLEN

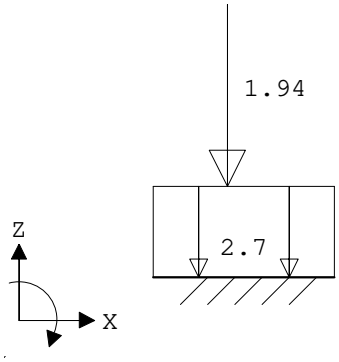
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Windbelasting	0:Alles tegelijk	0.00	0.20	0.00	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Windbelasting	7 Wind van links onderdruk A

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent



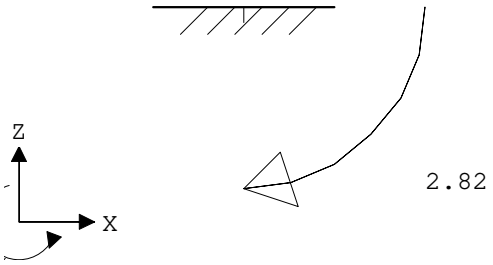
VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last		-2.700	-2.700		0.000	1.000
2		8:Puntlast		-1.940			0.410	

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Windbelasting



VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Windbelasting

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		12:Moment		2.820			0.500	

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1	Fund.	1	Perm	1.35									
2	Fund.	1	Perm	1.20	2	Extr	1.50						
3	Fund.	1	Perm	0.90									
4	Fund.	1	Perm	0.90	2	Extr	1.50						
5	Fund.	1	Perm	1.20	2	Extr	-1.50						
6	Fund.	1	Perm	0.90	2	Extr	-1.50						
7	Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00						
8	Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	-1.00						
9	Freq.	1	Perm	1.00									
10	Freq.	1	Perm	1.00	2	psi1	1.00						
11	Freq.	1	Perm	1.00	2	psi1	-1.00						
12	Quas.	1	Perm	1.00									

BELASTINGCOMBINATIES

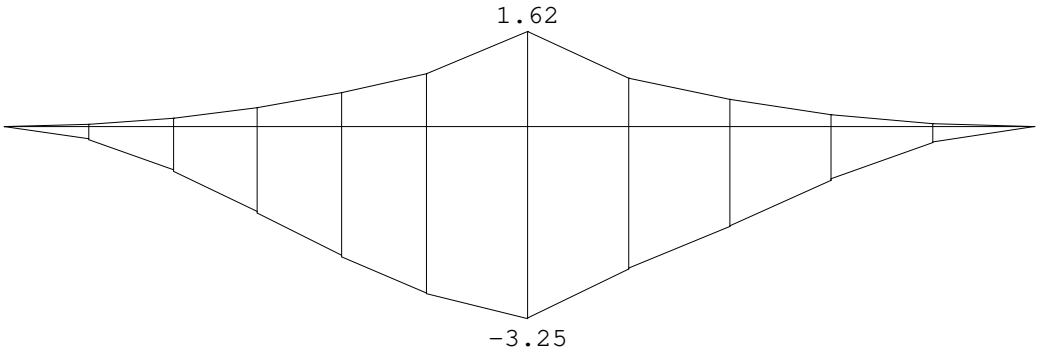
BC	Type	BG	Gen. Factor	BG	Gen. Factor	BG	Gen. Factor	BG	Gen. Factor
13	Blij.	1	Perm 1.00						

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

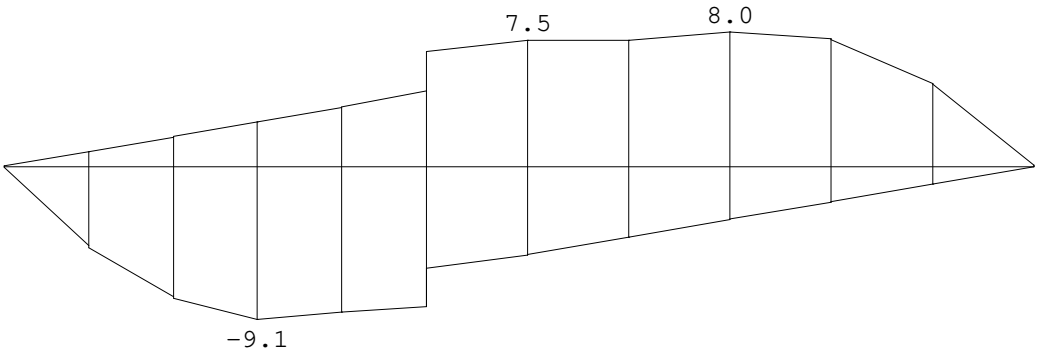
BC	Velden met gunstige werking
1	Geen
2	Geen
3	Alle velden de factor:0.90
4	Alle velden de factor:0.90
5	Geen
6	Alle velden de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



VELDWAARDEN Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie

		Grondspan.[kN/m2]		Dwarskr		Moment	
Veld	Pos.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
1	0.000		77.268	0.00	0.00	0.00	0.00
1	0.246			-9.15			
1	0.410			-8.40	4.52		
1	0.410			-6.07	6.84		
1	0.508		14.681		7.55	-3.26	1.62
1	0.607				7.51		
1	0.705				8.02		
1	1.000		69.682	0.00	0.01	-0.00	0.00

TUSSENPUNTEN Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie

		Grondspan.[kN/m2]		Dwarskr		Moment	
Veld	Pos.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
1	0.000		77.268	0.00	0.00	0.00	0.00
1	0.082		55.927	-4.80	0.88	-0.21	0.04
1	0.164		35.815	-7.85	1.76	-0.74	0.14
1	0.246		26.638	-9.15	2.64	-1.45	0.32
1	0.333		17.291	-8.68	3.59	-2.23	0.60
1	0.421		14.929	-5.98	6.92	-2.88	0.99
1	0.508		14.681	-5.29	7.55	-3.26	1.62
1	0.607		14.847	-4.22	7.51	-2.40	0.83
1	0.705		22.346	-3.17	8.02	-1.68	0.47
1	0.803		29.839	-2.11	7.61	-0.89	0.21
1	0.902		46.719	-1.06	4.94	-0.26	0.05
1	1.000		69.682	0.00	0.01	-0.00	0.00

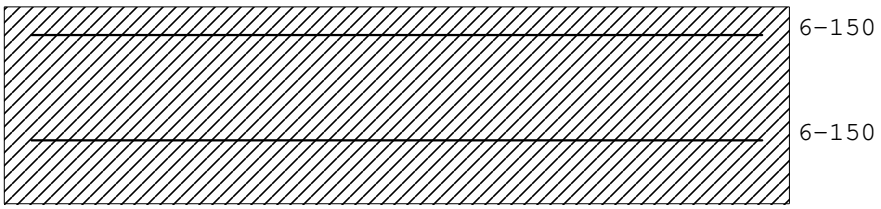
PROFIELGEGEVENS Vloer **[N][mm]** t.b.v. profiel:1 B*H 1000*250

Algemeen

Materiaal : C20/25
Oppervlak : 2.500000e+05 Traagheid : 1.3021e+09
Staaftype : 0:normaal Vormfactor : 0.00

Doorsnede

breedte : 1000 hoogte : 250 zwaartepunt tov onderkant : 125
Referentie : Boven



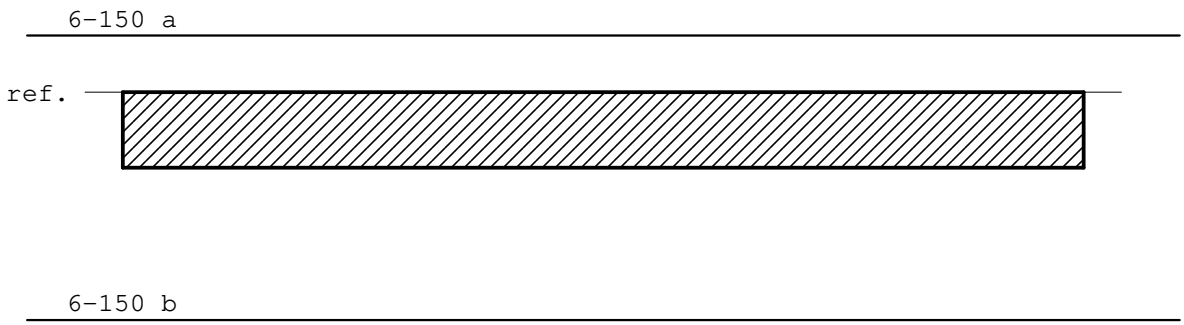
Fictieve dikte : 200.0
Gedrongen inwendige hefboomsarm : Automatisch berekend
Breedte lastvlak a_b 6.1(10) : 0

Betonkwaliteit element	:	C20/25		Kruipcoëf.	:	3.010	
Treksterkte $f_{ct,eff}$ art. 7.1(2)	:	$f_{ctm,fl}$ (2.98 N/mm²)					
Soort spanningsrekdiagram	:	Parabolisch - rechthoekig diagram					
Doorbuiging volgens art.7.3.4(3)	:	Ja					
Langeduur scheurmoment begrensd	:	Ja					
Staalkwaliteit hoofdwapening	:	500		ε_{uk}	:	2.50	
Soort spanningsrekdiagram	:	Bi-lineair diagram met klimmende tak					
Geprefabriceerd element	:	Nee					

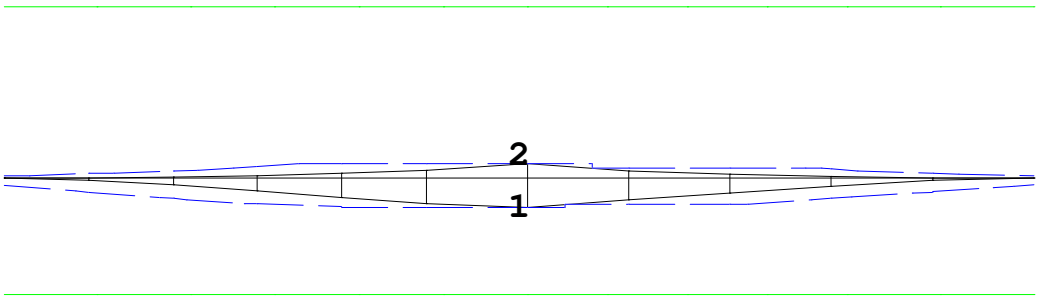
Betondekking		Boven			Onder		
Milieu	:	XC2			XC2		
Gestort tegen bestaand beton	:	Nee			Nee		
Element met plaatgeometrie	:	Ja			Ja		
Specifieke kwaliteitsbeheersing	:	Nee			Nee		
Oneffen beton oppervlak	:	Nee			Nee		
Ondergrond	:	Glad / N.v.t.			Oneffen, direct op grond k2=70		
Constructieklasse	:	S3			S3		
Grootste korrel	:	31.5					
Hoofdwapening	:	1ste laag			1ste laag		
Nominale dekking	:	25			70		
Toegepaste dekking	:	25			70		
Gelijkwaardige diameter	:	6			6		
$C_{min,b}$ $C_{min,dur}$ ΔC_{dur}	:	6	20	0	6	20	0
C_{min} ΔC_{dev} C_{nom}	:	20	5	25	20	5	70
Beugel / Verdeelwapening	:	2de laag			2de laag		
Nominale dekking	:	25			70		
Toegepaste dekking	:	31			76		
Gelijkwaardige diameter	:	6			6		
$C_{min,b}$ $C_{min,dur}$ ΔC_{dur}	:	6	20	0	6	20	0
C_{min} ΔC_{dev} C_{nom}	:	20	5	25	20	5	70

Wapening		Boven	Onder
Basiswapening	:	6-150	6-150
Hoofdwapening laag	:	1	1
Automatisch verhogen basiswap.	:	Nee	Nee
Art. 7.3.2 minimum wapening	:	Nee	Nee
Bijlegdiameters	:	8;10;12	8;10;12
Diameter nuttige hoogte	:	6.0	6.0
Diameter verdeelwapening	:	6.0	6.0
Min.tussenruimte	:	50	50
Aanhechting	:	Automatisch	Automatisch

Hoofdwapening Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



MEd dekkingslijn Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



Hoofdwapening

Ligger:1

Geb.	Pos. [mm]	M_{Ed} [kNm]	M_{Rd} [kNm]	z [mm]	B/O	A_b [mm²]	A_a [mm²]	Basiswapening +Bijlegwapening	Opm.
1	508	1.62	19.23	141	Bov	21*	189	6-150	1
2	508	-3.26	-13.06	107	Ond	52*	189	6-150	1

Opmerkingen
[1] * = Eisen met betrekking tot minimum wapening zijn toegepast, zie nationale bijlage art. 9.2.1.1(1).

Scheurvorming volgens artikel 7.3.4

Ligger:1

Geb.	Pos. [mm]	Zijde	$M_{E;freq}$ [kNm]	$s_{r,max}$ [mm]	$\varepsilon_{sm}-\varepsilon_{cm}$ [‰]	w_k [mm]	k_x	w_{max} [mm]	U.C.	Opm.
1	508	Bov	0.14	292	0.010	0.003	1.00	0.300	0.01	
1	508	Ond	-0.44	204	0.041	0.008	1.00	0.300	0.03	

Verloop hoofdwapening

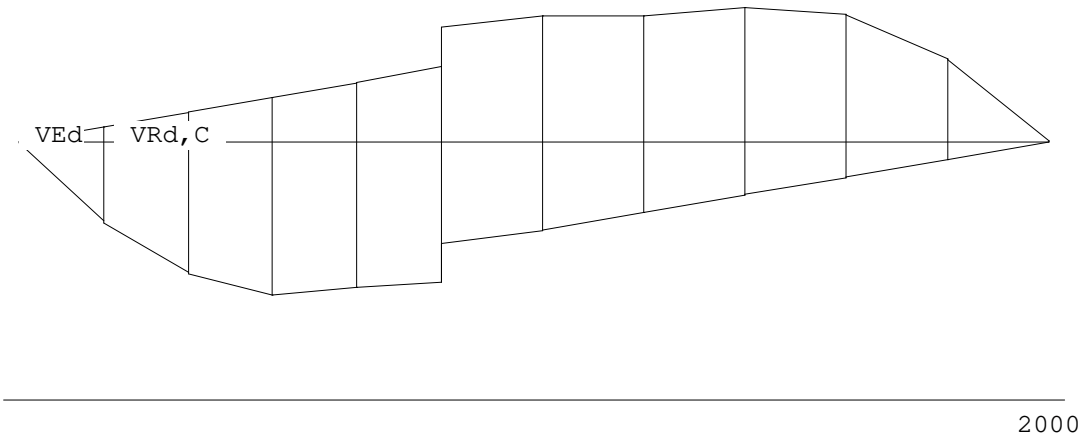
Ligger:1

Merk	B/O	Wapening	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Lengte [mm]	$L_{bd;begin}$ [mm]	$L_{bd;eind}$ [mm]
a	Boven	6-150	-100	1100	1200	100	100
b	Onder	6-150	-100	1100	1200	100	100

Opmerkingen
Alle maten zijn inclusief verschuiving van de m-lijn en verankering

DWARSKRACHTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

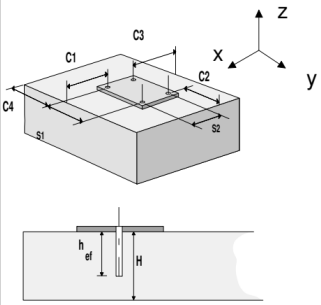


	0620-CPD-43262/01	ETA-06/0272 ETAG 001-5 - Optie 7	edilon)(sedra bv www.edilonsedra.com	edilon)(sedra

anker berekeningsprogramma

Constructeur	Adres	Projectgegevens
		datum:20-8-2020
		project:dubbele menuborden
tel:	e-mail :	referentie nr:2020063
fax:		

Ankerplan



As-afstand
S1 =200 mm
S2 =200 mm

Rand-afstand(en
C1 =400 mm
C2 =400 mm
C3 =400 mm
C4 =400 mm

Betonkwaliteit
C20/25

Inlijmdiepte
h_{ef} =160 mm

Ankertype
M20/8.8 250 mm

Dikte element
H =250 mm

Ankerlijm
EDILON Dex-R 2K

Beton gescheurd

Ankers verlijmen met EDILON Dex-R 2K (ETA-06/0272)
volgens edilon)(sedra verwerkingsinstructies

Overzicht van de belastingen

Z

$N^{g}_{Sd} = \Sigma N_{Sd,I}$ =-1,75 kN
D = 21 kN
x = 67 mm

N_{Sd}(anker a) =0 kN
N_{Sd}(anker c) =9,7 kN

N_{Sd}(anker b) =0 kN
N_{Sd}(anker d) =9,7 kN

X

$V^{g}_{Sd} = \Sigma V_{Sd,I}$ =0 kN
M_x = 4,23 kNm

V_{Sd}(anker a x-as) =0 kN
V_{Sd}(anker c x-as) =0 kN

V_{Sd}(anker b x-as) =0 kN
V_{Sd}(anker d x-as) =0 kN

Y

$V^{g}_{Sd} = \Sigma V_{Sd,I}$ =3,72 kN
M_y = 0 kNm

V_{Sd}(anker a y-as) =0,93 kN
V_{Sd}(anker c y-as) =0,93 kN

V_{Sd}(anker b y-as) =0,93 kN
V_{Sd}(anker d y-as) =0,93 kN

Resultaat gecombineerde trek- en afschuifkracht

Controle normaalkracht			Controle dwarskracht		
Staalbreuk	$N_{Sd}/N_{Rd,s}$	0,07	Staalbreuk	$V_{Sd}/V_{Rd,s}$	0,01
Aanhechtingsbreuk	$N_{Sd}/N_{Rd,c}$	0,37	Betonrandbreuk	$V_{Sd}/V_{Rd,c1}$	0,1
			Betonrandbreuk	$V_{Sd}/V_{Rd,c3}$	0,05
			Betonachteruitbreken	$V_{Sd}/V_{Rd,cp}$	0,04

Controle Dwarskracht en Nomaalkracht gecombineerd $(N_{Sd}/N_{Rd}) + (V_{Sd}/V_{Rd}) \leq 1,2 = 0,47$

Conclusie: ankergroep Voldoet

Onze adviezen met betrekking tot technische toepassing in woord, geschrift of door middel van proeven worden naar beste weten verstrekt doch gelden slechts als vrijblijvende aanwijzingen voor de plaatsing en prestatie van ankers en ankergroepen. Ondanks de zorgvuldigheid waarmee dit programma is samengesteld, kan niet worden uitgesloten dat er fouten in de programmatuur kunnen optreden. **edilon)(sedra** kan dan ook niet verantwoordelijk gesteld worden voor foutieve uitkomsten van de berekeningen volgend uit het gebruik van dit programma. De gebruiker dient altijd de berekeningen te controleren, en de plausibiliteit van de uitkomsten te verifiëren. De gebruiker van het programma is verantwoordelijk voor de toepassing van de uitkomsten van de berekeningen met behulp van het programma, en dient daartoe tevens de door edilon)(sedra meegeleverde technische documentatie te raadplegen. De technische afdeling van **edilon)(sedra** staat altijd ter beschikking voor informatie omtrent het product en de toepassingen ervan.

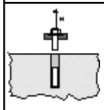
Controle van de normaalkrachten

Aanhechtingsbreuk

Kar.sterkte van afzonderlijk anker	$N^0_{Rk,c} = \tau_{ck} \cdot \pi \cdot d \cdot h_{ef}$	= 48 kN
Aanhechtspanning	τ_{ck}	= 4,8 N/mm^2
Ankerdiameterd	d	= 20 mm
Inlijmdiepte	h_{ef}	= 160 mm
Kar.sterkte van anker(groep) incl. rand/as invloeden	$N^0_{Rk,c} \cdot \Psi_{A,N} \cdot \Psi_{s,N} \cdot \Psi_{ec,N} \cdot \Psi_{re,N} \cdot \Psi_{urc,N}$	$N_{Rk,c}$ = = 78 kN
Werkelijk oppervlak van uitbreek gedeelte	$A_{c,N}$	= 270400 mm^2
Betonoppervlak van 1 afzonderlijk anker	$A^0_{c,N}$	= 102400 mm^2
Geometrische factor	$\Psi_{A,N} = A_{c,N}/A^0_{c,N}$	= 2,64
Randinvloeden	$\Psi_{s,N} = 0,7+0,3 \cdot (c/c_{cr,N}) \leq 1$	= 1
Excentriciteit van de belasting	$e_{N,x}$	= 100 mm
	$e_{N,y}$	= 0 mm
Invloed van de ongelijke belasting	$\Psi_{ec,N,x} = 1/\{1+2 \cdot (e_N/S_{cr,N})\} \leq 1$	= 0,62
	$\Psi_{ec,N,y} = 1/\{1+2 \cdot (e_N/S_{cr,N})\} \leq 1$	= 1
Invloed van de wapening	$\Psi_{re,N} = 0,5 + h_{ef}/200 \leq 1$	= 1
Invloed gescheurd/ongescheurd beton	$\Psi_{urc,N}$	= 1

Resultaat:

Rekenwaarde (γ_{Mc} = 1,5 γ_2 = 1,0)	$N_{Rd,c} = N_{Rk,c}/(1,5 \cdot 1,0)$	= 52,3 kN
Controle op belasting	$N_{Sd}/N_{Rd,c} \leq 1$	= 0,37



Staalbreuk

Karakteristieke waarde voor	$N_{Rk,s} = As_{,min} * f_{uk}$	= 196 kN
Spanningsdoorsnede M20	A_s	= 245 mm^2
Karakteristieke treksterkte van het staal 8.8	f_{uk}	= 800 N/mm^2

Resultaat

Rekenwaarde (γ_{Ms} = 1,5)	$N_{Rd,s} = N_{Rk,s}/\gamma_{Ms}$	= 130,7 kN
Controle	$N_{Sd}/N_{Rd,s} \leq 1$	= 0,07

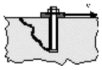
Controle van de dwarskrachten

Betonrandbreuk

		X-as	Y-as
Kar.sterkte van afzonderlijk anker	$V^0_{Rk,c} = k_4 \cdot \sqrt{f_{ck}} \cdot c_1^{1,5}$	= 122 kN	122 kN
	$k_4 = 0,45 \cdot \sqrt{d_{nom}} \cdot (h_{ef}/d_{nom})^{0,2}$	= 3,05	3,05
Kar.sterkte ankergroep inc. rand/as invloeden	$V_{Rk,c}$	= 57 kN	57 kN
	$V^0_{Rk,c} \cdot \Psi_{A,V} \cdot \Psi_{h,V} \cdot \Psi_{s,V} \cdot \Psi_{ec,V} \cdot \Psi_{a,V} \cdot \Psi_{ucr,V}$		
Werkelijk oppervlak van uit-breekgedeelte van ankergroep	$A_{c,V}$	= 250000 mm²	250000 mm²
Betonoppervlak van uitbreekgedeelte van één afzonderlijk anker	$A^0_{c,V}$	= 720000 mm²	720000 mm²
Geometrische factor	$\Psi_{A,V} = A_{c,V}/A^0_{c,V}$	= 0,35	0,35
Invloed dikte element	$\Psi_{h,V} = (1,5c_1/h)^{1/3} \geq 1$	= 1,34	1,34
Randinvloeden	$\Psi_{s,V} = 0,7 + 0,3 \cdot (c_2/1,5c_1) \leq 1$	= 1	1
Invloed ongelijke belasting	$\Psi_{ec,V} = 1/\{1+2 \cdot (e_v/3c_1)\} \leq 1$	= 1	1
Invoed belastingsrichting	$\Psi_{\alpha V} = 1,0$ voor $\alpha_v \leq 55°$ $\Psi_{\alpha,V} = 2,0$ voor $90° \leq \alpha_v < 180°$	= 2	2
Invoed gescheurd beton	$\Psi_{ucr,V}$	= 1	1

Resultaat:

Rekenwaarde ($\alpha = 1$)($\gamma_{Mc} = 1,5$)	$V_{Rd,c} = V_{Rk,c}/1,5$	= 38 kN	38 kN
Controle op belasting	$V_{sd}/V_{Rd,c} \leq 1$	= 0	0,1
Rekenwaarde ($\alpha = 2$)($\gamma_{Mc} = 1,5$)	$V_{Rd,c} = V_{Rk,c}/1,5$	= 76 kN	76 kN
Controle op belasting	$V_{sd}/V_{Rd,c} \leq 1$	= 0	0,05



Betonachteruitbreken

	$V_{Rk,cp} = k_3 \cdot N_{Rk,c}$	= 157 kN
	k_3	= 2 voor $h_{ef} > 60$ mm
Karakteristieke sterkte	$N_{Rk,c}$	= 78 kN

Resultaat

Rekenwaarde ($\gamma_{Mp} = 1,5$)	$V_{Rd,cp} = V_{Rk,cp}/1,5$	= 105 kN
Controle op belasting	$V_{sd}/V_{Rd,cp} \leq 1$	= 0,04

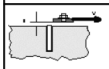
Controle van de dwarskrachten

Staalbreuk zonder hefboomsarm

Kar.sterkte voor afzonderlijk anker	$V_{Rk,s} = k_2 \cdot A_s \cdot f_{uk}$	= 98 kN
	k_2	= 0,5
Spanningsdoorsnede M20	A_s	= 245 mm²
Karakteristieke treksterkte van het staal 8.8	f_{uk}	= 800 N/mm²

Resultaat

Rekenwaarde (γ_{Ms} = 1,25)	$V_{Rd,s} = V_{Rk,s}/\gamma_{Ms}$	= 78,4 kN
Controle	$V_{Sd}/V_{Rd,s} \leq 1$	= 0,01



Staalbreuk met hefboom

Kar.sterkte afzonderlijke anker	$V_{Rk,s} = (\alpha_m \cdot M_{Rk,s})/l$	= -- kN
Lengte van de hefboomsarm	$\ell = a_3 + e_1$	= -- mm
		= -- mm
	$a_3 = 0{,}5\ d$	= --
Rotatie vrijheidsfactor		
	α_M	
Karakteristieke buigsterkte van een anker	$M_{Rk,s} = M^0_{Rk,s}(1-N_{Sd}/N_{Rd,s})$	= -- N.m
Rekenwaarde van de normaalkracht	$M^0_{Rk,s} = 1{,}2 \cdot W_{el} \cdot f_{uk}$	= -- N.m
Weerstandsmoment	W_{el}	= --
	$N_{Rd,s} = N_{Rk,s}/\gamma_{Ms}$	= -- kN
Karakteristieke sterkte staal	$N_{Rk,s}$	= -- kN

Resultaat

Rekenwaarde (γ_{Ms} = --)	$V_{Rd,s} = V_{Rk,s}/\gamma_{Ms}$	= -- kN
Controle	$V_{Sd}/V_{Rd,s} \leq 1$	= --

Bestektekst

Producent **edilon)(sedra bv**
De EDILON Dex-R 2K ankerlijm is geschikt voor het verlijmen van standaard metrische draadeinden en stekeinden in diamantgeboorde natte gaten (ETA-06/0272).

Anker type M20/8.8
Lengte anker 250 mm
Boordiameter ø 24 mm
Inlijmdiepte 160mm

Gaten boren met hamerslag- of diamantboormachine. De gaten mogen droog, vochtig of nat zijn. Het plaatsen van de EDILON lijmankers dient strikt volgens opgave van de constructeur en de **edilon)(sedra** instructies te worden uitgevoerd. Raadpleeg voor het verwerken van de EDILON Dex-R 2K, het productblad EDILON Dex-R 2K, de gebruikersinstructie EDILON Dex- R 2K en de MSDS EDILON Dex-R 2K.

Voor verdere informatie raadpleeg **edilon)(sedra bv** (+31 23 5319519) of www.edilondex.nl.

Formulierversie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	8264835
Aanvraagnaam	Nieuwbouw McDrive Krimpen aan den IJssel
Uw referentiecode	222413M
Ingediend op	21-12-2023
Soort procedure	Onbekend
Projectomschrijving	De aanvraag betreft de nieuwbouw van een McDonald's restaurant met McDrive, met de daarbij behorende signage en terreinobjecten.
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Gerelateerde aanvraag/melding:	8299393
Blokkerende onderdelen weglaten	Ja
Persoonsgegevens openbaar maken	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	-
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Krimpen aan den IJssel
Bezoekadres:	Raadhuisplein 2 2922 AD KRIMPEN AAN DEN IJSSEL
Postadres:	Postbus 200 2920 AE KRIMPEN AAN DEN IJSSEL
Telefoonnummer:	0180-540655
Faxnummer:	0180-516040
E-mailadres:	gemeente@krimpenaandenijssel.nl
Website:	www.krimpenaandenijssel.nl
Contactpersoon:	Vergunningen & Handhaving

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Overig bouwwerk bouwen

- Bouwen

Bijbehorend bouwwerk bouwen

- Bouwen

Reclame plaatsen

- Bouwen
- Reclame

Reclame plaatsen 2

- Bouwen
- Reclame

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Werk of werkzaamheden uitvoeren

- Werk of werkzaamheden uitvoeren

Bijlagen

Kosten

Aanvrager bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	82299994
Vestigingsnummer	000048544639
(Statutaire) naam	CG Roosweg 20 B.V.
Handelsnaam	CG Roosweg 20 B.V.

2 Contactpersoon

Geslacht	[redacted] Man Vrouw
Voorletters	[redacted]
Voorvoegsels	[redacted]
Achternaam	[redacted]
Functie	-

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	2921AP
Huisnummer	30
Huisletter	c
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Rotterdamseweg
Woonplaats	Krimpen aan den IJssel

4 Correspondentieadres

Adres	Rotterdamseweg 30 c
	2921AP Krimpen aan den IJssel

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	[redacted]
Faxnummer	-
E-mailadres	[redacted]@blue-house.nl

Gemachtigde bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	23075967
Vestigingsnummer	000016219627
(Statutaire) naam	Ontwerpburo Piet van Es B.V.
Handelsnaam	TROVIS architectuur

2 Contactpersoon

Geslacht	[redacted] Man Vrouw
Voorletters	[redacted]
Voorvoegsels	[redacted]
Achternaam	[redacted]
Functie	[redacted]

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	3364DG
Huisnummer	40
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Kubus
Woonplaats	Sliedrecht

4 Correspondentieadres

Adres	Kubus 40
	3364DG Sliedrecht

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	0184-613044
Faxnummer	-
E-mailadres	wabo@vanesarchitecten.nl

6 Akkoordverklaring

Akkoordverklaring	☑ Hierbij verklaar ik dat ik de aanvraag/melding naar waarheid heb ingevuld, dat ik correspondentie over mijn aanvraag/melding wil ontvangen op het door mij opgegeven e-mailadres of op het door mij opgegeven adres van de berichtenbox en dat ik weet dat er kosten verbonden kunnen zijn aan het indienen van een aanvraag.

Locatie

1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Krimpen aan den IJssel
Kadastrale gemeente	Krimpen aan den IJssel
Kadastrale sectie	A
Kadastraal perceelnummer	6661
Bouwplannaam	-
Bouwnummer	-
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☐ Ja ☑ Nee

2 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel	☑ U bent eigenaar van het perceel ☐ U bent erfpachter van het perceel ☐ U bent huurder van het perceel ☐ Anders

Bouwen

Overig bouwwerk bouwen

1 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?	☐ Het wordt geheel vervangen ☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen ☑ Het wordt nieuw geplaatst
Eventuele toelichting	De aanvraag betreft de nieuwbouw van een McDonald's restaurant met McDrive
Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?	☐ Ja ☑ Nee

2 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?	Terrein

3 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?	☑ Ja ☐ Nee
Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	0
Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	700

4 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?	☑ Ja ☐ Nee
Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	0
Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	2450

5 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	☑ Ja ☐ Nee

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	0
Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	700

6 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee
Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee

7 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/ of terrein momenteel voor?	☐ Wonen ☑ Overige gebruiksfuncties
Geef aan waar u het bouwwerk en/ of terrein momenteel voor gebruikt.	geen functie - braakliggend terrein
Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?	☐ Wonen ☑ Overige gebruiksfuncties
Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.	Snelservice restaurant met parkeerterrein

8 Gebruiksfuncties

In onderstaande tabel staan in de eerste kolom mogelijke gebruiksfuncties die in een bouwwerk kunnen voorkomen. Vul voor alle gebruiksfuncties die voor u van toepassing zijn het aantal personen, de totale gebruiksoppervlakte en de totale vloeroppervlakte van het verblijfsgebied in m2 in hele getallen in.

Gebruiksfunctie	Aantal personen	Gebruiksoppervlakte (m2)	Verblijfsoppervlakte (m2)
Bijeenkomst	234	314	267
Cel	-	-	-
Gezondheidszorg	-	-	-
Industrie	16	269	153
Kantoor	-	-	-
Logies	-	-	-
Onderwijs	-	-	-
Sport	-	-	-
Winkel	-	-	-
Overige gebruiksfuncties	-	-	-

9 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels	-	-
- Plint gebouw	-	-
- Gevelbekleding	-	-
- Borstweringen	-	-
- Voegwerk	-	-
Kozijnen	-	-
- Ramen	-	-
- Deuren	-	-
- Luiken	-	-
Dakgoten en boeidelen	-	-
Dakbedekking	-	-

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.

Zie tekening B-02

10 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/ stadsbouwmeester.

- [x] Ja
- [ ] Nee

Bouwen

Bijbehorend bouwwerk bouwen

1 Woning

Gaat het om de bouw van één of meer woningen?	☐ Ja ☑ Nee

2 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?	☐ Het wordt geheel vervangen ☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen ☑ Het wordt nieuw geplaatst
Eventuele toelichting	Het betreft een trafo compact station t.b.v. het restaurant.
Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?	☐ Ja ☑ Nee

3 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?	Terrein

4 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?	☑ Ja ☐ Nee
Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	0
Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	5

5 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?	☑ Ja ☐ Nee
Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	0
Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	14

6 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	☑ Ja ☐ Nee
Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	0
Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	5

7 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee
Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee

8 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/ of terrein momenteel voor?	☐ Wonen ☑ Overige gebruiksfuncties
Geef aan waar u het bouwwerk en/ of terrein momenteel voor gebruikt.	geen functie - braakliggend terrein
Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?	☐ Wonen ☑ Overige gebruiksfuncties
Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.	snelservice restaurant met parkeerterrein

9 Gebruiksfuncties

In onderstaande tabel staan in de eerste kolom mogelijke gebruiksfuncties die in een bouwwerk kunnen voorkomen. Vul voor alle gebruiksfuncties die voor u van toepassing zijn het aantal personen, de totale gebruiksoppervlakte en de totale vloeroppervlakte van het verblijfsgebied in m2 in hele getallen in.

Gebruiksfunctie	Aantal personen	Gebruiksoppervlakte (m2)	Verblijfsoppervlakte (m2)
Bijeenkomst	-	-	-
Cel	-	-	-
Gezondheidszorg	-	-	-
Industrie	-	-	-
Kantoor	-	-	-
Logies	-	-	-
Onderwijs	-	-	-
Sport	-	-	-
Winkel	-	-	-
Overige gebruiksfuncties	-	-	-

10 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels	beton	RAL 7022
- Plint gebouw	-	-
- Gevelbekleding	-	-
- Borstweringen	-	-
- Voegwerk	-	-
Kozijnen	aluminium	RAL 7022
- Ramen	-	-
- Deuren	aluminium	RAL 7022
- Luiken	-	-
Dakgoten en boeidelen	beton	RAL 7022
Dakbedekking	-	-

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in. -

11 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/ stadsbouwmeester.

- ☐ Ja
- ☑ Nee

Bouwen

Reclame plaatsen

1 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?	☐ Het wordt geheel vervangen ☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen ☑ Het wordt nieuw geplaatst
Eventuele toelichting	Het betreft de gevelreclame van het restaurant.
Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?	☐ Ja ☑ Nee

2 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?	Hoofdgebouw

3 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?	☐ Ja ☑ Nee

4 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?	☐ Ja ☑ Nee

5 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	☐ Ja ☑ Nee

6 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee
Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee

7 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor?	☐ Wonen ☑ Overige gebruiksfuncties
Geef aan waar u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor gebruikt.	geen functie - braakliggend terrein
Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?	☐ Wonen ☑ Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.

snelservice restaurant met parkeerterrein

8 Gebruiksfuncties

In onderstaande tabel staan in de eerste kolom mogelijke gebruiksfuncties die in een bouwwerk kunnen voorkomen. Vul voor alle gebruiksfuncties die voor u van toepassing zijn het aantal personen, de totale gebruiksoppervlakte en de totale vloeroppervlakte van het verblijfsgebied in m2 in hele getallen in.

Gebruiksfunctie	Aantal personen	Gebruiksoppervlakte (m2)	Verblijfsoppervlakte (m2)
Bijeenkomst	-	-	-
Cel	-	-	-
Gezondheidszorg	-	-	-
Industrie	-	-	-
Kantoor	-	-	-
Logies	-	-	-
Onderwijs	-	-	-
Sport	-	-	-
Winkel	-	-	-
Overige gebruiksfuncties	-	-	-

9 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels	-	-
- Plint gebouw	-	-
- Gevelbekleding	-	-
- Borstweringen	-	-
- Voegwerk	-	-
Kozijnen	-	-
- Ramen	-	-
- Deuren	-	-
- Luiken	-	-
Dakgoten en boeidelen	-	-
Dakbedekking	-	-

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.

Zie tekening B-11

10 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/ stadsbouwmeester.

☐ Ja
☑ Nee

Reclame

Reclame plaatsen

1 Reclame plaatsen

Wat wilt u precies gaan doen?	☑ Een nieuwe handelsreclame plaatsen ☐ Een bestaande handelsreclame wijzigen ☐ Een bestaande handelsreclame vervangen ☐ Anders
Waar gaat u de reclame plaatsen?	Hoofdgebouw
Is de reclame tijdelijk of permanent?	☑ Permanent ☐ Tijdelijk
Geef eventueel een toelichting op uw werkzaamheden	-

2 Details reclame

Hoeveel reclameobjecten betreft het?	5
Wat is de afmeting van de reclame?	Zie tekening B-02 en B-11
Wat is de hoogte van de reclame gemeten vanaf het maaiveld tot aan de onderkant van de reclame?	Zie tekening B-02
Geef een omschrijving van het uiterlijk, materiaalgebruik en verlichting.	Zie tekening B-02 en B-11
Wat is de tekst van de reclame?	Zie tekening B-02 en B-11
Wie maakt of voert reclame op of bij de onroerende zaak?	☐ Eigenaar ☐ Beperkt zakelijk gerechtigde ☑ Gebruiker ☐ Anders

Bouwen

Reclame plaatsen 2

1 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?	☐ Het wordt geheel vervangen ☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen ☑ Het wordt nieuw geplaatst
Eventuele toelichting	Het betreft de terreinobjecten behorende bij het restaurant en de McDrive.
Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?	☐ Ja ☑ Nee

2 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?	Terrein

3 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?	☐ Ja ☑ Nee

4 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?	☐ Ja ☑ Nee

5 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	☐ Ja ☑ Nee

6 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee
Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee

7 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor?	☐ Wonen ☑ Overige gebruiksfuncties
Geef aan waar u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor gebruikt.	geen functie - braakliggend terrein

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?	☐ Wonen ☑ Overige gebruiksfuncties
Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.	snelservice restaurant

8 Gebruiksfuncties

In onderstaande tabel staan in de eerste kolom mogelijke gebruiksfuncties die in een bouwwerk kunnen voorkomen. Vul voor alle gebruiksfuncties die voor u van toepassing zijn het aantal personen, de totale gebruiksoppervlakte en de totale vloeroppervlakte van het verblijfsgebied in m2 in hele getallen in.

Gebruiksfunctie	Aantal personen	Gebruiksoppervlakte (m2)	Verblijfsoppervlakte (m2)
Bijeenkomst	-	-	-
Cel	-	-	-
Gezondheidszorg	-	-	-
Industrie	-	-	-
Kantoor	-	-	-
Logies	-	-	-
Onderwijs	-	-	-
Sport	-	-	-
Winkel	-	-	-
Overige gebruiksfuncties	-	-	-

9 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels	-	-
- Plint gebouw	-	-
- Gevelbekleding	-	-
- Borstweringen	-	-
- Voegwerk	-	-
Kozijnen	-	-
- Ramen	-	-
- Deuren	-	-
- Luiken	-	-
Dakgoten en boeidelen	-	-
Dakbedekking	-	-

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.	Zie tekening B-10

10 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/ stadsbouwmeester.	☐ Ja ☑ Nee

Reclame

Reclame plaatsen 2

1 Reclame plaatsen

Wat wilt u precies gaan doen?	☑ Een nieuwe handelsreclame plaatsen ☐ Een bestaande handelsreclame wijzigen ☐ Een bestaande handelsreclame vervangen ☐ Anders
Waar gaat u de reclame plaatsen?	Terrein
Is de reclame tijdelijk of permanent?	☑ Permanent ☐ Tijdelijk
Geef eventueel een toelichting op uw werkzaamheden	-

2 Details reclame

Hoeveel reclameobjecten betreft het?	13
Wat is de afmeting van de reclame?	Zie tekening B-10
Wat is de hoogte van de reclame gemeten vanaf het maaiveld tot aan de onderkant van de reclame?	Zie tekening B-10
Geef een omschrijving van het uiterlijk, materiaalgebruik en verlichting.	Zie tekening B-10
Wat is de tekst van de reclame?	Zie tekening B-10
Wie maakt of voert reclame op of bij de onroerende zaak?	☐ Eigenaar ☐ Beperkt zakelijk gerechtigde ☑ Gebruiker ☐ Anders

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

1 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Met welke regels voor ruimtelijke ordening zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd?	☑ Bestemmingsplan ☐ Beheersverordening ☐ Exploitatieplan ☐ Regels op grond van de provinciale verordening ☐ Regels op grond van een AMvB ☐ Regels van het voorbereidingsbesluit
Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de regels voor ruimtelijke ordening.	Het nieuw te bouwen restaurant ligt deels buiten het bestaande bouwvlak. Zie voor verdere toelichting van de afwijking de ruimtelijke onderbouwing.
Beschrijf het huidige gebruik van de gronden of het bouwwerk.	Op de huidige locatie was een restaurant gevestigd, dit restaurant is inmiddels gesloopt.
Beschrijf het beoogde gebruik van de gronden of het bouwwerk.	Horeca met terras, parkeervoorziening en drivelane.
Beschrijf de gevolgen van het beoogde gebruik voor de ruimtelijke ordening.	De gevolgen voor de ruimtelijke ordening zijn beperkt. Dit wordt nader toegelicht en onderbouwd in de Ruimtelijke Onderbouwing.
Is het beoogde gebruik tijdelijk van aard?	☐ Ja ☑ Nee
Hebt u een rapport nodig waarin de archeologische waarde van het terrein dat zal worden verstoord in voldoende mate is vastgelegd?	☐ Ja ☑ Nee
Wordt er afgeweken van het exploitatieplan?	☐ Ja ☑ Nee

Werk of werkzaamheden uitvoeren

1 Werk of werkzaamheden uitvoeren

Binnen welk bestemmingsplan zullen de werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden worden uitgevoerd?	Bestemmingsplan Langeland.
Welke werken, geen bouwwerken zijnde, of welke werkzaamheden zullen worden uitgevoerd?	Het perceel wordt opnieuw ingericht. Deel drivelane vzv betonplaat. Ivm bodemvervuiling wordt nieuwe bodemafsluiting gerealiseerd conf. afspraak DCMR
Wordt grond afgevoerd naar een andere locatie?	☐ Ja ☑ Nee
Zijn er obstakels aanwezig die in de weg staan voor het uitvoeren van het werk of de werkzaamheid?	☐ Ja ☑ Nee
Staat in het bestemmingsplan dat een rapport moet worden overlegd waarin de archeologische waarde is vastgelegd van het terrein dat zal worden verstoord?	☑ Ja ☐ Nee

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
222413M_I_Machtigin-g_CG_Roosweg_20_BV	222413M I Machtiging CG Roosweg 20 BV.pdf	Anders	21-12-2023	In behandeling
Afschrift_melding_activi-teitenbesluit	222413M I 20-12-2023 I Afschrift melding activiteitenbesluit-.pdf	Anders	21-12-2023	In behandeling
222413M_I_20-12-202-3_I_Brief_AOV_pdf	222413M I 20-12-2023 I Brief AOV.pdf	Anders	21-12-2023	In behandeling
B-01_PLATTEGRONDEN	222413M I 20-12-2023 I B-01 PLATTEGRONDEN.-pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Installaties complexere bouwwerken Brandveiligheid Bruikbaarheid bouwwerk Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Welstand	21-12-2023	In behandeling
B-02_GEVELS_EN-_DOORSNEDES	222413M I 20-12-2023 I B-02 GEVELS EN DOORSNEDES.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Installaties complexere bouwwerken Bruikbaarheid bouwwerk Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Welstand Tekeningen reclame	21-12-2023	In behandeling
B-10_TERREINOB-JECTEN	222413M I 20-12-2023 I B-10 TERREINOBJECTE-N.pdf	Welstand Kleurenfotos reclame Tekeningen reclame	21-12-2023	In behandeling
B-11_GEVELSIGNAGE	222413M I 20-12-2023 I B-11 GEVELSIGNAGE.pdf	Welstand Kleurenfotos reclame Tekeningen reclame	21-12-2023	In behandeling
D-01_PRINCIPE_-DETAILS	222413M I 20-12-2023 I D-01 PRINCIPE DETAILS.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand Tekeningen reclame	21-12-2023	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
B-00_IMPRESSIES	222413M I 20-12-2023 I B-00 IMPRESSIES.pdf	Welstand Kleurenfotos reclame	21-12-2023	In behandeling
BB-01_TOETSING-_BOUWBESLUIT	222413M I 20-12-2023 I BB-01 TOETSING BOUWBESLUIT.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Bruikbaarheid bouwwerk Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	21-12-2023	In behandeling
Uitgangspuntendocument	2023.089.1.0 - Uitgangspunten-document.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	21-12-2023	In behandeling
1243-004-DBC_pdf	1243-004-DBC.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	21-12-2023	In behandeling
GS-A_DT-1_pdf	GS-A_DT-1.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	21-12-2023	In behandeling
betonfundatie_canop-y_800_pdf	betonfundatie canopy_800.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	21-12-2023	In behandeling
Roelen_ber2020063v0-01_pdf	Roelen_ber2020-063v001.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	21-12-2023	In behandeling
CHECKLIST_VEIL-IG_ONDERHOUD	222413M I 20-12-2023 I CHECKLIST VEILIG ONDERHOUD.pdf	Anders	21-12-2023	In behandeling
1e Omgevingsdialo-og_C_G__Roosweg_20	1e omgevingsdialo-og C.G. Roosweg 20 definitief.pdf	Anders	21-12-2023	In behandeling
Presentatie_1e_omwo-nendenavond	Presentatie 1e omwonendenavon-d.pdf	Anders	21-12-2023	In behandeling
2e_Omgevingsdialoog-_C_G__Roosweg_20	2e omgevingsdialo-og C.G. Roosweg 20 definitief.pdf	Anders	21-12-2023	In behandeling
Presentatie_2e_omwo-nendenavond	Presentatie 2e omwonendenavon-d.pdf	Anders	21-12-2023	In behandeling
Ventilatie_berekening_12-_december_2023	Ventilatie berekening 12 december 2023.pdf	Installaties complexere bouwwerken Gezondheid complexere bouwwerken	21-12-2023	In behandeling
Ventilatieopzet_12_-december_2023	Ventilatieopzet 12 december 2023.pdf	Installaties complexere bouwwerken Gezondheid complexere bouwwerken	21-12-2023	In behandeling
23-0732-S1-wg03_pdf	23-0732-S1-wg03.pdf	Anders	21-12-2023	In behandeling
Assa_Abloy_-_docume-ntatie_vluchtweg_pdf	Assa Abloy - documentatie vluchtweg.pdf	Brandveiligheid Anders	21-12-2023	In behandeling
hnische_specificati-e_compact_station_pdf	Technische specificatie compact station.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Installaties complexere bouwwerken	21-12-2023	In behandeling
_McDonalds_Krimpen_-2023-12-12_140934_pdf	uniec3_McDonal-ds Krimpen_2023-1-2-12_140934.pdf	Energiezuinigheid en milieu	21-12-2023	In behandeling
168_C48453926D89408-7A5DA3BC7B4A048-73_pdf	279587168_C484-53926D894087A5D-A3BC7B4A04873.pdf	Energiezuinigheid en milieu	21-12-2023	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
eekade_20_buitenriolering_21-06-2004_pdf	Breekade 20_buitenriolering_-21-06--2004-.pdf	Installaties complexere bouwwerken	21-12-2023	In behandeling
Aanvullend_bodemonderzoek_MBS_pdf	Aanvullend bodemonderzoek MBS.pdf	Anders	21-12-2023	In behandeling
Aanvullend_grondwateronderzoek_MBS_pdf	Aanvullend grondwateronderzoek MBS.pdf	Anders	21-12-2023	In behandeling
saneringsplan_C_G__-Roosweg_20_pdf	saneringsplan C.G. Roosweg 20.pdf	Anders	21-12-2023	In behandeling
kennend_bodem_en_asbestonderzoek_MBS_pdf	Verkennend bodem en asbestonderzoek MBS.pdf	Anders	21-12-2023	In behandeling
vetvangput_HDPE_en_-inspectieput_pdf	vetvangput HDPE en inspectieput.pdf	Installaties complexere bouwwerken	21-12-2023	In behandeling
rapport_C_G__Roosweg_20_KIJ_16-02-22_pdf	Geotechnisch_rapport_C.G-._Roosweg_20_KIJ_16--02-22-.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	21-12-2023	In behandeling
Funderingsadvies_21--02-2022_pdf	Funderingsadvies_21--02-2022.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	21-12-2023	In behandeling
440t01_RBG_Quickscan_brandveiligheid_pdf	20231207 123.440t01 RBG Quickscan brandveiligheid.pdf	Brandveiligheid	21-12-2023	In behandeling
B-09_SITUATIE	222413M I 20-12-2023 I B-09 SITUATIE.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Brandveiligheid Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Welstand Kleurenfotos reclame Tekeningen reclame Situatietekening Werk of werkzaamheden uitvoeren Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	21-12-2023	In behandeling
31221_t_NL_IMRO_0542_PBLGCGRoosweg-20_pdf	20231221_t_NL.-IMRO.0542.PBLGCGRoosweg20-.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Anders	21-12-2023	In behandeling
_5_Memo_AERIUS--berekening_Roosweg_-20_pdf	Bijlage 5 Memo AERIUS-berekening Roosweg 20.pdf	Anders	21-12-2023	In behandeling
ERIUS_projectberekening_gebruiksfase_pdf	Bijlage 5a AERIUS_projectberekening_gebruiksfase.pdf	Anders	21-12-2023	In behandeling
_AERIUS_projectberekening_aanlegfase_pdf	Bijlage 5b AERIUS_projectberekening_aanlegfase.pdf	Anders	21-12-2023	In behandeling
Archeologisch onderzoek	Bijlage 1 Archeologisch onderzoek.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Anders	21-12-2023	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
Quickscan_Wet_natuurbescherming	Bijlage 4 Quickscan Wet natuurbescherming.pdf	Anders	21-12-2023	In behandeling
Onderzoek_externe_veiligheid	Bijlage 6 Onderzoek externe veiligheid.pdf	Anders	21-12-2023	In behandeling
Mobiliteitsstudie	Bijlage 7 Mobiliteitsstudie.pdf	Anders	21-12-2023	In behandeling
222413M_I_20-12-2023_I_Documentenlijst	222413M I 20-12-2023 I Documentenlijst.pdf	Anders	21-12-2023	In behandeling

Kosten

Bouwen

Overig bouwwerk bouwen

Wat zijn de geschatte kosten in euro's (exclusief BTW)?	850000

Bouwen

Bijbehorend bouwwerk bouwen

Wat zijn de geschatte kosten in euro's (exclusief BTW)?	12000

Bouwen

Reclame plaatsen

Wat zijn de geschatte kosten in euro's (exclusief BTW)?	10000

Bouwen

Reclame plaatsen 2

Wat zijn de geschatte kosten in euro's (exclusief BTW)?	10000

Projectkosten

Wat zijn de geschatte kosten voor het totale project in euro's (exclusief BTW)?	882000

Melding Activiteitenbesluit

Hierbij doe ik, [redacted] (namens [redacted]), melding van het starten van het bedrijf **McDonald's Krimpen aan den IJssel**. Het voor de melding gebruikte e-mailadres is **wabo@vanesarchitecten.nl**.

Activiteiten

Er geldt een aantal specifieke milieuregels uit het Activiteitenbesluit voor de volgende activiteiten:

- Bereiden van voedingsmiddelen

Daarnaast geldt een aantal algemene milieuregels:

- Algemene milieuregels voor lozen
- Algemene milieuregels voor verduurzaming van het energiegebruik

Gegevens melder

Organisatie melder:	Trovis Architectuur
Naam melder:	[redacted]
Adres:	Kubus 40 3364DG SLIEDRECHT
Telefoon:	0184613044
E-mail:	wabo@vanesarchitecten.nl

Gegevens verantwoordelijk persoon

Naam:	[redacted]
Telefoon:	[redacted]
E-mail:	[redacted]@nl.mcd.com

Gegevens locatie activiteiten

Naam:	McDonald's Krimpen aan den IJssel
Adres:	CG Roosweg 20 2925LC KRIMPEN AAN DEN IJSSEL
Toelichting locatie:	
KvK Inschrijving:	Niet ingeschreven Toelichting: De melding wordt gedaan inzake een nieuwe McDonald's vestiging. De vestiging wordt ingeschreven bij de KvK wanneer de franchisenemer bekend is.
Type inrichting:	type B
Reden melding:	starten activiteiten

Correspondentieadres melding

Correspondentie sturen naar het adres van de melder.

Beschrijving activiteiten

Datum start activiteiten:	20-12-2024
Beschrijving activiteiten:	Afhankelijk van vergunningentraject en bouwwerkzaamheden.
Bijlage met beschrijving toevoegen:	Nee

Extra informatie bij de melding

Deze melding is onderdeel van de aanvraag omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van het McDonald's restaurant aan de C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel.

Bijlagen geüpload

De volgende bestanden zijn toegevoegd aan de melding:

Indeling locatie activiteiten	222413M I 20-12-2023 I B-01 PLATTEGRONDEN.pdf
Situatieschets	222413M I 20-12-2023 I B-09 SITUATIE.pdf
Vetvangput	VETVAN~1.PDF

Gegevens bevoegd gezag

Gemeente Krimpen aan den IJssel
p/a DCMR Milieudienst Rijnmond
Postbus 843
3100 AV Schiedam

Referentie melding

Deze melding is bij ons bekend als **AIM-sessie AInjqo3q27p**. Wilt u alstublieft, als u schriftelijk of mondeling contact zoekt, dit als referentie vermelden?

Datum en tijdstip melding

Deze melding is gemaakt op 21-12-2023 om 09:02 uur.

Ruimtelijke onderbouwing

C.G. Roosweg 20

Gemeente Krimpen aan den IJssel

BURO SRO

stedenbouw + ruimtelijke ordening + ontwikkelingsmanagement

Plan identificatie:	*NL.IMRO.0542.PBLGCGRoosweg20*
Datum:	*2025-04-01*
Contactpersoon Buro SRO:	[redacted]
Kenmerk Buro SRO:	*SR230172*
Opdrachtgever:	*Blue-house & C.G. Roosweg 20 B.V.*

Buro SRO
't Goylaan 11
3525 AA Utrecht
030-2679198
www.buro-sro.nl

BTW nummer: [redacted]
KvK nummer: 30232281
Rabobank rekeningnummer: [redacted]

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5

1.1 Aanleiding 5
1.2 Ligging plangebied 5
1.3 Geldend planologisch regime 6
1.4 Leeswijzer 8

2 Planbeschrijving 9

2.1 Bestaande situatie 9
2.2 Toekomstige situatie 10

3 Beleid en regelgeving 12

3.1 Nationaal beleid 12
3.2 Provinciaal beleid 17
3.3 Gemeentelijk beleid 22

4 Onderzoek 25

4.1 Milieueffectrapportage 25
4.2 Waterhuishouding 26
4.3 Cultureel erfgoed 28
4.4 Bodem 29
4.5 Geluid 30
4.6 Luchtkwaliteit 31
4.7 Ecologie 33
4.8 Milieuzonering 34
4.9 Externe veiligheid 35
4.10 Kabels en leidingen 39
4.11 Verkeer en parkeren 40

5 Economische uitvoerbaarheid 43
6 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 44
7 Conclusie 45

Bijlagen bij ruimtelijke onderbouwing

- Bijlage 1_Aanmeldnotitie CG Roosweg 20_kenmerk SR230172_datum 01-04-2025
- Bijlage 2. Archeologisch onderzoek_12-07-2021
  - Bijlage 2a. Advies ODMH archeologie CG Roosweg 20 Krimpen aan den IJssel_21-03-2024
- Bijlage 3. Saneringsplan en bodemonderzoeken_01-06-2022
  - Bijlage 3a. E-mails aanvullende toelichting behorende bij beschikking GS_06-2022
  - Bijlage 3b. RE Zaaknr 1384899 C.G. Roosweg 20 te Krimpen ad IJssel_06-2022
  - Bijlage 3b1. kadastrale tekening I contour gr en grw_17-05-2022
  - Bijlage 3b2. 2025.18 schets stortmateriaal_09-06-2022
  - Bijlage 3c. Beschikking GS saneringsplan kenmerk 1384899_11-07-2022
  - Bijlage 3d. DCMR CG Roosweg bodem beoordelingsbrief 22-01-2024_
  - Bijlage 3e. 8264835_Aanvullend_bodemonderzoek_MBS_27-07-2021
  - Bijlage 3f. 8264835_Verkennend_bodem_en_asbestonderzoek_MBS_01-02-2021
  - Bijlage 3g. 8264835_Aanvullend_grondwateronderzoek_MBS_15-04-2022
  - Bijlage 3h. de beschikking van 15 oktober 1998 met kenmerk 22333014_15-10-1998
  - Bijlage 3i. de beschikking van 29 juli 2004 met kenmerk 21007344_29-07-2004

    - Bijlage 3j. C.G. Roosweg 20 _voorheen Breekade 20a__Adviesbrief_17-02-2020
- Bijlage 4. Notitie wijzigingen saneringsplan_18-12-2023
- Bijlage 5. Quickscan natuur_04-03-2025
- Bijlage 6. Memo AERIUS-berekening Roosweg 20_kenm SR230172_datum 01-04-2025
    - Bijlage 6a AERIUS_projectberek_RckZSrvg16oJ_01-04-2025
- Bijlage 7. Onderzoek externe veiligheid_25-02-2025
    - Bijlage 7a. Reactie Min BZ en KR inzake buisleiding_07-08-2024
- Bijlage 8. Mobiliteitsstudie 014993.20230803.N1.08, datum 01-04-2025
- Bijlage 9. 1e Omgevingsdialoog besproken omwonenden C.G. Roosweg 20 definitief V1_22-06-2023
- Bijlage 10. Wijze van afhandeling omgevingsdialoog_22-06-2023
- Bijlage 11. 2e omgevingsdialoog besproken omwonenden C.G. Roosweg 20 definitief_04-12-2023
- Bijlage 12. Wijze van afhandeling 2e omgevingsdialoog_04-12-2023

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens om een nieuw horecapaviljoen te realiseren aan de CG Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel. Het plan om op deze locatie een nieuw horecapaviljoen te realiseren is niet nieuw. In 2021 is reeds een principeverzoek ingediend voor realisatie hiervan. Op 29 juni 2021 heeft het college besloten mee te willen werken aan de ontwikkeling van het paviljoen. Vervolgens is de procedure opgestart, het voormalige horecapaviljoen op locatie gesloopt en heeft het college op 17 augustus 2022 een omgevingsvergunning (kenmerk: OV.2022039) verleend. Echter is de beoogde huurder na verlening van de vergunning onverwacht afgehaakt, waardoor de initiatiefnemer op zoek moest gaan naar een nieuwe huurder. De nu beoogde huurder, McDonald's Nederland, heeft andere wensen en eisen dan de eerder beoogde huurder, waardoor het ontwerp wederom afwijkt van het geldende bestemmingsplan 'Langeland' en tevens afwijkt van de vergunde onderdelen. Er dient dan ook een nieuwe afwijkingsprocedure te worden doorlopen om het initiatief mogelijk te maken.

In het kader van deze procedure is een verklaring van geen bedenkingen nodig om het initiatief mogelijk te kunnen maken. In deze voorbereidingsprocedure kan een ieder zienswijzen indienen. Het betreft hier een uitgebreide planologische afwijkingsprocedure op grond van artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Het plan mag niet in strijd zijn met een goede ruimtelijke ordening. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing geeft inzicht in de hierbij relevante belangen en aspecten, alsmede in hoeverre het project past in een breder ruimtelijk verband en perspectief. Behalve op de ruimtelijke inpasbaarheid van het plan wordt daarbij onder meer ingegaan op de (toekomstige) beleidskaders, milieuaspecten en financiën.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied bevindt zich aan de C.G. Roosweg, te Krimpen aan den IJssel. Rondom deze locatie zijn diverse recreatieve voorzieningen aanwezig. Tevens ligt hier, op ca. 450 m van het plangebied, het hoogspanningsstation Krimpen aan den IJssel van Tennet. Het plangebied ligt op korte afstand van de rotonde die de C.G. Roosweg (N210) en de Breekade (N477) verbindt. Het maakt deel uit van de kadastrale gemeente Krimpen aan den IJssel, sectie A, perceel 6661 en heeft een oppervlakte van 4.620 m².

Op de navolgende afbeeldingen zijn de globale ligging en begrenzing van het plangebied weergegeven.

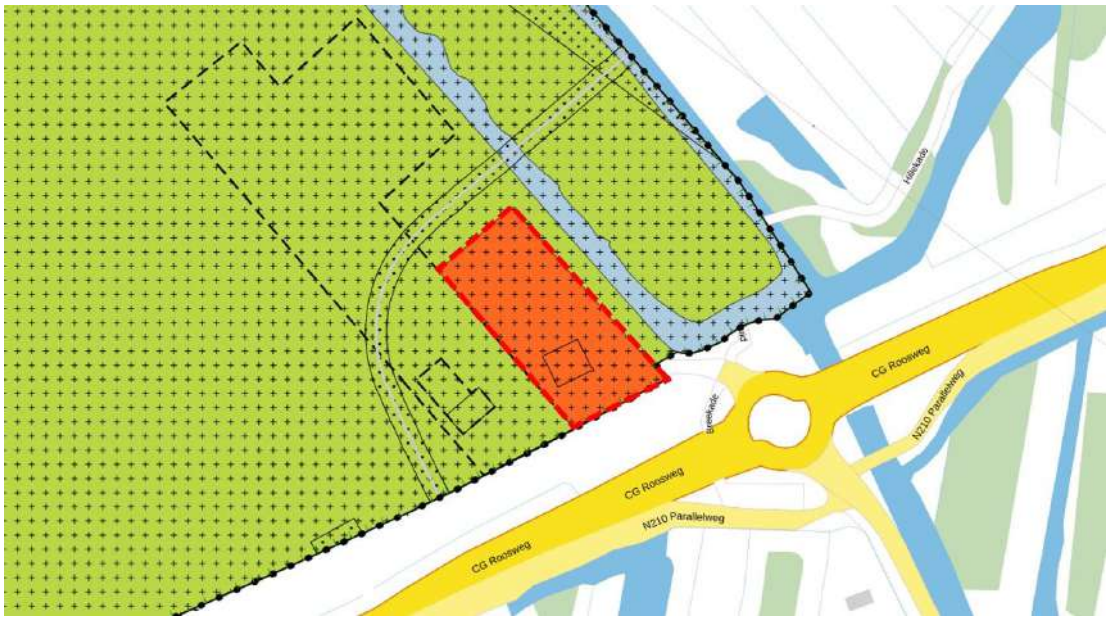
Globale ligging plangebied (witte cirkel, bron: Google Earth)

Globale begrenzing plangebied (rode omkadering, bron: beeldmateriaal.nl)

1.3 Geldend planologisch regime

Het plangebied is gelegen binnen de plangrenzen van de vastgestelde bestemmingsplannen ‘Langeland’, 'Veeg-bestemmingsplan Langeland' en 'Veegbestemmingsplan ronde 2 Langeland'. Het bestemmingsplan 'Langeland' is door de gemeenteraad van de gemeente Krimpen aan de IJssel vastgesteld op 25 april 2013. Met de twee veeg-bestemmingsplannen zijn verschillende inhoudelijke verbeteringen doorgevoerd voor enkele locaties en regels uit het bestemmingsplan 'Langeland'.

Voor de gehele planlocatie geldt de bestemming 'Horeca'. Navolgende afbeelding toont een uitsnede van het geldende bestemmingsplan.



Uitsnede geldend bestemmingsplan 'Langeland' (plangebied globaal rood omkaderd)

Uit de verbeelding is op te maken dat in het plangebied de volgende bestemmingen, dubbelbestemmingen en aanduidingen gelden:

- Horeca (enkelbestemming)
- Waarde - Archeologie 1 (dubbelbestemming)
- Bouwvlak (aanduiding)
- Geluidzone - industrie (gebiedsaanduiding)
- Milieuzone - boringsvrije zone (gebiedsaanduiding)

De voor 'Horeca' aangewezen gronden zijn bestemd voor horeca van de categorieën I en II, een bedrijfswoning en de bijbehorende verkeers-, parkeer-, water- en groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen, erven en terreinen. Onder horeca I en II worden verstaan restaurantbedrijven en bedrijven die gericht zijn op het verstrekken van dranken. Het beoogde gebruik is aan te merken als restaurantbedrijf (horeca I). Het gaat immers om een restaurant, gericht op het verstrekken van maaltijden voor gebruik ter plaatse. Daarnaast voorziet het bouwplan in een ‘drive-in’, waarbij bezoekers de aldaar bestelde maaltijden in hun auto op de locatie kunnen nuttigen. Voor zowel het restaurant als de drive-in geldt dat klanten er ook voor kunnen kiezen de door hen bestelde maaltijden mee te nemen en deze ergens anders te nuttigen.

De bouwregels binnen de bestemming 'Horeca' zijn beperkt; gebouwen dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd. Hierbij geldt er een maximum bouwhoogte van 9 m. Het pand wordt binnen het bouwvlak 8 m hoog, zodat op dit punt geen sprake is van strijdigheid met het bestemmingsplan. De bovenkant van het gebouw komt daarmee uit op een hoogte van 6,6 m NAP, want het peil, gemeten de gemiddelde hoogte van het afgewerkte maaiveld rondom het gebouw, ligt op -1,4 m NAP.

Verder zijn in het plangebied de gebiedsaanduiding 'geluidzone - industrie' en 'milieuzone - boringsvrije zone' van toepassing. De aanduiding 'geluidzone - industrie', die opgenomen is vanwege het hoogspanningsstation van Tennet, stelt beperkingen aan het toevoegen van geluidsgevoelige objecten en terreinen. Een horecapaviljoen is geen geluidsgevoelig object, waardoor dit geen belemmering vormt. De aanduiding 'milieuzone - boringsvrije zone' stelt beperkingen aan boringen en ontgravingen dieper dan 2,5 m onder maaiveld. Aangezien er met voorliggend plan geen diepe ontgravingen of boringen gemoeid zijn vormt dit geen belemmering. Daarnaast is de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 1’ van kracht voor het volledige plangebied. Hierbij zijn bouwwerken en werkzaamheden vanaf een oppervlakte van 50 m² en dieper dan 30 cm onder maaiveld onderzoeksplichtig. Doordat het plangebied in de voormalige situatie grotendeels verhard was met bestrating en bebouwing kan ervan uitgegaan worden dat archeologische

waarden reeds verstoord zijn. Bovendien zijn met voorliggend plan geen diepe ontgravingen beoogd. Dit komt nader aan bod in toelichting paragraaf 4.3.2.

Het beoogde horecapaviljoen valt deels buiten het bouwvlak, zoals te zien is op navolgende afbeelding.

Groen: beoogd restaurant, rode stippellijn: voormalig restaurant/bouwvlak (bron: Trovis architectuur)

Daarmee is het plan in strijd met het geldende bestemmingsplan. Omdat de uitbreiding buiten het bouwvlak mogelijk een grotere oppervlakte dan 150 m² beslaat bestaat de kans dat niet voldaan wordt aan de vereisten van artikel 4, aanhef en lid a en b, van bijlage II Bor. Daarnaast is onzeker of het beoogde gebruik past binnen de categorieën Horeca I en II uit artikel 1.34 van het bestemmingsplan 'Langeland'. Onder deze categorieën vallen namelijk horeca-inrichtingen waarbij de exploitatie primair is gebaseerd op het verstrekken van maaltijden voor het gebruik ter plaatse. Een bezorg- of afhaalservice, zoals een drive-in, waarbij maaltijden vaak elders worden geconsumeerd, valt dan mogelijk niet onder het gebruik ter plaatse. Daarom wordt ook in het kader van het gebruik de uitgebreide planologische afwijkingsprocedure op grond van artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) gevolgd. Om gebruik te kunnen maken van deze mogelijkheid is een ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk. Dit stuk voorziet hierin.

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 de bestaande en toekomstige situatie in het plangebied beschreven. In hoofdstuk 3 is een beschrijving van het relevante nationale -, provinciale -, en gemeentelijke beleid en de relevante wetgeving opgenomen. In hoofdstuk 4 wordt het project inhoudelijk op haalbaarheid getoetst aan de hand van het geldende beleid en de (milieu)wetgeving. De economische uitvoerbaarheid komt in hoofdstuk 5 aan de orde. Tot slot bevat hoofdstuk 6 de maatschappelijke uitvoerbaarheid.

2 Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

In de huidige situatie zijn de gronden ter plaatse van de beoogde positie van het horecapaviljoen braakliggend. Het voormalige pand is immers in 2022 gesloopt. Op navolgende afbeeldingen is de situatie voor en na de sloop weergegeven.

Situatie voor sloop voormalig horecapaviljoen (bron: Google Streetview, beeld d.d. juli 2016)

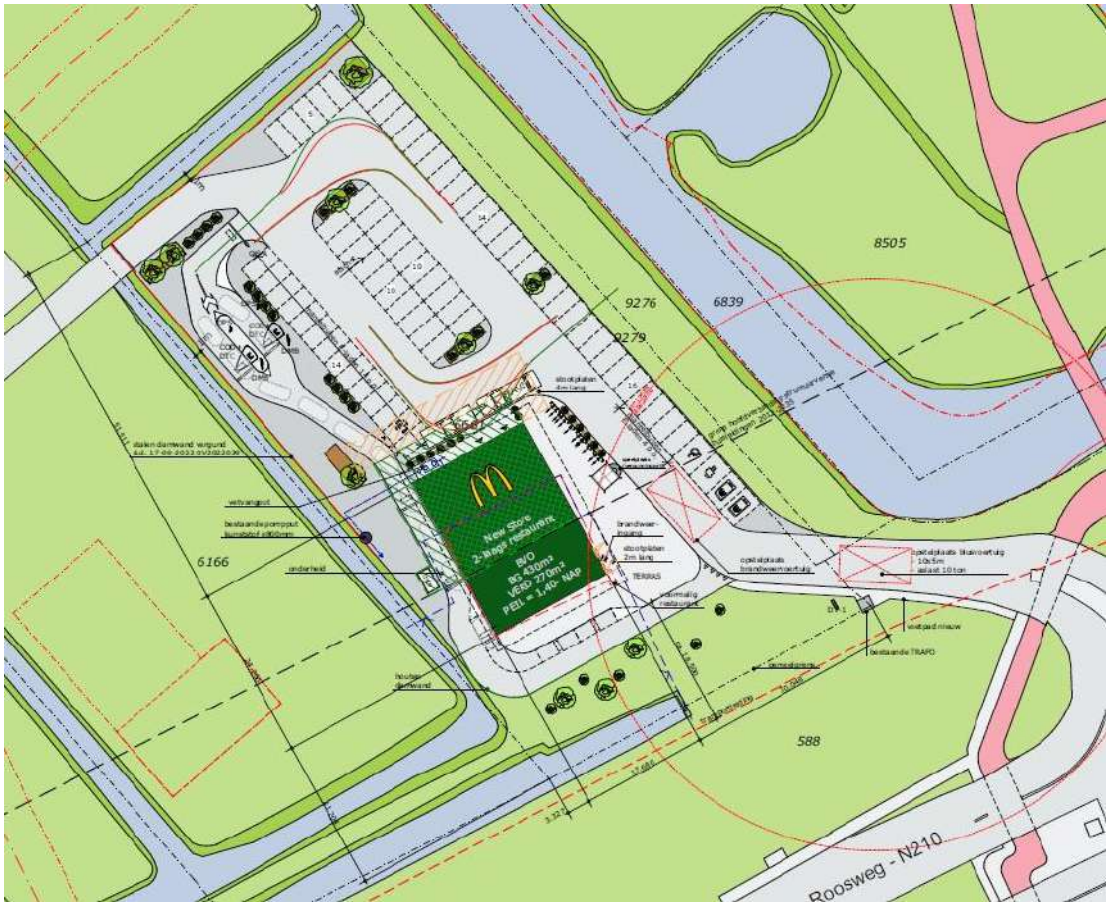
Situatie na sloop (bron: Google Streetview, beeld d.d. mei 2023)

De bestaande verharding is grotendeels ongeroerd gebleven, slechts het pand is gesloopt. Deze verharding wordt niet alleen gebruikt door personeel en bezoekers van het horecapaviljoen, maar is tevens de ontsluitingsweg voor het ten westen gelegen recreatieterrein dat niet over een eigen aansluiting op de CG Roosweg beschikt.

Het plangebied ligt in een groene omgeving dat gekenmerkt wordt door de strokenverkaveling met bijbehorende lengtesloten. Deze kavels worden op verschillende plekken met elkaar verbonden door wandelpaden, waardoor het gebied een populair wandelgebied is met diverse wandelroutes. Daarnaast is het gebied goed ontsloten door de ligging naast de N210 en de N477.

2.2 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer heeft het voornemen om een nieuw horecapaviljoen te realiseren en deze te verhuren aan McDonald's Nederland. Het nieuwe paviljoen komt ongeveer op dezelfde plek te staan als het voormalige pand. In een eerdere fase was het plan het paviljoen richting het zuiden uit te breiden. Contact met het Ministerie van Binnenlandse Zaken wees echter uit dat dit met het oog op de vrijwaring van het voorkeurstracé voor buisleidingen van nationaal belang onwenselijk was. Daarom vindt de beoogde uitbreiding in het huidige ontwerp ten noorden van het bouwvlak plaats. Op navolgende afbeelding is de beoogde situatie weergegeven.



Beoogde situatie, bouwvlak rode stippellijn (bron: Trovis architectuur)

Zoals te zien is op de situatietekening blijft de verharding in stand om hier de ontsluiting en parkeerplaatsen op te kunnen realiseren. De aspecten verkeer en parkeren komen aan bod in toelichting paragraaf 4.11. In het beoogde paviljoen zal niet alleen een restaurant worden gerealiseerd, maar het gaat ook beschikken over een McDrive. Hiervoor wordt op het terrein een route aangelegd; in het noorden van het gebied rijden bezoekers de McDrive in, rijden aan de westzijde langs het pand, kunnen zich hier opstellen om hun eten af te halen en rijden vervolgens langs de zuidzijde weer richting de CG Roosweg.

Op de situatietekening is tevens het beoogde paviljoen, in het zuidwesten van het plangebied, weergegeven. Het wijkt af van het bouwvlak uit het geldende bestemmingsplan (rode stippellijn op situatietekening) doordat de begane grond (eerste bouwlaag) van het gebouw richting het noorden wordt uitgebreid. Op het

dak van deze uitbreiding wordt een terras gerealiseerd. Dit terras komt op ongeveer 22 m van de hogedruk aardgastransportleiding die evenwijdig aan de provinciale is gesitueerd (W513-03). Het terras op het maaiveld komt op meer dan 18,5 m te liggen. Omdat McDonald's verschillende eisen en wensen voor het beoogde paviljoen heeft is dit uitgewerkt in een ontwerp. Op navolgende afbeeldingen is dit ontwerp weergegeven.

Gevelimpressies beoogde situatie (bron: Trovis architectuur)

Zoals te zien is op de afbeeldingen bestaat het beoogde paviljoen uit twee bouwlagen, in combinatie met technische installaties op het dak. Het pand krijgt een bouwhoogte van 8 m en een brutovloeroppervlakte van 700 m². Het pand krijgt door de toepassing van houten schroten langs alle zijden een natuurlijke uitstraling. Doordat de gevels over veel glas beschikken valt er veel natuurlijk licht naar binnen. De keuken gaat zich in het noordwestelijke deel van het pand bevinden. De tafels voor gasten staan verspreid over het buitenterras, het dakterras en de lobby's op de begane grond en eerste verdieping.

3 Beleid en regelgeving

NB: Daar waar in dit hoofdstuk het woord 'bestemmingsplan' staat genoemd dient in enkele gevallen tevens 'aanvraag omgevingsvergunning 2.12 lid 1 onder sub a, onder 3 Wabo', te worden gelezen.

3.1 Nationaal beleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) in werking getreden. Deze visie bevat de hoofdzaken van het strategisch rijksbeleid voor de fysieke leefomgeving. Dit is een combinatie van beleid uit de bestaande beleidsdocumenten, met en zonder wettelijke grondslag, en nieuw strategisch beleid. De grote en complexe opgaven zoals klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw zullen Nederland gaan veranderen. De NOVI bevat een toekomstperspectief met de ambities van het Rijk. In de NOVI zijn 21 nationale belangen met bijbehorende opgaven geformuleerd. Deze nationale belangen komen samen in vier prioriteiten:

1. ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. duurzaam economisch groeipotentieel;
3. sterke en gezonde steden en regio's;
4. toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Voor de vier NOVI-prioriteiten geldt steeds dat zowel voor de lange als de korte termijn maatregelen nodig zijn. Deze maatregelen dienen in de praktijk voortdurend op elkaar in te spelen. Bij de afweging van de belangen staat een evenwichtig gebruik van de fysieke leefomgeving centraal voor zowel de boven- als de ondergrond.

Planspecifiek
Doordat voorliggend plan naar aard en omvang beperkt is heeft het geen effecten die van nationaal belang zijn. Wel draagt het initiatief bij aan de toekomstbestendigheid van het landelijk gebied. Het Rijk ambieert in het landelijk gebied immers gezonde ondernemingen die een goed economisch perspectief hebben en werken in en aan een gezonde omgeving. McDonald's Nederland heeft sterke ambities op het gebied van circulaire economie (afvalverwerking), duurzaam transport en energiebesparing, waarmee het bijdraagt aan een gezonde omgeving. Het plan is dan ook in lijn met de vierde door het Rijk geformuleerde prioriteit.

3.1.2 Nationale Omgevingsvisie Extra (NOVEX)

In het programma NOVEX werken alle overheden samen aan een plan voor de inrichting van Nederland. Daarvoor moet eerst duidelijk zijn wat de ruimtevragers zijn, wat er ruimtelijk moet worden ingepast. Zowel nationaal als regionaal. De nationale doelen en belangen zijn samengebracht in een startpakket. Dit startpakket vormt de basis voor het leggen van de ruimtelijke puzzel per provincie. De twaalf provincies gaan nu aan de slag om - met de waterschappen en gemeenten - de nationale opgaven en doelen ruimtelijk te vertalen, te combineren en in te passen in de provinciale plannen. Want pas regionaal wordt duidelijk waar de kansen liggen en waar het knelt.

Planspecifiek
Het plangebied bevindt zich niet in één van de 16 NOVEX-gebieden, waardoor er geen specifiek ontwikkelperspectief voor de omgeving van het plangebied geldt. Hier komen dus ook geen randvoorwaarden voor de ontwikkeling uit voort.

3.1.3 Programma Mooi Nederland

De druk op de ruimte in Nederland is groot. De komende jaren is ruimte nodig voor onder andere de bouw van 1 miljoen nieuwe woningen, de energietransitie, de natuur, distributie- en datacenters en infrastructuur. Om de schaarse ruimte eerlijk te verdelen en de kwaliteit van de leefomgeving te behouden of te verbeteren gaat het Rijk hierop stevigere regie voeren, waarbij water en bodem sturend wordt bij ruimtelijke planvorming. Met het programma Mooi Nederland stelt het Rijk de belevingswaarde, gebruikswaarde én toekomstwaarde centraal bij het ordenen van de ruimte. Het ontwikkelt concrete toekomst- en handelingsperspectieven om Nederland mooi, functioneel, robuust en duurzaam te houden. Dat doet het Rijk langs twee actielijnen.

- Actielijn 1: Wenkende toekomstperspectieven voor Nederland. In deze actielijn ontsluit het Rijk ambitie, inspiratie en enthousiasme om ruimtelijke kwaliteit centraal te stellen bij de inrichting van ons land. Het Rijk brengt de samenhang tussen opgaven in kaart en laat zien welke impact keuzes in de ene opgave hebben op de andere opgave. Hiermee levert het Rijk input aan samenhang tussen keuzes die in de nationale programma's worden gemaakt.
- Actielijn 2: Handelingsperspectieven op gebiedsniveau. In de tweede actielijn ontwikkelt het Rijk concrete inrichtingsoplossingen voor complexe thema's die op gebiedsniveau vaak spelen.

Planspecifiek
Vanuit het Programma Mooi Nederland komen geen randvoorwaarden voor onderhavige ontwikkeling voort. Wel stelt het Rijk ruimtelijke kwaliteit in het programma centraal. Omdat er bij onderhavig plan beoogd is het gebouw zorgvuldig in te passen in het landschap door de gevels te voorzien van natuurlijke kleuren en materialen is dit in lijn met de ambities van het Programma Mooi Nederland.

3.1.4 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening/Structuurvisie Buisleidingen 2012-2035

De wetgever heeft in de Wet ruimtelijke ordening, ter waarborging van de nationale of provinciale belangen, de besluitmogelijkheden van lagere overheden begrensd. Indien provinciale of nationale belangen dat met het oog op een goede ruimtelijke ordening noodzakelijk maken, kunnen bij of krachtens provinciale verordening respectievelijk bij of krachtens algemene maatregel van bestuur regels worden gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen. In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn 14 nationale belangen opgenomen die in de NOVI zijn herbevestigd. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Het Barro is op 30 december 2011 in werking getreden en op 1 oktober 2012, 1 juli 2014, 1 juli 2016, 1 januari 2017 en 1 december 2020 op onderdelen aangevuld.

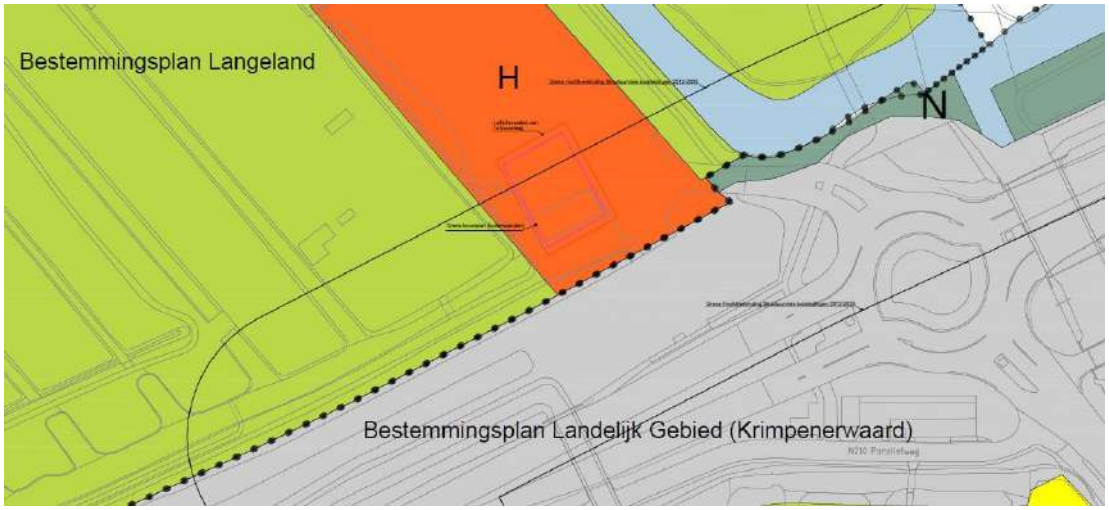
Structuurvisie buisleidingen 2012-2035
De Structuurvisie Buisleidingen is een visie van het Rijk waarmee het Rijk voor de komende 20 tot 30 jaar ruimte wil reserveren in Nederland voor toekomstige buisleidingen voor gevaarlijke stoffen. Het gaat daarbij om ondergrondse buisleidingen voor het transport van aardgas, olieproducten en chemicaliën, die provinciegrens- en vaak ook landgrensoverschrijdend zijn. In de Structuurvisie wordt een hoofdstructuur van verbindingen aangegeven waarlangs ruimte moet worden vrijgehouden, om ook in de toekomst een ongehinderde doorgang van buisleidingtransport van nationaal belang mogelijk te maken.

Planspecifiek
Het plangebied van de voorliggende ontwikkeling ligt binnen één van de 14 beschreven onderwerpen uit het Barro, namelijk 'Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen'. Deze aanwijzing volgt uit de Structuurvisie Buisleidingen 2012-2035. In deze structuurvisie zijn ruimtes gereserveerd voor buisleidingen van nationaal belang. Deze zogenoemde leidingstroken mogen niet bebouwd worden. Het Barro (Besluit algemene regels ruimtelijke ordening) regelt onder titel 2.9 de juridische doorwerking van de Structuurvisie Buisleidingen 2012-2035. Het Barro regelt het vrijwaren van de tracés en niet het bestemmen. Dat betekent dat het Barro bestaande bestemmingen niet verandert. Het betekent ook dat in het voorkeurstracé geen (nieuwe) activiteiten plaats mogen vinden die het leggen van buisleidingen onmogelijk of zeer moeilijk maken. In de praktijk werkt dit vrijwaren het best door de leidingstrook ook als zodanig te bestemmen. Op grond van het Barro mogen in een bestemmingsplan, of bij afwijking van een

bestemmingsplan, geen activiteiten worden toegelaten die een belemmering kunnen vormen voor de aanleg van een buisleiding van nationaal belang.

Een deel van het plangebied is aangewezen als voorkeurstracé (tracé door Gelderland en Zuid-Holland) met aan weerszijden daarvan een zoekgebied voor de aanleg van buisleidingen van nationaal belang voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (in dit geval aardgas). Op navolgende afbeeldingen is een uitsnede van het voorkeurstracé ter plaatse van het plangebied weergegeven. Het voorkeurstracé doorsnijdt het gebouw op het punt waar het gebouw overgaat van één bouwlaag naar twee bouwlagen.

Voorkeurstracés buisleidingen, situering paviljoen zwart omcirkeld (bron: ruimtelijkeplannen.nl)



Voorkeurstracé geprojecteerd op geldende bestemmingsplannen (bron: Rho Adviseurs)

Voorkeurstracé geprojecteerd op plan, zwarte stippellijn (bron: Trovis architectuur)

In de huidige situatie waren reeds een gebouw en verharding aanwezig binnen de zone van het voorkeurstracé. Het plan voorziet in een gebouw dat grotendeels binnen het bestaande bouwvlak wordt gesitueerd en deels in een uitbreiding buiten het bouwvlak. De uitbreiding vindt niet plaats aan de zijde van de gereserveerde leidingstroken, maar aan de andere kant (noordzijde van de locatie), waardoor dit geen belemmering voor het voorkeurstracé vormt. Voor bevestiging of dit daadwerkelijk het geval is heeft de gemeente Krimpen aan den IJssel contact gezocht met het Ministerie van Binnenlandse Zaken, het ministerie dat verantwoordelijk is voor buisleidingen van nationaal belang. Hierop gaf het ministerie aan dat ze tot de conclusie zijn gekomen dat er geen ontheffing nodig is. Zij gaan er hierbij vanuit dat de uitbreiding van het bouwvlak (de afwijking) alleen plaatsvindt in het noorden en niet in het zuiden, waar het voorkeurstracé loopt. Zoals in de reactie beschreven vindt de uitbreiding van het gebouw alleen plaats ten noorden van het bouwvlak en niet ten zuiden. Van een belemmering is dus geen sprake en ontheffing is niet vereist. Het plan is daarom in overeenstemming met het Barro.

Verder ligt het plangebied op ca. 80 m van hoogspanningsleidingen met een benutting van 2x 380 kV, die van rijksbelang zijn. Dit vormt echter geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

3.1.5 Ladder voor duurzame verstedelijking

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de verplichting opgenomen om in het geval van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de toelichting een onderbouwing op te nemen van nut en noodzaak van de nieuwe stedelijke ruimtevraag en de ruimtelijke inpassing. Hierbij wordt uitgegaan van de 'ladder voor duurzame verstedelijking' die per 1 juli 2017 geldt.

De 'stappen van de ladder' worden in artikel 3.1.6, leden 2 - 4 Bro als volgt omschreven:

2. De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.
3. Indien in een bestemmingsplan als bedoeld in het tweede lid toepassing is gegeven aan artikel 3.6, eerste lid, onder a of b, van de wet kan bij dat bestemmingsplan worden bepaald dat de beschrijving van de behoefte aan een nieuwe stedelijke ontwikkeling en een motivering als

bedoeld in het tweede lid eerst wordt opgenomen in de toelichting bij het wijzigings- of het uitwerkingsplan als bedoeld in dat artikel.

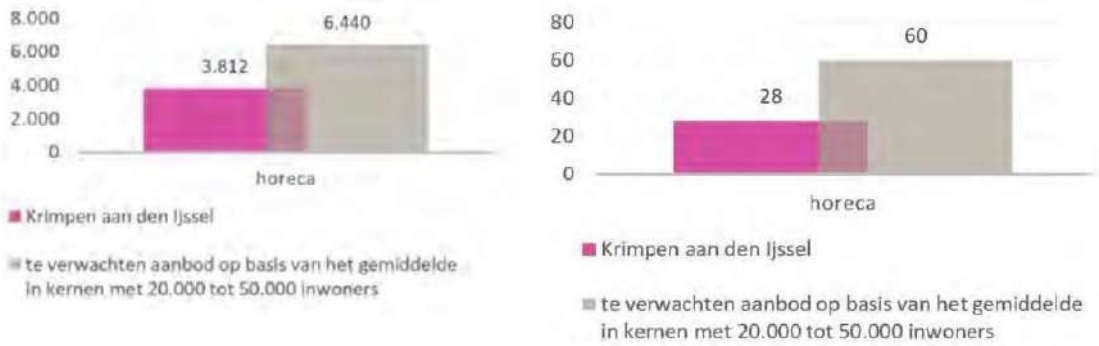
4. Een onderzoek naar de behoefte als bedoeld in het tweede lid, heeft, in het geval dat een bestemmingsplan als bedoeld in het tweede lid, ziet op de vestiging van een dienst als bedoeld in artikel 1 van de Dienstenwet en dit onderzoek betrekking heeft op de economische behoefte, de marktvraag of de beoordeling van de mogelijke of actuele economische gevolgen van die vestiging, slechts tot doel na te gaan of de vestiging van een dienst in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

Planspecifiek

Conform artikel 1.1.1, eerste lid onder i van het Bro wordt onder een stedelijke ontwikkeling verstaan: 'een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.' Uit jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ECLI:NL:RVS:2017:437) blijkt dat iets pas als nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt gezien als het gepaard gaat met een substantiële toename van de maximaal toegestane bouwmassa. Op basis van het geldende bestemmingsplan is binnen het bouwvlak een gebouw met een oppervlakte van ca. 300 m² en een maximale bouwhoogte van 9 m toegestaan, waarmee in theorie ca. 900 m² bvo aan horeca mogelijk is. De bebouwing buiten het bouwvlak (eenlaags) bedraagt ca. 150 m² bvo. Dit wordt niet gezien als een substantiële toename aan bouwmassa, waarmee het plan geen nieuwe stedelijke ontwikkeling is.

Desondanks dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening de behoefte aan de ontwikkeling aangetoond te worden. Deze behoefte komt voort uit de gewenste invulling van een verouderde horecalocatie op een rommelig perceel. Door hier een modern horecapaviljoen met een verzorgd ingericht perceel te realiseren kan de locatie invulling geven aan de behoefte aan horeca langs de N210 en als entree en verzorgingsfunctie voor het achterliggende recreatiegebied dienen. De locatie is nu al startpunt van de wandeling 'energiebos' van Staatsbosbeheer. In dit stuk Krimpenerhout wisselen natuurlijke taferelen en een landschap van hoogspanningsmasten elkaar af. Het energiebos biedt qua natuur en landschapsbeleving één van de meest gevarieerde belevingen van deze omgeving.

Verder blijkt uit cijfers van Locatus (2020) dat de gemeente Krimpen aan den IJssel over een benedengemiddeld aanbod aan horeca beschikt, zowel aan meters als aan vestigingen (zie navolgende afbeelding). De ontwikkeling draagt dus zowel op kwalitatieve als kwantitatieve wijze bij aan het horeca aanbod in de gemeente.



Te verwachten aanbod aan horeca op basis van het Nederlands gemiddelde in kernen met een vergelijkbare omvang (bron: Locatus 2020)

Geconcludeerd wordt dat voorgenomen ontwikkeling niet nader getoetst hoeft te worden aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Zuid-Holland

De meeste recente versie van de Omgevingsvisie van de provincie Zuid-Holland is in werking getreden op 1 april 2023. De Omgevingsvisie bestaat uit vier onderdelen:

1. Ruimtelijke hoofdstructuur

De ruimtelijke hoofdstructuur toont de essentie en de samenhang van verschillende ruimtelijke beleidskeuzes uit de Omgevingsvisie. Het integrale kaartbeeld van de ruimtelijke hoofdstructuur is opgebouwd uit de volgende kaartbeelden:

- het dagelijks stedelijk systeem, dat bestaat uit de stedelijke agglomeratie en de daarmee via hov (hoogwaardig openbaar vervoer) verbonden regiokernen;
- de hoogstedelijke zone tussen Leiden en Dordrecht;
- het logistiek-industriële systeem van mainport, greenports langs vaarwegen en zware infrastructuur;
- de samenhang van grote landschappelijke eenheden met de stedelijke agglomeratie;
- de groene ruimte en de groenblauwe structuur;
- het bodem- en watersysteem;
- energie.

2. Ambities en sturing

De provincie wil meer vertrouwen geven aan maatschappelijke initiatieven. De provincie werkt daarom vanuit een aantal sturingsprincipes: opgavegericht, provinciaal belang en maatwerk.

De provincie heeft zes richtinggevende ambities in de fysieke leefomgeving. Deze ambities zijn geworteld in de historie, ligging en economische structuur van Zuid-Holland en zijn gekoppeld aan de strategische uitdagingen waar de regio voor staat. De provincie heeft de volgende ambities:

- naar een klimaatbestendige delta;
- naar een nieuwe economie: the next level;
- naar een levendig meerkernige metropool;
- energievernieuwing;
- best bereikbare provincie;
- gezonde en aantrekkelijke leefomgeving.

3. Omgevingskwaliteit

Onder 'omgevingskwaliteit' wordt verstaan: het geheel aan kwaliteiten die de waarde van de fysieke leefomgeving bepalen. De volgende onderdelen vormen de basis van de omgevingskwaliteit:

- een beschrijving van de unieke kwaliteiten van Zuid-Holland: de drie deltalandschappen, de Zuid-Hollandse steden en de strategische ligging in internationale netwerken;
- een beschrijving van de bestaande omgevingskwaliteit op basis van de leefomgevingstoets, met aandacht voor aspecten van milieukwaliteit. Hiertoe implementeert de provincie de beleidscyclus en monitor Omgevingskwaliteit;
- een nadere uitwerking van het provinciale beleid voor het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit, op basis van de 'kwaliteitskaart' en de 'richtpunten ruimtelijke kwaliteit'.

4. Beleidskeuzes

De provincie heeft in de Omgevingsvisie een overzicht gemaakt van samenhangende beleidskeuzes (zie Omgevingsvisie Zuid Holland).

Planspecifiek

1. Ruimtelijke hoofdstructuur

De ruimtelijke hoofdstructuur is voor het beoogde initiatief niet specifiek van belang gezien de beperkte aard en omvang van het initiatief. Wel levert het plan een positieve bijdrage aan de ruimtelijke kwaliteit in een bestaand recreatiegebied.

2. Ambities en sturing

De ambities van de provincie zijn niet specifiek van toepassing voor het beoogde initiatief, maar vormen tevens geen belemmering voor de herontwikkeling.

3. Omgevingskwaliteit

Voor de beoogde ontwikkeling is de omgevingskwaliteit wel van belang. Hiervoor zullende de relevante kaartlagen van de kwaliteitskaart en de bijbehorende richtpunten nader worden omschreven.

Laag van de ondergrond
Het plangebied bevindt zich in het 'Rivierdeltacomplex'. Ontwikkelingen in het rivierengebied houden het verschil tussen komgronden en oeverwallen herkenbaar. Omdat de beoogde ontwikkeling op een locatie waar eerder al een horecapaviljoen stond is voorzien doet het geen afbreuk aan het verschil tussen de komgronden en oeverwallen.

Laag van de cultuur- en natuurlandschappen
Het plangebied ligt in het veenweidelandschap. De structuur in de veengebieden is sterk bepaald door de rivieren en veenstromen, de op enige afstand daarvan aangelegde weteringen en andere ontginningsbasissen. Loodrecht daarop staan de (regelmatige) verkavelingspatronen. Het landschap is tussen deze structuren weids met lange zichtlijnen. De richtpunten hierbij zijn:

- Bewaren diversiteit aan verkavelingspatronen. Lengtesloten zijn beeldbepalend en worden behouden.
- Ontwikkelingen houden rekening met het behoud van kenmerkende landschapselementen.
- Ontwikkelingen dragen bij aan behoud van de maat en weidsheid van de poldereenheden.
- Nieuwe bebouwing en bouwwerken worden geplaatst binnen de bestaande structuren/ linten en niet in de veenweidepolders.
- Nieuwe agrarische bedrijven liggen aan bestaande ruilverkavelingslinten of op een zeer goed bereikbare locatie voor zwaar verkeer. Ze vormen visuele eilanden in het veenweidelandschap door stevige, passende beplanting en een ligging op ruime afstand van elkaar.

Met voorliggend plan blijven de bestaande verkavelingsstructuur en groenstructuren behouden. Ook de openheid en de doorzichten naar het achterliggende recreatiegebied wordt in stand gehouden. Het plan doet dan ook geen afbreuk aan het veenweidelandschap.

Laag van de beleving
Het plangebied ligt in recreatiegebied. Recreatieterreinen liggen veelal op de overgang van de stedelijke dynamiek naar het luwe buiten. De kwaliteit van deze overgangen kan versterkt worden door het vergroten van de robuustheid, continuïteit, beleefbaarheid en aantrekkingskracht van zowel de recreatie- als de natuurgebieden. Een wezenlijk kenmerk van de recreatiegebieden is het openbaar parkkarakter. De richtpunten hierbij zijn:

- Ontwikkelingen vergroten de diversiteit in ruimtelijke inrichting en programma tussen de verschillende recreatie- en groengebieden.
- Recreatieve routes dragen bij aan een betere verbinding van de buitenstedelijke groengebieden onderling en met de stedelijke groen- en waterstructuur.
- Ontwikkelingen dragen bij aan het verbeteren van de kwaliteit ter plaatse en de samenhang tussen het binnenstedelijk en buitenstedelijk groen.
- (Her)inrichting van recreatiegebieden is gebaseerd op de ligging ten opzichte van het stedelijk weefsel, de recreatievraag, de landschappelijke kenmerken ter plaatse en de ligging ten opzichte van andere stedelijk groen.
- Ontwikkelingen behouden of versterken de openbaarheid van recreatiegebieden.

Zoals reeds beschreven in paragraaf 3.1.3 kan het nieuwe horecapaviljoen fungeren als entree en verzorgingsfunctie bij het recreatiegebied. Dit draagt bij aan de aantrekkelijkheid van het recreatiegebied.

4. Beleidskeuzes

De ontwikkeling sluit aan bij de beleidskeuze 'behoud en versterking ruimtelijke kwaliteit'. Het ruimtelijke kwaliteitsbeleid bestaat uit de voorgenoemde lagen van de kwaliteitskaart.

Voorts is de beleidskeuze 'toekomstbestendig bouwen' van toepassing. De provincie wil zorgen voor een toekomstbestendig ingericht bebouwd gebied dat zorgt voor een prettige, gezonde en veilige leefomgeving. Het beoogde horecapaviljoen voldoet aan de hedendaagse maatstaven. Zo wordt het gebouw onder andere voorzien van zonnepanelen, wordt er gestuurd op energiereductie en worden er zoveel mogelijk circulaire materialen gebruikt. Bovendien wordt het pand zorgvuldig ingepast in de ruimte. De beoogde ontwikkeling is daarmee toekomstbestendig.

Conclusie
Voor de beoogde ontwikkeling zijn er geen belemmeringen vanuit de Omgevingsvisie. De ruimtelijke kwaliteit in het plangebied wordt versterkt; het plangebied krijgt een kwaliteitsimpuls. Daarmee is de beoogde ontwikkeling in overeenstemming met de Omgevingsvisie.

3.2.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland

Tegelijk met de Omgevingsvisie is de meest recente versie van de Omgevingsverordening op 1 april 2023 in werking getreden. In de verordening stelt de provincie regels aan ruimtelijke ontwikkelingen. De Omgevingsverordening draagt bij aan het realiseren van de provinciaal ruimtelijke beleid zoals dat benoemd is in de Omgevingsverordening. De verordening omvat in aanvulling op de Omgevingsvisie toetsbare criteria waaraan planvorming moet voldoen.

Ladder voor duurzame verstedelijking
Uitgangspunt van de strategie voor de bebouwde ruimte is betere benutting van het bestaand stads- en dorpsgebied (BSD). Stedelijke ontwikkeling vindt daarom primair plaats binnen BSD. De ladder voor duurzame verstedelijking, zoals opgenomen in artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), bevat het handelingskader. De provincie heeft in artikel 6.10 een verwijzing naar de ladder voor duurzame verstelijking opgenomen in de Omgevingsverordening, om het provinciaal belang bij toepassing van deze ladder te benadrukken. Dit biedt de provincie de mogelijkheid om enkele begrippen die voor meerdere uitleg vatbaar zijn, te verduidelijken voor de specifieke Zuid-Hollandse situatie.

In lid 1 staat dat: *'Een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende eisen:*

a. de toelichting van het bestemmingsplan gaat in op de toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking overeenkomstig artikel 3.1.6, tweede, derde en vierde lid van het Besluit ruimtelijke ordening;

b. *Indien in de behoefte aan de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stads- en dorpsgebied kan worden voorzien en voor zover daarvoor een locatie groter dan 3 hectare nodig is, wordt gebruik gemaakt van grote buitenstedelijke bouwlocaties waarvan de plaats geometrisch is bepaald en verbeeld op kaart 19 in bijlage II en wordt rekening gehouden met de voor deze locaties opgenomen gegevens en criteria in bijlage X.*

Bij het voorgenomen plan is in paragraaf 3.1.3 ingegaan op de ladder voor duurzame verstedelijking. Artikel 6.10 lid 1 is niet van toepassing omdat de ontwikkeling niet aan te merken is als stedelijke ontwikkeling.

Ruimtelijke kwaliteit
In artikel 6.9 lid 5 van Omgevingsverordening is opgenomen dat een bestemmingsplan, onder de volgende voorwaarden ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit, kan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling:

a. de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, voorziet geen wijziging op structuurniveau, past bij de aard en schaal van het gebied en voldoet aan de relevante richtpunten ruimtelijke kwaliteit, waardoor de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft. In dit geval is er sprake van inpassen;
b. de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, maar veroorzaakt wijziging op structuurniveau. Een dergelijke ontwikkeling wordt alleen toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft door zorgvuldige inbedding van de ontwikkeling in de omgeving, rekening houdend met de relevante richtpunten ruimtelijke kwaliteit. In dit geval is er sprake van aanpassen;
c. de ruimtelijke ontwikkeling past niet binnen de bestaande gebiedsidentiteit. Een dergelijke ontwikkeling wordt uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit van de nieuwe ontwikkeling is gewaarborgd door een integraal ontwerp. Daarin wordt behalve aan de ruimtelijke kwaliteit van het gehele gebied ook aandacht besteed aan de fysieke en visuele overgang naar de omgeving en de fasering in ruimte en tijd en wordt ook rekening gehouden met de relevante richtpunten ruimtelijke kwaliteit. In dit geval is er sprake van transformeren.

Ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit is sprake van een vorm van inpassen, omdat het planvoornemen een ruimtelijke ontwikkeling is die past binnen de bestaande gebiedsidentiteit; de bestemming ‘Horeca’ blijft immers gehandhaafd. Bovendien vergroot het plan de ruimtelijke kwaliteit en geeft het invulling aan de recreatievraag met parkeren en een verzorgingspunt. De bereikbaarheid en toegankelijkheid van het recreatiegebied wordt vergroot.

Beschermingscategorie 2 Recreatiegebied
Omdat voorliggend plan betrekking heeft op een ontwikkeling in een gebied binnen recreatiegebied, dient voldaan te worden aan de volgende voorwaarden:

a. de ontwikkeling geen beperking oplevert voor de openbare toegankelijkheid van het gebied, rekening houdend met het huidige gebruik van het gebied;
b. de ontwikkeling gericht is op de vergroting van de diversiteit en de kwaliteit van het recreatiegebied en ook de recreatieve waarde van het gebied zal versterken;
c. de ontwikkeling past bij de uitstraling en het recreatieve gebruik van het gebied;
d. de ontwikkeling bijdraagt aan de samenhang tussen binnenstedelijke en buitenstedelijke groen- en waterstructuren;
e. de ontwikkeling zo mogelijk gekoppeld wordt aan recreatie knooppunten en cultuurhistorisch erfgoed.

Uit de toelichting bij dit artikel van de verordening blijkt dat hergebruik van bestaande bebouwing veelal kan worden gezien als 'inpassen'. Ook als hergebruik gepaard gaat met een geringe uitbreiding, kan nog sprake zijn van 'inpassen', afhankelijk van het effect op de omgeving. Door de beoogde McDrive neemt het effect van verkeersbewegingen op het gebied mogelijk toe. Daar staat tegenover dat de ruimtelijke kwaliteit in het plangebied wordt verbeterd en de openbare toegankelijkheid van het recreatiegebied toeneemt. Bovendien draagt het bij aan de diversiteit van het recreatiegebied en past het, door de toepassing van natuurlijke

materialen, in de groene uitstraling van de omgeving. Per saldo kan de ontwikkeling gezien worden als een ruimtelijke plus voor het recreatiegebied.

Beschermingscategorie 3 Buitengebied
Het plangebied is - volgens de Omgevingsverordening Zuid-Holland - gelegen in het buitengebied (ook al kent Krimpen aan den IJssel eigenlijk geen buitengebied), waarvoor beschermingscategorie 3 geldt. In artikel 6.9a van de omgevingsverordening is opgenomen dat een bestemmingsplan voor een locatie in het buitengebied in een ruimtelijke ontwikkeling kan voorzien, mits de openheid en het groene karakter van het landschap niet onevenredig worden aangetast. In de motivering moeten de volgende kwaliteiten betrokken worden:

a. de openheid en de structuur van het landschap en de vergezichten daarin;
b. de relatie tussen stad en buitengebied en het onderscheid daartussen;
c. het groene karakter, het type functies en de kenmerkende verschijningsvormen van het landschap;
d. de herkenbaarheid van de ontstaansgeschiedenis van het landschap.

Op onderhavige locatie is al sinds lange tijd een horecafunctie toegestaan. Doordat het paviljoen aan de zijkant van het perceel komt te staan blijft er voldoende openheid bewaard. Het onderscheid tussen stad en buitengebied wordt niet aangetast, omdat er in het plangebied reeds horecabebouwing toegestaan is en de beoogde bebouwing voor het grootste gedeelte op dezelfde plek komt te staan. Er kan geconcludeerd worden dat de ontwikkeling in lijn is met artikel 6.9a van de omgevingsverordening.

Grondwaterbeschermingsgebied
De planlocatie ligt in een milieubeschermingsgebied voor grondwater als bedoeld in artikel 1.2 lid 2 sub a van de Wet milieubeheer. Op kaart 5 bij de Omgevingsverordening zijn de milieubeschermingsgebieden voor grondwater aangeduid. Op deze kaart wordt onderscheid gemaakt in waterwingebieden, grondwaterbeschermingszones en boringsvrije zones. Het plangebied ligt in een boringsvrije zone, die het laagste beschermingsregime kent.

In de Omgevingsverordening worden geen eisen gesteld aan plannen ten aanzien van de ligging in een milieubeschermingsgebied voor grondwater. In de Provinciale milieuverordening Zuid-Holland 2021 worden wel beperkingen opgelegd aan een milieubeschermingsgebied voor grondwater. In een boringsvrije zone is voor graafwerkzaamheden dieper dan 4 meter onder het maaiveld een ontheffing van de Provinciale milieuverordening nodig. Verder geldt dat werkzaamheden, die uitgevoerd kunnen worden zonder dat de weerstand van de scheidende laag minder wordt, gemeld kunnen worden door de initiatiefnemer. Als de weerstand wel minder wordt, dan dient voor de ingreep een ontheffing aangevraagd te worden. Dit is bij onderhavig plan niet aan de orde.

Risico's van klimaatverandering
In artikel 6.27a van de Omgevingsverordening is opgenomen dat rekening gehouden moet worden met de gevolgen van de risico's van klimaatverandering, tenminste voor zover het betreft de risico's ten aanzien van:

a. wateroverlast door overvloedige neerslag;
b. overstroming;
c. hitte;
d. droogte.

- Wateroverlast
Uit de Klimaatatlas van de provincie Zuid-Holland blijkt dat op de beoogde locatie van het horecapaviljoen op enkele plekken mogelijk sprake is van overlast bij extreme neerslag. Desondanks is geen overlast te verwachten, omdat het terrein wordt opgehoogd en er een HWA-stelsel met putten op het terrein wordt aangelegd om het hemelwater goed af te kunnen voeren op de omliggende watergangen. Verdere maatregelen met betrekking tot wateroverlast zijn dan ook niet noodzakelijk.

- Overstroming
Uit raadpleging van de overstromingskaart van de Klimaatatlas van Zuid-Holland blijkt dat er ter plaatse van het plangebied een kleine overstromingskans van toepassing is. Voor de regionale waterkeringen geldt een overstromingsbeeld van maximaal 1,5 m. Specifieke maatregelen met betrekking tot overstroming worden daarom niet nodig geacht.

- Hitte
Door de grote hoeveelheid groen en water in de omgeving is er van hitte geen sprake.

- Droogte
In het plangebied is, op basis van de Klimaatatlas, droogte geen probleem. Specifieke maatregelen met betrekking tot droogte worden niet nodig geacht.

Conclusie
Vanuit de Omgevingsverordening komen geen belemmeringen voort voor de uitvoerbaarheid van het plan.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Ruimte voor Ontwikkeling

De gemeente Krimpen aan den IJssel heeft in september 2004 de structuurvisie 'Ruimte voor Ontwikkeling, een structuurvisie voor Krimpen aan den IJssel' vastgesteld. Deze structuurvisie stuurt vooral op beheer, ontwikkeling en vernieuwing van het bestaande stedelijk gebied. Veranderende maatschappelijke omstandigheden en de daarmee samenhangende veranderende behoeften van de bevolking dienen hierbij als uitgangspunten voor onderhoud en aanpassing van het bestaand stedelijk gebied.

Planspecifiek
Ten aanzien van horeca in het buitengebied en het recreatiegebied is geen specifiek beleid opgenomen in de gemeentelijke structuurvisie. Wel heeft het beoogde McDonald's filiaal een verzorgingsgebied dat reikt tot aan het stedelijk gebied van Krimpen aan den IJssel. Het draagt daarmee bij aan het voorzieningenniveau voor de inwoners van Krimpen. Tevens geeft het nieuwe horecapaviljoen een kwaliteitsimpuls aan de locatie.

Er kan geconcludeerd worden dat de beoogde ontwikkeling in lijn is met de structuurvisie.

3.3.2 Afvalscheidingsbeleid 2016-2020

Op 11 juni 2015 is het afvalscheidingsbeleid van de gemeente Krimpen aan den IJssel vastgesteld. Het afvalbeleid bestaat uit het zes onderdelen:

1. Herinvoering van de inzameling van groente-, fruit- en tuinafval (gft) bij laagbouw met minicontainers (in het verleden werd gft ingezameld door middel van een duobak).
2. Invoering van inzameling van plastic afval, metaal (blik) en drankenkartons (pmd) bij laagbouw met minicontainers.
3. Omgekeerd inzamelen bij laagbouw. Hierbij wordt gescheiden afval aan huis ingezameld en restafval in verzamelcontainers. Bij hoogbouw loopt de inzameling via ondergrondse containers. De containers die voor restafval werden gebruikt worden nu ingezet voor de inzameling van pmd.
4. Afval Loont: inwoners kunnen bepaalde soorten afval gescheiden inleveren bij een Afval Loont-filiaal en krijgen daarvoor als vergoeding een geldbedrag. Middels een raadsinformatiebrief is de gemeenteraad echter in december 2017 geïnformeerd dat invoer van het concept Afval Loont tot nader order wordt uitgesteld, omdat de invoering niet financieel aantrekkelijk was en dat er een risico bestond dat Afval loont ten koste zou gaan van de inzamelresultaten 'in de wijk'.
5. Introductie van ondergrondse perscontainers voor plastic op strategische plaatsen, en verzamelcontainers voor gft bij hoogbouw.
6. Continuering van diverse elementen van het bestaande afvalbeleid, zoals de milieustraat, papierinzameling, textielcontainers en grofvuil.

Planspecifiek
McDonald's hanteert wereldwijd dezelfde speerpunten bij de realisatie, exploitatie en het duurzaam beheer van een (nieuw) restaurant. Op het gebied van afvalverwerking doet McDonald's het volgende:

- Monitoring en reduceren van afval en maximale recycling van restafval door bron- en nascheiding. Toewerken naar circulariteit.
- Meermaal daags opruimen in de ruime omgeving (ook buiten het terrein restaurant).
- Adoptie van afvalbakken op openbaar terrein.
- Verpakkingen zonder zware plastics en volledig recyclebaar in 2024.
- McDonald's zal een zwerafvalconvenant ondertekenen.

Er kan geconcludeerd worden dat dit in lijn is met de ambities van het afvalscheidingsbeleid van de gemeente Krimpen aan den IJssel.

3.3.3 Duurzaamheidsagenda 2021-2024

In de duurzaamheidsagenda 2021-2024 voorziet de gemeente Krimpen aan den IJssel de grote klimaatdoelen- en ambities van een lokaal handelingsperspectief. De hoofdambitie is dat de gemeente in 2050 klimaatneutraal en gezond is. De duurzaamheidsagenda bestaat uit 4 thema's:

- Energie: het tegengaan van klimaatverandering door de uitstoot van CO2 te verlagen. Dit doen we door de vraag naar energie te verminderen en de opwekking van energie te verduurzamen.
- Circulair: het omvormen van het economisch systeem waarin we grondstoffen niet uitputten en reststoffen opnieuw gebruiken in het productieproces. We werken aan vermindering van afvalstromen, het opnieuw gebruiken van reststoffen en het gebruiken van hernieuwbare grondstoffen.
- Klimaatadaptatie: het klimaat verandert. We zorgen ervoor dat we voorbereid zijn op klimaatverandering

  en beperken schade en overlast zoveel mogelijk. Hiervoor richten we onze leefomgeving klimaatbestendig in. Dit doen we voor zowel hitte, water, droogte als biodiversiteit.
- Gezondheid en voedsel: het maken van duurzame keuzes die bijdragen aan de gezondheid en de verandering van het voedselsysteem.

Op navolgende afbeelding zijn de ambities van de gemeente in een beeld gevat.

Duurzaamheidsambities gemeente Krimpen aan den IJssel

Planspecifiek
De initiatiefnemer heeft ambities die in lijn zijn met de duurzaamheidsambities van de gemeente Krimpenerwaard. Navolgend zijn per thema de ambities beschreven:

Energie
Voor de H(eating) V(entilation) A(ir)C(onditioning) gaat gebruik gemaakt worden van warmtepompen op basis van lucht, die energie uit de lucht halen en deze verwarmen of koelen en dan afgeven aan de gebruikers van het gebouw. Om de energie (warmte en koude) in het gebouw niet weg te gooien wordt warmteterugwinning (kruisstroomwisselaar) ingezet. Hiermee kan warme/gekoelde binnenlucht ingezet worden om aangezogen buitenlucht voor te verwarmen. Hiermee door het rendement van de wisselaar 70% energieverbruik bespaard.

Het paviljoen zal volledig elektrisch zijn, met 100% groene stroom van Nederlandse windparken. Voor de verlichting wordt duurzame LED-verlichting gebruikt. Daarnaast wordt het pand voorzien van energiemonitoringssystemen om het elektraverbruik te monitoren en hierop te acteren om zo energiezuinig mogelijk te zijn. In de keuken gebruikt McDonald's LOV-fryers (low volume), energiebesparende friteuses en vaatwassing met warmteterugwinning. Op het buitenterrein van het restaurant komen snellaadpunten voor elektrische auto's. Verder worden geen nieuwe vormen van energiewinning, -opslag en - transport, waaraan veiligheidsrisico's verbonden zijn, toegepast.

Circulair
De door McDonald's gebruikte afbouwmaterialen moeten vanaf 2025 voor 50% bestaan uit gerecyclede of circulaire materialen. Zo wordt ook gekeken of het toepassen van cradle-to-cradle betonstraatsteen voor het buitenterrein mogelijk is. Bij de verdere uitwerking van het plan zal een verdiepingsslag worden gemaakt naar de mogelijkheden op het gebied van circulair bouwen. Voor de gevels is gekozen voor duurzaam hout. Het gebruik van bio-based isolatiemateriaal heeft de voorkeur.

In 2025 wil McDonald's dat 100% van de productverpakkingen van hernieuwbare, gerecyclede of gecertificeerde materialen is gemaakt. Momenteel wordt 91% van de productverpakkingen van gerecyclede of gecertificeerde materialen gemaakt. McDonald's wil alleen materialen gebruiken die na inzamelen en nascheiden gerecycled kunnen worden en ook weer opnieuw gebruikt kunnen worden. Daarom wordt waar mogelijk gekozen voor materiaalsoorten die goed recyclebaar zijn: zo'n 80% van de consumenten verpakkingen bestaat uit papier of karton.

Verder wordt door toepassing van watervrije urinoirs per unit 125.000 liter per jaar op het waterverbruik bespaard.

Klimaatadaptatie
Rondom het terrein van het horecapaviljoen is een hoge mate aan groen-blauwe kwaliteit aanwezig. Dit heeft een verkoelend effect in het plangebied. Om het hitte-eiland effect verder te reduceren worden er verscheidene plantenbakken op het terrein geplaatst. Hemelwater wordt afgevoerd op de omliggende watergangen.

Gezondheid en voedsel
McDonald's neemt de verantwoordelijkheid om een bewustere leefstijl, met meer variatie in voeding na te streven, waarbij de richtlijn Gezonde Eetomgeving van het Voedingscentrum een duidelijk startpunt vormt. Zo zet McDonald's al geruime tijd steeds stappen om meer verantwoorde keuzes aan hun gasten te bieden. Dit wordt gedaan door de voedingswaarden van producten te verbeteren, meer variatie aan het menu toe te voegen en door het stimuleren van een meer verantwoorde keuze – nudging met communicatie in en rondom de restaurants. Ook wordt het menu verbreed met meatless alternatieven en salades. Daarmee worden ook stappen gezet binnen de eiwittransitie; in 2024 wil McDonald's dat 55% van de menukaart uit vis, kip of vegetarisch bestaat. Middels communicatie probeert McDonald's hun gasten te stimuleren in het maken van een verantwoordelijke keuze. Zo is bijvoorbeeld water de standaard drank binnen de Happy Meal, waardoor er vijf keer vaker voor water wordt gekozen in plaats van frisdrank.

4 Onderzoek

4.1 Milieueffectrapportage

De milieueffectrapportage (m.e.r.) is een hulpmiddel om bij diverse procedures het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. Een m.e.r. is verplicht bij de voorbereiding van plannen en besluiten van de overheid over initiatieven en activiteiten van publieke en private partijen die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben. De m.e.r. is wettelijk verankerd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. Naast de Wet milieubeheer is het Besluit m.e.r. belangrijk om te kunnen bepalen of bij de voorbereiding van een plan of een besluit de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. Bij toetsing aan het Besluit m.e.r. zijn er vier mogelijkheden:

a. het plan of besluit is direct m.e.r.- plichtig;
b. het plan of besluit bevat activiteiten uit kolom 1 van onderdeel D, en ligt boven de (indicatieve) drempelwaarden, zoals beschreven in kolom 2 'gevallen', van onderdeel D. Het besluit moet eerst worden beoordeeld om na te gaan of er sprake is van m.e.r.-plicht: het besluit is dan m.e.r.-beoordelingsplichtig. Voor een plan in kolom 3 'plannen' geldt geen m.e.r-beoordelingsplicht, maar direct een (plan-)m.e.r.-plicht;
c. het plan of besluit bevat wel de activiteiten uit kolom 1, maar ligt beneden de drempelwaarden, zoals beschreven in kolom 2 'gevallen', van onderdeel D: er dient in overleg met de aanvrager van het bijbehorende plan of besluit beoordeeld te worden of er aanleiding is voor het uitvoeren van een m.e.r.-beoordeling (als sprake is van een besluit) of het direct uitvoeren van een m.e.r. (als sprake is van een plan). Deze keuze wordt uiteindelijk in het bijbehorende plan of besluit gemotiveerd;
d. de activiteit(en) of het betreffende plan en/of besluit worden niet genoemd in het Besluit m.e.r.: er geldt geen m.e.r.-(beoordelings)plicht.

Sinds 16 mei 2017 geldt er een directe werking van het Europees recht. Daarom is per 7 juli 2017 het gewijzigde Besluit m.e.r. in werking getreden. In de gewijzigde Besluit m.e.r. staat de nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling. Voor elke aanvraag, waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde is, moet:

- door de initiatiefnemer een aanmeldingsnotitie worden opgesteld;
- het bevoegd gezag binnen 6 weken een m.e.r.-beoordelingsbesluit nemen. Dit besluit hoeft niet in de Staatscourant gepubliceerd te worden.

De artikelen 7.16 tot en met 7.20a Wm zijn in de nieuwe wetgeving voor alle in het Besluit m.e.r. genoemde activiteiten van de D-lijst van toepassing.

Sinds 1 januari 2021 geldt voor gevallen onder de drempelwaarden (kolom 2) van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit mer (informele mer-beoordeling) dat niet al bij de aanvraag om het mer-beoordelingsplichtige besluit een mer-beoordelingsbesluit hoeft te worden gevoegd. De mer-beoordeling kan worden uitgevoerd, nadat de aanvraag is gedaan. De aanvraag moet worden afgewezen als uit de mer-beoordeling blijkt dat een m.e.r. nodig is. De beslissing over de mer-beoordeling kan worden gemotiveerd bij het mer-beoordelingsplichtige besluit.

Planspecifiek
Uit toetsing aan het Besluit m.e.r. volgt dat het besluit tot verlening van de omgevingsvergunning valt onder mogelijkheid c. Het besluit bevat namelijk wel een activiteit uit kolom 1 (de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen), maar er wordt niet voldaan aan de gegeven drempelwaarde van een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer. De voorgenomen ontwikkeling heeft betrekking op de realisatie van horecapaviljoen, waarbij ca.

150 m² bvo buiten het bouwvlak wordt gerealiseerd. In eerste instantie kan worden volstaan met een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

a. belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r. noodzakelijk;
b. belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet toch een m.e.r. plaatsvinden.

Om dit inzichtelijk te maken is een aanmeldsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld (Buro SRO, d.d. 1 april 2025, zie bijlagen bijlage 1). Het bevoegd gezag kan op basis van deze aanmeldnotitie besluiten of er een m.e.r-(beoordeling) nodig is.

4.2 Waterhuishouding

4.2.1 Beleidskader

Waterbeheerprogramma 2022-2027
Het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard is verantwoordelijk voor het waterbeheer in het gebied tussen Zoetermeer, Gouda, Schoonhoven en Rotterdam. Op 26 januari 2022 heeft het algemeen bestuur van het hoogheemraadschap het Waterbeheerprogramma 2022-2027 vastgesteld. In het Waterbeheerprogramma worden de ambities van het hoogheemraadschap voor de komende jaren weergegeven. Met het waterbeheerprogramma worden allereerst veel van de taken van het waterschap op dezelfde wijze voortgezet. Het waterschap gaat zich de komende jaren richten op de doelen waarvoor waterschappen zijn opgericht:

- het voorkomen en waar mogelijk beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste;
- het beschermen en verbeteren van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen;
- vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen;
- het zuiveren van afvalwater.

Het waterbeheer staat daarnaast voor een grote veranderopgave als gevolg van tal van grote ontwikkelingen. Om te kunnen blijven werken aan ‘droge voeten en schoon water’, moet het hoogheemraadschap zich nog nadrukkelijker en soms met nog meer inzet richten op deze ontwikkelingen. Het hoogheemraadschap gaat aan de hand van drie thema's voor de toekomst aan de slag met deze veranderopgave:

- een veilige en aantrekkelijke leef- en werkomgeving voorbereid op de verandering van het klimaat in 2027;
- een duurzaam waterschap voor de wereld van morgen in 2027;
- water en waterschap als onderdeel van de samenleving in 2027.

Keur en beleidsregels
Op grond van de Waterwet is het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard als waterschap bevoegd via een eigen verordening, de Keur, regels te stellen aan handelingen die het watersysteem beïnvloeden. Denk hierbij aan handelingen in of nabij:

- waterkeringen (onder andere duinen, dijken en kaden);
- watergangen (onder andere kanalen, rivieren, sloten, beken);
- andere waterstaatswerken (o.a. bruggen, duikers, stuwen, sluizen en gemalen);
- de bodem van kwelgevoelige gebieden;

Maar ook aan:

- onttrekken en lozen van grondwater;

- het aanbrengen van verhard oppervlak.

De Keur vermeldt expliciet welke handelingen vergunningplichtig zijn en welke aan algemene regels of aan de zorgplicht moeten voldoen. Wie bijvoorbeeld op een waterkering wil bouwen, moet een watervergunning aanvragen bij het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (én een omgevingsvergunning bij de gemeente). In de uitvoeringsregels die bij de Keur horen is dit nader uitgewerkt.

Waterplan Krimpen aan den IJssel
Het Stedelijk waterplan Krimpen aan den IJssel is in samenwerking met het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard in 2017 opgesteld. Het doel van het Waterplan Krimpen aan den IJssel is het ontwikkelen van een gezamenlijke visie op het stedelijk water van de gemeente. In de strategische visie staan hoofdlijnen voor het schoon en gezond houden van het watersysteem van Krimpen aan den IJssel, zoals het voorkomen van wateroverlast. Deze gezamenlijke visie bestaat uit de volgende vier waterthema's: waterkwantiteit, waterkwaliteit, grondwater en riolering. In hoofdlijnen bestaat de visie voor de lange termijn uit 4 sporen:

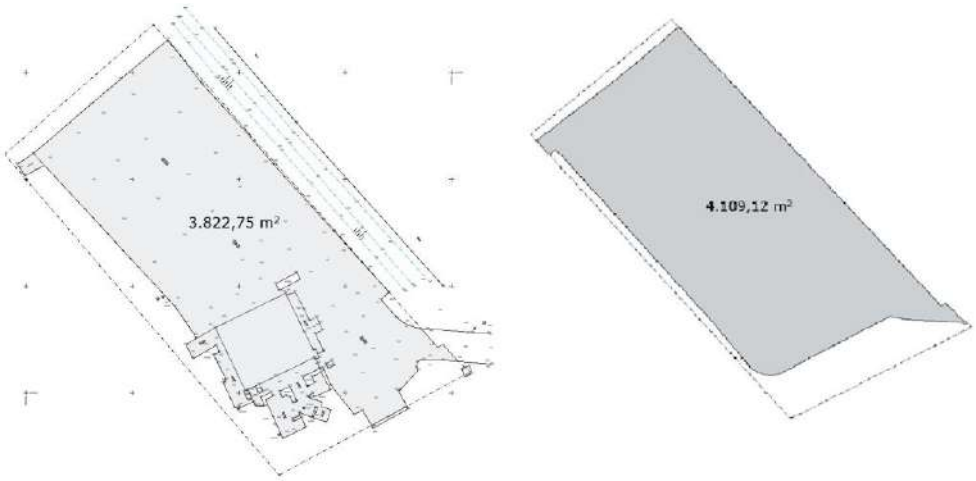
- versterken waterbewustzijn;
- goed functionerend watersysteem;
- goede waterkwaliteit;
- afstemmen van het watersysteem op de gebruiksfuncties.

4.2.2 Plan

De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Het is geen technische toets maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder met elkaar in gesprek brengt in een zo vroeg mogelijk stadium. In de waterparagraaf worden de watertoets en de uitkomsten van een eventueel overleg opgenomen.

Planspecifiek
In het kader van de watertoets worden de voor onderhavig plan relevante waterthema's beschouwd. In onderhavige situatie is sprake van een naar aard en omvang beperkte herstructurering in het landelijk gebied.

Watercompensatie en -afvoer
Omdat de planlocatie zich bevindt in het buitengebied hoeft er slechts gecompenseerd te worden wanneer er meer dan 1.500 m² aan verharding aangelegd wordt. Op navolgende afbeelding zijn de oppervlaktes aan verhard oppervlak in de voormalige en toekomstige situatie weergegeven. In de voormalige situatie was het inmiddels gesloopte gebouw nog aanwezig.



Verhard oppervlak: links voormalige situatie, rechts toekomstige situatie

In de beoogde situatie wordt het bestaande asfalt verwijderd en wordt nieuwe elementenverharding aangebracht. Zoals te zien is op de afbeeldingen leidt het plan tot een verhardingstoename van (4.109,12 - 3.822,75=) 286,37 m². Daarmee wordt de vrijstellingsgrens (1.500 m²) niet overschreden en is watercompensatie niet vereist. Om de hemelwaterafvoer ten opzichte van de huidige situatie te verbeteren wordt het terrein opgehoogd en wordt een HWA-stelsel onder de nieuwe verharding aangelegd.

Het hemelwater wordt afgevoerd op de omliggende watergangen. Daarbij worden geen uitlogende materialen toegepast. Het gescheiden afvoeren van hemelwater zorgt voor een minder grote belasting van de riolering en draagt bij aan een duurzaam waterbeheer. Het nieuwe gebouw wordt aangesloten op het bestaande rioolsysteem.

Oppervlakte- en grondwater
Rondom zijn enkele watergangen gelegen. Er worden geen ingrepen aan deze watergangen gedaan. Wel worden in het kader van de bodemsanering aan de noord- en westzijde van de locatie damwanden aangelegd ter voorkoming van verdere (horizontale) spoeling van vervuilde grond(water). Beoogd wordt deze damwanden van de waterkant af te houden. Deze werkzaamheden worden in samenspraak met het Hoogheemraadschap Schieland en Krimpenerwaard (hierna: HHSK) uitgevoerd. Uit een vergunningscheck en afstemming met HHSK (d.d. 12 april 2024) blijkt dat het plaatsen van een beschoeiing langer dan 20 m per perceel vergunningsplichtig is. Hiervoor zal dan ook vergunning worden aangevraagd.

Verder maakt het plangebied geen deel uit van een waterwin- of grondwaterbeschermingszone. Wel ligt het in een boringsvrije zone, wat aan bod is gekomen toelichting paragraaf 3.2.2. Dit vormt geen belemmering voor het initiatief.

Waterkwaliteit
Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem worden tijdens de aanleg- en gebruiksfase duurzame, niet-uitloogbare materialen gebruikt.

Conclusie
Op basis van de randvoorwaarden en uitgangspunten is de ontwikkeling in zowel ruimte als tijd waterneutraal uit te voeren. Er wordt dan ook vanuit het oogpunt van de waterhuishouding geen belemmering verwacht ten aanzien van de uitvoering van het plan.

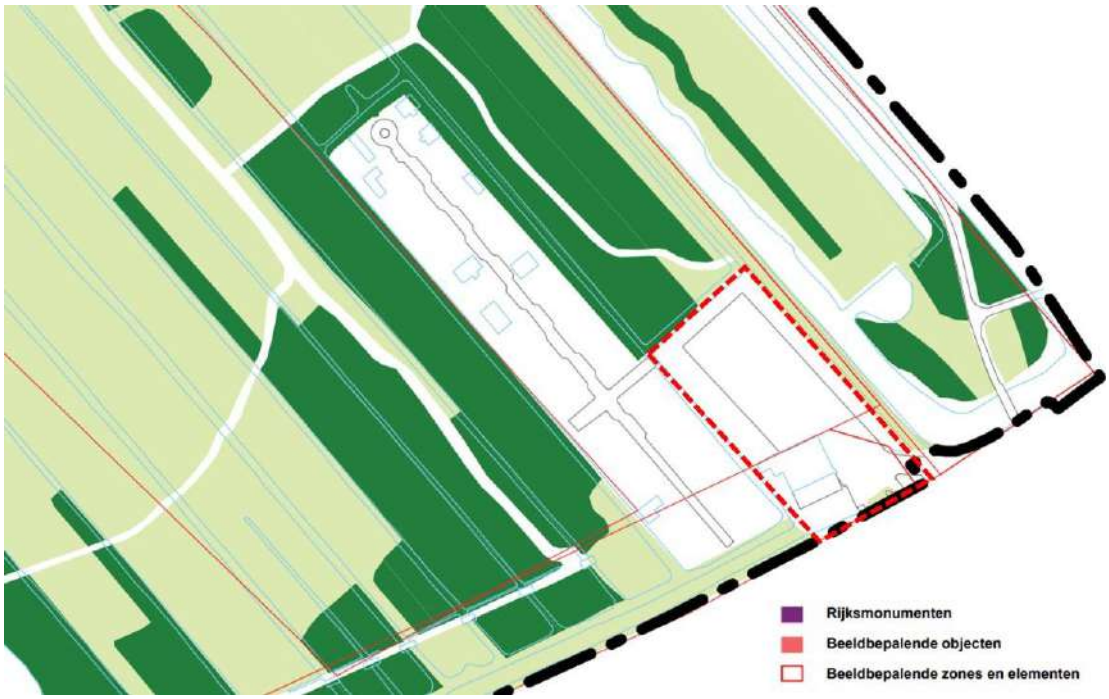
4.3 Cultureel erfgoed

4.3.1 Cultuurhistorie

Goede ruimtelijke ordening betekent dat er een integrale afweging plaatsvindt van alle belangen die effect hebben op de kwaliteit van de ruimte. Een van die belangen is de cultuurhistorie. Ruimtelijke plannen zijn een belangrijk instrument om cultuurhistorische waarden in een gebied te beschermen.

Per 1 januari 2012 is in het kader van de modernisering van de monumentenzorg (MOMO) in het Besluit ruimtelijke ordening van het Rijk opgenomen dat gemeenten bij het maken van ruimtelijke plannen rekening moeten houden met cultuurhistorische waarden.

Planspecifiek
Door de gemeente Krimpen aan den IJssel is een cultuurhistorische waardenkaart opgesteld. Navolgend is een uitsnede van de waardenkaart ter hoogte van het plangebied weergegeven.



Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart, plangebied rood omkaderd (bron: gemeente Krimpen aan den IJssel)

Uit de cultuurhistorische waardenkaart blijkt dat in het plangebied geen rijksmonumenten of beeldbepalende objecten aanwezig zijn. Wel ligt het in een beeldbepalende zone langs de C.G. Roosweg. Om hieraan te gemoed te komen wordt het nieuwe horecapaviljoen op dezelfde positie geplaatst als het voorgaande horecapaviljoen en wordt het zorgvuldig ingepast met natuurlijke kleuren en materialen.

Er kan geconcludeerd worden dat er met het plan geen cultuurhistorische waarden worden aangetast.

4.3.2 Archeologie

In 1992 is in Valletta (Malta) het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed (Verdrag van Malta) ondertekend. Het Verdrag van Malta voorziet in bescherming van het Europees archeologisch erfgoed onder meer door de risico's op aantasting van dit erfgoed te beperken. Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet ingegaan totdat de Omgevingswet in werking treedt. De Erfgoedwet bundelt bestaande wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. Onder andere de Monumentenwet is hierin opgegaan. Op basis van de Erfgoedwet zijn mogelijke (toevals)vondsten bij het verrichten van werkzaamheden in de bodem altijd beschermd. Artikel 5.10 lid 1 van de Erfgoedwet stelt namelijk: 'Degene die anders dan bij het verrichten van opgravingen een vondst doet waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een archeologische vondst betreft, meldt dit zo spoedig mogelijk bij Onze Minister'.

Planspecifiek
In het geldende bestemmingsplan heeft de planlocatie de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 1’. Archeologisch onderzoek is vereist bij bodemingrepen groter dan 50 m² en dieper dan 0,3 m onder het maaiveld. Aangezien deze normen overschreden worden is een archeologisch onderzoek uitgevoerd (Econsultancy, 15408.001, d.d. 12 juli 2021, zie bijlagen bijlage 2). Uit het bureau- en booronderzoek blijkt dat vervolgonderzoek niet benodigd is. Het plangebied is vrijgegeven voor ontwikkeling.

4.4 Bodem

Ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening moet worden aangetoond dat de kwaliteit van de bodem en het grondwater in het plangebied in overeenstemming zijn met het beoogde gebruik. Dit is geregeld in de

Wet bodembescherming. Ontwikkelingen kunnen pas plaatsvinden als de bodem waarop deze ontwikkelingen plaatsvinden geschikt is of geschikt is gemaakt voor het beoogde doel.

Bij een bestemmingswijziging is een bodemonderzoek slechts noodzakelijk, indien de bestemmingswijziging tevens een wijziging naar een strenger bodemgebruik inhoudt. Bij een bestemmingswijziging die een gelijkblijvend of minder streng bodemgebruik oplevert, is de bodemkwaliteit in het kader van de bestemmingswijziging niet relevant en is bodemonderzoek niet noodzakelijk.

Planspecifiek
Uit uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat de bodem ter plaatse verontreinigd is. In bijlagen bijlage 3 (Saneringsplan inclusief bodemonderzoeken) is het saneringsplan met de uitgevoerde bodemonderzoeken opgenomen. Het plan van aanpak hiervoor is afgestemd met de DCMR. Op 11 juli 2022 heeft het bevoegd gezag (i.c. Gedeputeerde Staten) ingestemd met het saneringsplan. Sinds die tijd zijn de inzichten voor de nieuwbouw en herinrichting gewijzigd. Daarom zijn in een notitie de wijzigingen op het beschikte saneringsplan weergegeven (Arnicon, 23-0732-S1-WG03, zie bijlagen bijlage 4). Op 22 januari 2024 heeft de DCMR de voorgestelde wijzigingen akkoord bevonden. Ook is later door DCMR schriftelijk bevestigd dat de beperkte verschuiving van het gebouw geen invloed heeft op het principe van het saneringsplan en het wijzigingsverzoek, mits de monitoringspeilbuizen intact blijven. Geconcludeerd is dat de voorgestelde wijzigingen op het saneringsplan voldoen aan het bodemsaneringsbeleid van de provincie Zuid-Holland. Daarmee is isolatie van de verontreiniging voldoende geborgd. Voorwaarde daarbij is wel dat bij het verplaatsen van het gebouw de monitoringspeilbuizen in stand moeten blijven. Daarnaast dient na de uitgevoerde sanering aan de hand van een evaluatieverslag te worden beoordeeld en vastgesteld of de locatie daadwerkelijk geschikt is gemaakt voor het beoogde gebruik. Aan de hand van deze evaluatie kan DCMR vaststellen of de locatie daadwerkelijk geschikt is gemaakt voor het beoogde gebruik. In deze fase wordt ook ingestemd met het vervolg of het nazorgplan.

4.5 Geluid

De mate waarin het geluid, het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder (hierna: Wgh). De kern van de wet is dat geluidsgevoelige objecten worden beschermd tegen geluidhinder uit de omgeving. In de Wgh worden de volgende objecten beschermd (artikel 1 Wgh):

- woningen;
- geluidsgevoelige terreinen (bij algemene maatregel van bestuur als zodanig aangewezen terrein dat vanwege de bestemming of het gebruik daarvan bijzondere bescherming tegen geluid behoeft);
- andere geluidsgevoelige gebouwen (bij algemene maatregel van bestuur als zodanig aangewezen gebouw dat vanwege de bestemming of het gebruik daarvan bijzondere bescherming tegen geluid behoeft, niet zijnde een woning).

Het beschermen van deze geluidsgevoelige objecten gebeurt aan de hand van vastgestelde zoneringen. De belangrijkste geluidsbronnen die in de Wet geluidhinder worden geregeld zijn: industrielawaai, wegverkeerslawaai en spoorweglawaai.

Planspecifiek
Een horecapaviljoen is geen geluidgevoelig object in het kader van de Wgh, waardoor toetsing van geluidbronnen uit de Wgh achterwege kan blijven. Tevens is het paviljoen en bijbehorend terrein niet aan te merken als geluidbron in de zin van de Wgh. Wel is geluid van het terrein ten opzichte van omliggende geluidgevoelige objecten mogelijk van belang in het kader van milieuzonering. Deze toetsing vindt plaats in paragraaf 4.8.

Er kan geconcludeerd worden dat de bepalingen uit de Wet geluidhinder geen belemmeringen vormen voor de uitvoerbaarheid van het voorgenomen plan.

4.6 Luchtkwaliteit

In de Wet milieubeheer gaat paragraaf 5.2 over luchtkwaliteit en staat ook wel bekend als de ‘Wet luchtkwaliteit’. Deze wet maakt onderscheid tussen 'kleine' en 'grote' projecten. Kleine projecten dragen 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Een paar honderd grote projecten dragen juist wel 'in betekenende mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het gaat hierbij vooral om bedrijventerreinen en infrastructuur (wegen).

Wat het begrip 'in betekenende mate' precies inhoudt, staat in een de algemene maatregel van bestuur ‘Niet in betekenende mate bijdragen’ (Besluit NIBM). Op hoofdlijnen komt het erop neer dat 'grote' projecten die jaarlijks meer dan 3 % bijdragen aan de jaargemiddelde norm voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) (1,2 µg/m³) een 'betekenend' negatief effect hebben op de luchtkwaliteit. 'Kleine' projecten die minder dan 3 % bijdragen, kunnen doorgaan zonder toetsing. Dat betekent bijvoorbeeld dat lokale overheden een woonwijk van minder dan 1.500 woningen niet hoeven te toetsen aan de normen voor luchtkwaliteit. Deze kwantitatieve vertaling naar verschillende functies is neergelegd in de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen'.

Een belangrijk onderdeel voor de verbetering van de luchtkwaliteit is het Nationale Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Binnen dit NSL, dat sinds 1 augustus 2009 in werking is, werken het Rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren.

Vanaf 1 januari 2015 geldt er ook een grenswaarde voor een kleinere fractie van fijn stof namelijk $PM_{2,5}$. De grenswaarde voor $PM_{2,5}$ bedraagt 25 µg/m³. Gezien het grote verschil tussen de grenswaarde en de achtergrondconcentratie zullen overschrijdingen van deze grenswaarde niet vaak voorkomen. Het blijkt dat als de grenswaarde voor PM_{10} niet wordt overschreden, er geen overschrijding van de grenswaarde voor $PM_{2,5}$ zal zijn. Het is de verwachting dat door het schoner worden van de autotechniek de concentratie van met name stikstofdioxide in de toekomst nog verder afneemt.

Besluit gevoelige bestemmingen
Op 16 januari 2009 is het Besluit gevoelige bestemmingen in werking getreden. Het Besluit gevoelige bestemmingen is gebaseerd op artikel 5.16a van de Wet milieubeheer. Met het Besluit wordt de vestiging van zogeheten 'gevoelige bestemmingen' in de nabijheid van provinciale- en rijkswegen beperkt. Dit heeft consequenties voor de ruimtelijke ordening.

Het Besluit is gericht op bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2), in het bijzonder kinderen, ouderen en zieken. Indien een project betrekking heeft op een gevoelige bestemming en geheel of gedeeltelijk is gelegen op een afstand van 300 m aan weerszijden van rijkswegen en 50 m langs provinciale wegen (gemeten vanaf de rand van de weg) mag het totaal aantal mensen dat hoort bij een gevoelige bestemming niet toenemen als overschrijding van de grenswaarden voor PM_{10} of NO_2 dreigt/plaatsvindt.

De volgende gebouwen met de bijbehorende terreinen zijn aangemerkt als gevoelige bestemming:

- scholen;
- kinderdagverblijven;
- verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen.

Het gaat niet om bestemmingen in de meest enge zin van het woord, maar om alle vergelijkbare functies, ongeacht de exacte aanduiding ervan in bestemmingsplannen en andere besluiten.

In het kader van het opstellen van een bestemmingsplan moeten er twee aspecten in beeld gebracht worden. Ten eerste of de luchtkwaliteit de nieuwe functie toelaat. Ten tweede moet bekeken worden of het plan de luchtkwaliteit ‘niet in betekenende mate’ verslechtert. Indien het plan wel ‘in betekenende mate’ bijdraagt aan verslechtering van de luchtkwaliteit, is het van belang om te toetsen of de grenswaarden niet overschreden worden. Indien geen overschrijding van de grenswaarden plaatsvindt, kan het plan alsnog gerealiseerd worden.

WHO-advieswaarden 2021
In 2021 is gebleken dat NO2 en fijn stof schadelijker zijn dan gedacht. De WHO heeft daarom de advieswaarden voor zowel NO2, PM10 en PM2,5 op 21 september 2021 verlaagd naar respectievelijk 10, 15 en 5 µg/m³. Deze richtlijn wordt ook door de GGD gevolgd. Als voldaan wordt aan de advieswaarden, zal er sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat.

Planspecifiek
In de regeling NIBM is een aantal activiteiten, zoals projecten tot 1.500 woningen met één ontsluitingsweg (3.000 met twee ontsluitingswegen) bij voorbaat aangemerkt als niet in betekende mate. Uitbreiding van een horecapaviljoen valt niet onder een van de in de regeling NIBM genoemde activiteiten. Daarom dient inzichtelijk gemaakt te worden of het een project betreft dat 'niet in betekenende mate' van invloed is op de verslechtering van de luchtkwaliteit. Hiervoor kan gebruik gemaakt worden van de NIBM-tool.

Bij de invoer van gegevens in de NIBM-tool is de verkeersaantrekkende werking als gevolg van het project van belang. In de mobiliteitsstudie (zie bijlagen bijlage 8) is de verkeersgeneratie voor de toekomstige situatie berekend. In dit onderzoek is een verkeersgeneratie van 4.983 motorvoertuigen per weekdagetmaal berekend. Zoals beschreven in de stikstofberekening (zie bijlagen bijlage 6) gaat 50% van het verkeer speciaal de weg om het McDonald's restaurant te bezoeken. Daarmee dient 50% van het verkeer gezien te worden als 'extra verkeer'; het overige deel van het verkeer bevindt zich al op de weg. Dit leidt tot een verkeersgeneratie van (4.983*50%=) 2.491,5 verkeersbewegingen per weekdagetmaal. Ten opzichte van de vergunde situatie (OV.2022039), waarvoor een verkeersgeneratie van 330 verkeersbewegingen per etmaal was berekend, leidt dit tot een toename van 2.161,5 verkeersbewegingen per etmaal. De extra verkeersbewegingen zijn ingevuld in de NIBM-tool, waarvan navolgend een uitsnede is opgenomen.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2023

	Jaar van planrealisatie	2025
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	2161,5
	Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m³	**1,01**
	PM_{10} in µg/m³	**0,21**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

Uit de NIBM-tool blijkt dat het extra verkeer 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Daarbij is als uitgangspunt genomen dat de ontwikkeling volledig gerealiseerd is in 2025. Daarnaast is het aandeel vrachtverkeer op 1% van het extra verkeer geschat (worstcase). Er komen immers dagelijks hoogstens 2 vrachtwagens voor bevoorrading; het terrein is ontoegankelijk voor vrachtwagens van derden.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is daarnaast, met behulp van het CIMLK (van het RIVM), gekeken naar de luchtkwaliteit in en rondom het plangebied. Uit het CIMLK (receptor 27375169_15999027) blijkt dat de luchtkwaliteit ter plaatse (monitoringsjaar 2022) voldoet aan de wettelijk gestelde grenswaarden van 25 µg/m³ voor $PM_{2,5}$ en 40 µg/m³ voor zowel fijnstof PM_{10} als stikstofdioxide NO_2. De specifieke waarden zijn 9 µg/m³ voor $PM_{2,5}$, 16,9 µg/m³ voor PM_{10} en 18,9 µg/m³ voor NO_2.

Er wordt niet voldaan aan de aangescherpte WHO-advieswaarden. Hierbij dient vermeld te worden dat deze waarden dermate streng zijn dat ze momenteel nergens in Nederland allemaal worden gehaald. Op basis van het Schone Lucht Akkoord wordt gestreefd naar een permanente verbetering van de luchtkwaliteit, waarbij wordt toegewerkt naar de WHO-advieswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof in 2030. In het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) zijn ook de verwachte waarden voor 2030 opgenomen. De totale concentraties (receptor 27375169_15999027) over 2030 van fijnstof (PM_{10}), fijnstof ($PM_{2,5}$) en stikstofdioxide (NO_2) in de nabijheid van het plangebied bedragen respectievelijk 14,2 µg/m³, 7,3 µg/m³ en 15,6 µg/m³. Daarmee wordt voldaan aan de wettelijke normen, maar wordt alleen de advieswaarde van de WHO voor PM_{10} gehaald. Echter zijn de overschrijdingen van de advieswaarden voor $PM_{2,5}$ en NO_2 niet zodanig dat dit afbreuk doet aan een goed verblijfsklimaat.

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

4.7 Ecologie

Voor iedereen in Nederland geldt altijd, dus ook los van het voorliggende beoogde ruimtelijke project, dat de zorgplicht nageleefd moet worden bij het verrichten van werkzaamheden. Voor menig soort geldt dat indien deze zorgplicht nagekomen wordt een bepaald beoogd project uitvoerbaar is.

Bij ruimtelijke ingrepen dient rekening te worden gehouden met de natuurwaarden ter plaatse. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen gebiedsbescherming en soortenbescherming. Gebiedsbescherming kan volgen uit de aanwijzing van een gebied. Wat betreft soortenbescherming is per 1 januari 2017 de Flora- en faunawet samen met de Boswet en Natuurbeschermingswet vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). Onder de Wet natuurbescherming vervallen de tabellen 1, 2 en 3 waarin de beschermde soorten zijn opgenomen. Tevens zijn er circa 200 soorten niet langer beschermd en worden enkele bedreigde soorten toegevoegd. De soortenbescherming binnen de Wet natuurbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten en andere soorten. Voor alle beschermde soorten geldt een ontheffingsplicht. Het bevoegd gezag (de provincie) kunnen voor de soorten die zijn opgenomen in het 'beschermingsregime andere soorten' vrijstellingsbesluit nemen en hierin onderscheid maken tussen meer en minder strikt beschermde soorten.

Planspecifiek
Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is een quickscan in het kader van de Wet natuurbescherming uitgevoerd (Ecoresult, ER20240290QS, d.d. 4 maart 2025, zie bijlagen bijlage 5). Navolgend worden de resultaten van dit onderzoek beschreven.

Soortenbescherming
Uit de quickscan blijkt dat de locatie potentie heeft voor enkele beschermde soorten. De ruig begroeide oevers langs de oost- en noordzijde van de planlocatie zijn geschikt als habitat voor de waterspitsmuis. Indien de oevervegetatie tot minimaal 1 m vanuit de waterkant behouden kan blijven, is er geen sprake van een negatief effect. Conform dit advies blijft de oevervegetatie in stand, waardoor er geen schade aan habitat voor de waterspitsmuis ontstaat. Daarnaast zijn de sloten rondom het plangebied geschikt als habitat voor de grote modderkruiper. Ook hieraan vinden geen ingrepen plaats, waardoor een negatief effect uit te sluiten is.

Het plangebied is verder potentieel geschikt voor Nationaal beschermde faunasoorten die vrijgesteld zijn van een ontheffing in de provincie Zuid-Holland. Voor deze soorten geldt een algemene zorgplicht. Dit houdt in dat schadelijke effecten op soorten zoals de (spits)muis en egel zoveel mogelijk dient te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden.

Gebiedsbescherming
Het plangebied is geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Wel ligt het plangebied op korte afstand van het Natuurnetwerk Nederland (50 m). Op een dergelijk afstand zijn ecologische effecten ten gevolge van een bouwproject denkbaar. Echter heeft het NNN in de

provincie Zuid-Holland geen externe werking (effecten van handelingen buiten de als NNN begrensde gebieden), waardoor negatieve effecten op het NNN uit te sluiten zijn. Daarnaast ligt het in gebied dat is aangewezen met beschermingscategorie 3, zoals bepaald in de Omgevingsverordening Zuid-Holland. Zoals reeds aan bod gekomen in toelichting paragraaf 3.2.2 doet het plan geen afbreuk aan de openheid en het groene karakter van het landschap.
Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Biesbosch ligt op circa 14 kilometer. Desalniettemin kunnen negatieve effecten ten gevolge van de stikstofdepositie van het project niet uitgesloten worden zonder een berekening met de AERIUS Calculator. Daarom is deze berekening uitgevoerd (Buro SRO, d.d. 1 april 2025, zie bijlagen bijlage 6). Hieruit blijkt dat de stikstofdepositie ten gevolge van het project geen significante effecten op Natura 2000-gebieden heeft.

Conclusie
De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot negatieve effecten op beschermde natuurgebieden of beschermde soorten. Het aspect ecologie vormt dan ook geen belemmering voor de uitvoering van het project.

4.8 Milieuzonering

Het aspect bedrijven en milieuzonering gaat in op de invloed die bedrijven kunnen hebben op hun omgeving. Deze invloed is afhankelijk van de afstand tussen een gevoelige bestemming en de bedrijvigheid. Milieugevoelige bestemmingen zijn gebouwen en terreinen die naar hun aard bestemd zijn voor het verblijf van personen gedurende de dag of nacht of een gedeelte daarvan (bijvoorbeeld woningen). Daarnaast kunnen ook landelijke gebieden en/of andere landschappen belangrijk zijn bij een zonering tot andere, minder gevoelige, functies zoals bedrijven.

Bij een ruimtelijke ontwikkeling kan sprake zijn van reeds aanwezige bedrijvigheid en van nieuwe bedrijvigheid. Milieuzonering zorgt er voor dat nieuwe bedrijven een juiste plek in de nabijheid van de gevoelige functie krijgen en dat de (nieuwe) gevoelige functie op een verantwoorde afstand van bedrijven komen te staan. Doel hiervan is het waarborgen van de veiligheid en het garanderen van de continuïteit van de bedrijven als ook een goed klimaat voor de gevoelige functie.

Milieuzonering beperkt zich tot milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie zoals: geluid, geur, gevaar en stof. De mate waarin de milieuaspecten gelden en waaraan de milieucontour wordt vastgesteld, is voor elk type bedrijvigheid verschillend. De 'Vereniging van Nederlandse Gemeenten' (VNG) geeft sinds 1986 de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' uit. In deze publicatie is een lijst opgenomen, met daarin de minimale richtafstanden tussen een gevoelige bestemming en bedrijven. Indien van deze richtafstanden afgeweken wordt dient een nadere motivatie gegeven te worden waarom dat wordt gedaan.

Het belang van milieuzonering wordt steeds groter aangezien functiemenging steeds vaker voorkomt. Hierbij is het motto: 'scheiden waar het moet, mengen waar het kan'. Het scheiden van milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen dient twee doelen:

- het reeds in het ruimtelijk spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij gevoelige bestemmingen;
- het bieden van voldoende zekerheid aan de milieubelastende activiteiten (bijvoorbeeld bedrijven) zodat zij de activiteiten duurzaam, en binnen aanvaardbare voorwaarden, kunnen uitoefenen.

Planspecifiek
Een horecagelegenheid is geen gevoelige functie in het kader van de milieuwetgeving, maar een inrichting. Dat betekent dat in het planologisch traject gekeken moet worden naar mogelijke effecten op het woon- en leefklimaat van woningen in de omgeving. Een restaurant valt conform de VNG-richtafstandenlijst onder milieucategorie 1 met een richtafstand van 10 m (geur en geluid). In de huidige situatie is er reeds horeca toegestaan op de locatie. Desalniettemin is gekeken naar gevoelige functies in de omgeving. Ten westen van het onderhavige bestemmingsplan 'Horeca' is conform het geldende bestemmingsplan een bedrijfswoning toegestaan. Omdat de afstand tussen de bestemmingsgrens en de aanduiding

'bedrijfswoning' meer dan 20 m bedraagt wordt voldaan aan de richtafstand en is een goed woon- en leefklimaat bij de woning geborgd.
Aan de overkant van de C.G. Roosweg, op ongeveer 130 en 250 m (gemeten vanaf bestemming 'Horeca' naar bouwvlak bestemming 'Wonen'), liggen enkele woningen. Deze afstand is dusdanig ruim dat negatieve gevolgen uitgesloten kunnen worden. Daarnaast ligt er direct ten westen van het plangebied een recreatieterrein waar mensen voor langere tijd verblijven. De afstand tussen de bestemmingsgrens van het horecapaviljoen en de dichtstbijzijnde recreatiewoning bedraagt ca. 25 m. Ook deze afstand is ruim genoeg om hinder uit te sluiten.

Het aspect bedrijven en milieuhinder vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.9 Externe veiligheid

Sommige activiteiten brengen risico's op zware ongevallen met mogelijk grote gevolgen voor de omgeving met zich mee. Externe veiligheid richt zich op het beheersen van deze risico's. Het gaat daarbij om onder meer de productie, opslag, transport en het gebruik van gevaarlijke stoffen. Dergelijke activiteiten kunnen een beperking opleggen aan de omgeving. Door voldoende afstand tot de risicovolle activiteiten aan te houden kan voldaan worden aan de normen. Aan de andere kant is de ruimte schaars en het rijksbeleid erop gericht de schaarse ruimte zo efficiënt mogelijk te benutten. Het ruimtelijk beleid en het externe veiligheidsbeleid moeten dus goed worden afgestemd. De wetgeving rond externe veiligheid richt zich op de volgende risico's:

- risicovolle (Bevi-)inrichtingen;
- vervoer gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor.

Daarnaast wordt er in de wetgeving onderscheid gemaakt tussen de begrippen kwetsbaar en beperkt kwetsbaar en plaatsgebonden risico en groepsrisico.

Kwetsbaar en beperkt kwetsbaar
Kwetsbaar zijn onder meer woningen, onderwijs- en gezondheidsinstellingen, en kinderopvang- en dagverblijven, en grote kantoorgebouwen (>1.500 m^2). Beperkt kwetsbaar zijn onder meer kleine kantoren, winkels, horeca en parkeerterreinen. De volledige lijst wat onder (beperkt) kwetsbaar wordt verstaan is in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) opgenomen.

Plaatsgebonden risico en groepsrisico
Het plaatsgebonden risico (PR) wordt uitgedrukt in een contour van 10^{-6} als grenswaarde. Het realiseren van kwetsbare objecten binnen deze contour is niet toegestaan. Het realiseren van beperkt kwetsbare objecten binnen deze contour is in principe ook niet toegestaan. Echter, voor beperkte kwetsbare objecten is deze 10^{-6}-contour een richtwaarde. Mits goed gemotiveerd kan worden afgeweken van deze waarde tot de 10^{-5}-contour.

Bij het groepsrisico (GR) is niet een contour bepalend, maar het aantal mensen dat zich gedurende een bepaalde periode binnen de effectafstand van een risicovolle activiteit ophoudt. Bij groepsrisico wordt gewerkt met een oriëntatiewaarde en niet met een grenswaarde. Hoe meer mensen dicht op de bron zijn bij een bepaalde calamiteit, hoe groter het effect. Het Bevi stelt dat bij elk bestemmingsplan, waar een relevant groepsrisico aanwezig is dit moet worden verantwoord, ook wanneer dit onder de oriëntatiewaarde ligt. Hierbij geldt hoe hoger het groepsrisico hoe zwaarder de verantwoording is.

Risicovolle (Bevi-)inrichtingen
Voor (de omgeving van) de meest risicovolle bedrijven is het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' (Bevi) van belang. Het Bevi legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor mensen buiten de inrichting. Het Bevi is opgesteld om de risico's, waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle bedrijven, te beperken. Het besluit heeft tot doel zowel individuele als groepen burgers een minimaal (aanvaard) beschermingsniveau te bieden. Via een bijhorende ministeriële regeling (Revi)

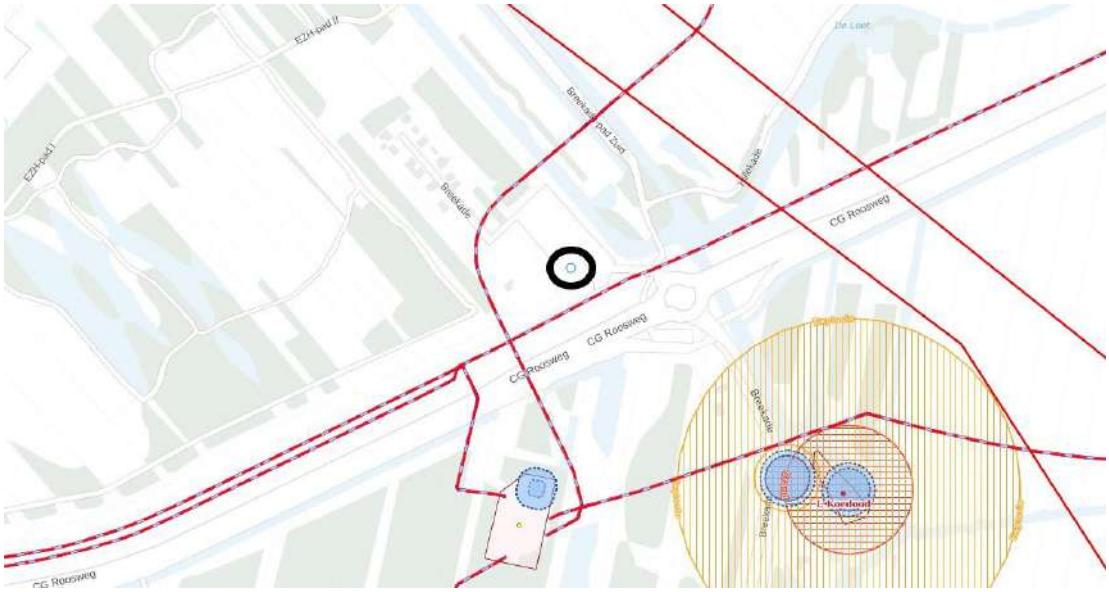
worden diverse veiligheidsafstanden tot kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten gegeven. Aanvullend op het Bevi zijn in het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit (Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer) veiligheidsafstanden genoemd die rond minder risicovolle inrichtingen moeten worden aangehouden.

Vervoer gevaarlijke stoffen door buisleidingen
Met betrekking tot het beleid en de regelgeving voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen zijn er de afgelopen jaren verschillende ontwikkelingen geweest. Zo is er een nieuw Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en een Structuurvisie buisleidingen. Deze Structuurvisie bevat een lange termijnvisie op het buisleidingentransport van gevaarlijke stoffen.

Het Bevb en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) zijn op 1 januari 2011 in werking getreden. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. Op basis van het Bevb wordt het voor gemeenten verplicht om bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op basis waarvan de aanleg van een buisleiding of een kwetsbaar object of een risicoverhogend object mogelijk is, de grenswaarde voor het PR in acht te nemen en het GR te verantwoorden.

Vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor
Het externe veiligheidsbeleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen staat beschreven in Besluit transportroutes gevaarlijke stoffen (Btev). In het Btev staan regels op het gebied van externe veiligheid voor de ruimtelijke inrichting rond wegen, waterwegen spoorwegen met vervoer van gevaarlijke stoffen. Volgens het Btev mag op grond van een ruimtelijk besluit geen kwetsbaar object in de veiligheidszone worden gebouwd. Nieuwe beperkt kwetsbare objecten mogen alleen in uitzonderlijke gevallen in de veiligheidszone worden toegestaan. Ten opzichte van de voorheen geldende 'Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' is een verantwoording van het groepsrisico niet meer verplicht als het aannemelijk is dat het groepsrisico ver beneden de oriëntatiewaarde blijft of nauwelijks toeneemt.

Planspecifiek
In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is bepaald dat restaurants beperkt kwetsbare objecten zijn. Om te kunnen bepalen of de planlocatie in de invloedssfeer van risicovolle inrichtingen ligt is de risicokaart geraadpleegd. Met de risicokaart kan worden vastgesteld of er in de directe omgeving van het plangebied risicovolle inrichtingen, transportroutes voor gevaarlijke stoffen en/of buisleidingen aanwezig zijn die in het kader van de externe veiligheid van belang zijn. De navolgende afbeelding toont een fragment van de risicokaart.



Uitsnede risicokaart met aanduiding plangebied (zwarte omcirkeling)

Risicovolle inrichtingen
Op ca. 200 m ten zuiden van het plangebied bevindt zich een gasdrukmeet- en regelstation. Tevens bevinden zich op respectievelijk ca. 190 m, ca. 260 m en ca. 310 m ten zuidoosten van het plangebied een drietal propaantanks (zie uitsnede risicokaart). Met deze afstanden ligt het plangebied buiten de risicoafstanden van de genoemde inrichtingen, waardoor dit geen belemmeringen voor het plan oplevert.

Risicovolle transportroutes
Mogelijk vindt bevoorrading van het LPG-tankstation in Lekkerkerk en enkele verspreid liggen propaantanks plaats via de N210. Het gaat dan om een beperkte vervoersstroom die niet zal leiden tot een PR 10-6 contour. Op basis daarvan, in combinatie met de weinige bebouwing in de omgeving van de N210, kan worden gesteld dat het groepsrisico kleiner is dan 10% van de oriëntatiewaarde. Conform art. 8 van het Bevt kan de verdere verantwoording van het groepsrisico daarom achterwege blijven.

Wel dient conform art. 7 van het Bevt het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen. Hierbij dient in te worden gegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien een ramp zich voordoet. Dit wordt verderop in deze paragraaf beschouwd.

Risicovolle buisleidingen
Langs de noord- en westzijde van het perceel bevindt zich een hoofdaardgastransportleiding (A-518). Binnen de beschermingszone van de gasleiding en op de gasleiding zelf mag niet gebouwd worden. Deze leiding heeft een grootte van 30 inch en een werkdruk van 66,20 bar. Het invloedsgebied van de buisleiding bedraagt 380 m, waarmee het beoogde horecapaviljoen binnen het invloedsgebied ligt. Daarnaast ligt de planlocatie binnen het invloedsgebied van de zuidelijk gelegen buisleiding. Omdat het BVO aan horecagelegenheid toeneemt en daarmee ook het aantal aanwezige personen, is een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) uitgevoerd (AVIV, 235382, d.d. 25 februari 2025, zie bijlagen bijlage 7). Hieruit blijkt dat het plaatsgebonden risico geen belemmering vormt voor de ontwikkeling van het plangebied. Het groepsrisico van aardgasleiding A-518 is in zowel de huidige als toekomstige situatie lager dan 10% van de oriëntatiewaarde. Volstaan kan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Voor de aardgasleidingen A-518-06 en W-513-03 is geen sprake van een groepsrisico.

Beperkte verantwoording groepsrisico
De Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (hierna: VRR) heeft op 28 november 2024 advies gegeven op de beoogde ontwikkeling. Hierin is positief geadviseerd op het bouwplan. In eerder advies (16 december 2021) adviseerde VRR om rondom het te realiseren gebouw zorg te dragen voor toereikende bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen zodat hulpdiensten bij een incident adequaat kunnen optreden. Door de Veiligheidsregio werd tevens geadviseerd om ervoor te zorgen dat de aanwezigen bij een incident goede ontvluchtingsmogelijkheden hebben. Omdat dit advies gebaseerd was op een ouder plan is ook het nieuwe plan voorgelegd aan de veiligheidsregio. Hierop heeft de VRR aangegeven dat het ruimtelijke veiligheidsadvies (kenmerk: 21UIT27938) grotendeels van kracht blijft met uitzondering van enkele nuanceringen. Dit is in de navolgende beperkte verantwoording verwerkt.

- Personendichtheid in het invloedsgebied van de buisleiding
Op basis van de invoergegevens uit de BAG-populatieservice wordt het aantal personen binnen de panden die (gedeeltelijk) binnen het invloedsgebied liggen, bepaald op 66 overdag en 77 's nachts. Het invloedsgebied rond het te beschouwen deel van de leiding heeft een oppervlakte van ca. 264 ha. Dat levert een gemiddelde dichtheid van ca. 0.3 personen/ha overdag en 's nachts.

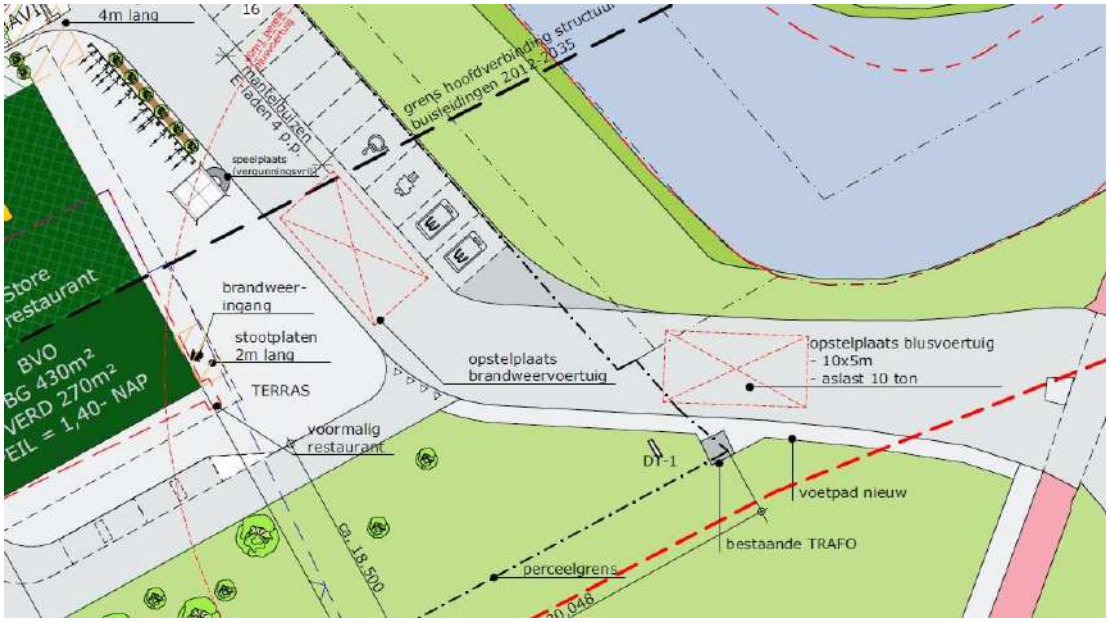
Conform de BAG-populatieservice bevinden zich in de huidige situatie 5 personen overdag en 3 personen ’s nachts binnen de planlocatie. Deze worden vervangen door de verwachte 100 personen overdag en ’s nachts. De dichtheid neemt hierdoor toe tot ca. 0.6 personen/ha overdag en 0.7 personen/ha nachts.

- De hoogte van het groepsrisico
In de huidige situatie is het groepsrisico kleiner dan 1% van de oriëntatiewaarde. Door de voorgenomen ontwikkeling neemt het groepsrisico toe tot 0.03 keer de oriëntatiewaarde.

- Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid

Voor zowel de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid van 'dagelijkse incidenten', zoals brand of wateroverlast, als voor calamiteiten op het gebied van externe veiligheid, is het van belang dat de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen voldoende geborgd zijn. De bestrijdbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om hun taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen. De Veiligheidsregio adviseert om rondom het te realiseren gebouw zorg te dragen voor toereikende bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen zodat hulpdiensten bij een incident adequaat kunnen optreden. Daarbij attendeert VRR ook op bereikbaarheid van calamiteitenroutes in het geval van piekbuien. Uit de klimaateffectatlas blijkt dat bij piekbuien er plasvorming kan optreden bij de entree van het plangebied. Omdat het terrein wordt opgehoogd en een HWA-stelsel wordt aangelegd zal de plasvorming hier verminderen en de bereikbaarheid geborgd zijn.

De opstelplaats voor het brandweervoertuig bevindt zich bij de entree van het plangebied. Een aansluiting met open water waar aan de randvoorwaarden wordt voldaan is niet mogelijk. Er is daarom overeengekomen om een opstelplaats voor een brandweervoertuig bij het open water aan de Broekkade te realiseren. Bovendien wordt de opstelplaats zo dicht mogelijk bij de oprit wordt gerealiseerd en niet voorbij het restaurant, omdat er in dat geval in verband met verloren tijd mogelijk sprake kan zijn van een meer ontwikkelde brand en de watergang bij de entree als voldoende hoeveelheid bluswater kan worden beschouwd. Op navolgende afbeelding zijn de opstelplaats van de brandweer en het blusvoertuig weergegeven.



Opstelplaats blusvoertuig (bron: Trovis architectuur)

Het plangebied wordt ontsloten via de C.G. Roosweg. Deze weg sluit aan op het verdere wegennetwerk van Krimpen aan den IJssel. Door de Veiligheidsregio wordt geadviseerd om ervoor te zorgen dat de aanwezigen bij een incident goede ontvluchtingsmogelijkheden hebben. De aanwezigen op het terras kunnen het gebouw invluchten middels de aangrenzende in- en uitgang. Ten aanzien van het vluchten vanaf het dakterras wordt aanbevolen om de vluchtdeuren in de vluchtweg mee te laten draaien. Wellicht kunnen schuifdeuren als alternatief worden aangedragen. De uitgangscapaciteit zal daarbij in overeenstemming moeten worden gebracht met het maximale aantal bezoekers dat tot het dakterras zal worden toegelaten. Overige (nood-)uitgangscapaciteit is in overeenstemming met het totaal toe te laten aantal personen in het restaurant. Verder is aan de noordkant een uitgang gesitueerd, waardoor aanwezigen van de N210 en hogedruk aardgasleiding af kunnen vluchten.

- Zelfredzaamheid

In de toekomstige situatie zal een nieuw horecapaviljoen gerealiseerd worden. De aanwezigen worden als zelfredzame personen beschouwd. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchten. Het maatgevende scenario voor de buisleidingen betreft een fakkelbrandscenario. Vanwege (graaf)werkzaamheden ontstaat een breuk in een hogedruk aardgasleiding. Het aardgas stroomt onder hoge druk uit. Het brandbare gas ontsteekt waardoor een fakkelbrand optreedt. De effecten van een fakkelbrand zijn hittestraling en rook. Vluchten vanaf het terras is mogelijk richting de noordzijde van het gebouw. McDonald's heeft vanwege het gebruiksgemak en feit dat gasten en personeel veel met dienbladen lopen een sterke voorkeur voor schuifdeuren. Om bij een ongeval toch het gebouw te kunnen ontvluchten worden de schuifdeuren uitgevoerd met een elektrische noodaccu. Zo blijven de deuren ook functioneren als de netstroom uitgevallen is. Om schuilen/vluchten te bevorderen wordt geadviseerd om afschakelbare ventilatie te installeren om te voorkomen dat (rook) gassen naar binnen worden gezogen. Hiermee worden de aanwezigen beschermd tegen de blootstelling aan toxische gassen.

(Graaf)werkzaamheden in de nabijheid van de omliggende buisleidingen brengt risico op fakkelbrand met zich mee. In eerste instantie zullen de graafwerkzaamheden alleen plaatsvinden als het restaurant nog niet in gebruik is, waardoor er geen risico ontstaat voor personeel en gasten. Als het restaurant gerealiseerd is en er vinden werkzaamheden nabij de buisleidingen plaats wordt dit zoveel mogelijk buiten openingstijden uitgevoerd. Indien er toch werkzaamheden nabij buisleidingen ten tijde van opening van de het restaurant worden uitgevoerd worden er afspraken tussen de eigenaren van de leidingen en partijen die in de nabijheid van de transportleidingen graafwerkzaamheden uitvoeren.

Daarnaast dienen, in het kader van effectieve zelfredzaamheid, de gebruikers van de objecten door risicocommunicatie te worden geïnstrueerd over de risico's en de mogelijke maatregelen die zij kunnen nemen. De BHV-organisatie dient met een noodplan te zijn geregeld en men dient op de hoogte te zijn van de mogelijkheid van het optreden van een incident, ook buiten het object, zodat zij weten hoe te handelen bij een incident. De alarmering van de aanwezigen wordt momenteel nog gerealiseerd middels het waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS). Dit systeem wordt de komende jaren uitgefaseerd. Het waarschuwingssysteem wordt vervangen door een totaal pakket aan alarmeringsmiddelen, waaronder de calamiteitenzenders, de sirenes, crisis.nl, NL-Alert en het gebruik van sociale media.

Vanuit sociale orde en veiligheid dient zorg te worden gedragen voor een goede voorlichting en instructie van de aanwezige personen zodat men weet hoe te handelen tijdens een calamiteit. Bij het sluiten van een huur-/koopcontract dienen huurders/gebruikers op de (externe) veiligheidsrisico’s gewezen worden. Er wordt informatie verstrekt over de maatregelen die zijn getroffen ter voorkoming en bestrijding van incidenten en over de daarbij te volgen gedragslijn.

Hoogspanningsleidingen

Ca. 150 m ten oosten van het plangebied bevindt zich een hoogspanningsleiding. De afstand van woningen tot hoogspanningsmasten moet volgens richtlijnen van het RIVM tegenwoordig minimaal vijftig meter zijn. Voor andere objecten dan woningen gelden geen voorgeschreven afstand. Er wordt in onderhavig geval voldaan aan de voorgeschreven afstand. Bovendien zal men in het horecapaviljoen minder lang verblijven dan in een woning, waardoor het risico op gezondheidsschade minimaal is.

Conclusie

Er kan geconcludeerd worden dat het plan, mits het voldoet aan de eisen van VRR, in het kader van externe veiligheid uitvoerbaar is. Bij werkzaamheden nabij buisleidingen tijdens openingstijden van het restaurant dienen afspraken met de leidingbeheerders worden gemaakt, bijvoorbeeld over venstertijden. Daarnaast dient aan de toekomstige gebruiker informatie te worden verstrekt over de maatregelen die zijn getroffen ter voorkoming en bestrijding van incidenten en over de daarbij te volgen gedragslijn.

4.10 Kabels en leidingen

Planologisch relevante leidingen en hoogspanningsverbindingen dienen te worden gewaarborgd. Tevens dient rond dergelijke leidingen rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden. Planologisch relevante leidingen zijn leidingen waarin de navolgende producten worden vervoerd:

- gas, olie, olieproducten, chemische producten, vaste stoffen/goederen;
- aardgas met een diameter groter of gelijk aan 18 inch;
- defensiebrandstoffen;
- warmte en afvalwater, ruwwater of halffabrikaat voor de drink- en industriewatervoorziening met een diameter groter of gelijk aan 18 inch.

Planspecifiek
Langs de zuidzijde van het perceel bevindt zicht een gasleiding. Op de verbeelding van het bestemmingsplan 'Landelijk gebied (voormalig gemeente Nederlek)' is de belemmeringenstrook opgenomen, zoals op navolgende afbeelding weergegeven.

Ligging belemmeringenstrook hoofdaardgastransportleiding, rood gearceerd (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Bij het uitvoeren van werkzaamheden op deze gronden dient een omgevingsvergunning aangevraagd te worden. Daarnaast vraagt de initiatiefnemer in het kader van de aan te leggen damwanden een KLIC-melding aan.

4.11 Verkeer en parkeren

Onderdeel van een goede ruimtelijke ordening is het effect van een beoogd nieuw project op de verkeersstructuur en het parkeren in en rondom het plangebied.

4.11.1 Verkeer

Voor het maken van een inschatting van de hoeveelheid autoverkeer dat wordt gegenereerd bij ruimtelijke ontwikkelingen, zijn kencijfers verkeersgeneratie ontwikkeld. Onder verkeersgeneratie wordt hierbij verstaan de totale hoeveelheid gemotoriseerd verkeer (exclusief openbaar vervoer) die gedurende een gekozen tijdsperiode naar de beoogde ontwikkeling toe rijdt en hiervan wegrijdt.

Het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte (CROW) geeft in publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren, van parkeerkencijfers naar parkeernormen' kencijfers voor verkeersgeneratie. In de richtlijnen wordt onderscheid gemaakt op basis van de functie van de ontwikkeling (wonen, bedrijf, etc.) en op basis van de locatiekenmerken. Op deze wijze kan bij ruimtelijke ontwikkelingen

voor vrijwel elke locatie een goed beeld worden verkregen wat de totale verkeersaantrekkende werking bedraagt.

Planspecifiek
Om aan te tonen of het verkeer dat op gang komt door onderhavig initiatief geen hinder voor de omgeving veroorzaakt is een mobiliteitsstudie uitgevoerd (Goudappel, d.d. 1 april 2025, zie bijlagen bijlage 8). Uit deze studie blijkt dat de komst van de McDonald's in de nabijheid van de rotonde C.G. Roosweg (N210) – Breekade (N477) in Krimpen aan den IJssel geen negatief effect heeft op de verkeersafwikkeling op het nabij gelegen kruispunt. Op eigen terrein heeft de Drive Thru ruim voldoende capaciteit voor het verwerken van het aantal bezoekers.

Verkeersveiligheid
In de mobiliteitsstudie is ook de verkeersveiligheid beschouwd. Om de veiligheid van het autoverkeer te borgen en te zorgen voor een goede routing wordt er op het terrein duidelijke bewegwijzering aangebracht. Voor de veiligheid van voetgangers wordt er een nieuw voetpad langs de zuidzijde van de ontsluitingsweg aangelegd. Dit voetpad wordt aangesloten op het bestaande voetpad dat vanaf de bushalte "Krimpen a/d Lek, De Viersprong" naar de ontsluitingsweg loopt. Zo is ook een goede bereikbaarheid voor mensen die met de bus naar het restaurant komen verzekerd. Verder zullen via de Breekade fietsers langs en naar het restaurant fietsen. Het fietspad is ter plaatse van de ontsluitingsweg voorzien van haaientanden, waardoor autoverkeer ter plaatse voorrang heeft. Dit is conform landelijke ontwerprichtlijnen voor rotondes buiten de bebouwde kom.
Door de korte afstand tussen rotonde en parkeerterrein van McDonald's kan het gemotoriseerde verkeer geen hoge snelheid maken. Dit komt de verkeersveiligheid ten goede. Conform de Ontwerpwijzer Fietsverkeer van CROW is het mengen van gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer op een rijbaan mogelijk bij een intensiteit van circa 5.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Deze intensiteit wordt op de ontsluitingsweg niet overschreden, waardoor sprake is van een veilige situatie voor fietsers.

4.11.2 Parkeren

Het benodigde of gewenste aantal parkeerplaatsen bij ruimtelijke ontwikkelingen kan worden bepaald op basis van parkeerkencijfers of op basis van parkeernormen. Parkeerkencijfers zijn op de praktijk gebaseerde cijfers van de verwachte parkeerbehoefte. Parkeernormen staan voor het aantal vereiste parkeerplaatsen per type bestemming. Op basis van deze parkeernormen wordt parkeerbeleid veelal vormgegeven.

Het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte (CROW) geeft in publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren, van parkeerkencijfers naar parkeernormen' richtlijnen voor parkeernormen. In de richtlijnen wordt onderscheid gemaakt op basis van de functie van de ontwikkeling (wonen, bedrijf, etc.) en op basis van de locatiekenmerken. Zodoende kan bij ruimtelijke ontwikkelingen voor vrijwel elke locatie een goed beeld worden verkregen of voorzien wordt in voldoende (auto)parkeerplaatsen. Voorts voorziet de publicatie in minimale voorwaarden voor parkeervoorzieningen.

Planspecifiek
Er dienen bij een ruimtelijke ontwikkeling voldoende parkeervoorzieningen gerealiseerd te worden. In Krimpen aan den IJssel gelden, zoals ook beschreven in het Veeg-bestemmingsplan Langeland, geen gemeentelijke parkeernormen. Wel wordt in de Verkeers- en vervoervisie van de gemeente verwezen naar de meest recente parkeerkencijfers, wat op het moment van schrijven de normen uit CROW-publicatie 744 zijn. Daarnaast wordt in de Verkeers- en vervoervisie aangegeven dat voor het grootste deel van het gemeentelijke grondgebied de parkeernormen van 'matig stedelijk' 'schil centrum' aangehouden dienen te worden. Voor het bepalen van de parkeernorm is gerekend met de functie 'Restaurant' in 'matig stedelijk' 'buitengebied'. Hiervoor geldt een parkeernorm van 8 parkeerplaatsen per 100 m² bvo. Het beoogde horecapaviljoen krijgt een bvo van ca. 700 m². Hieruit vloeit een parkeereis van (7*8=) 56 parkeerplaatsen voort. Gelet op het aantal bezoekers dat met de auto komt vanwege de afgelegen ligging van het restaurant, is, om zoekverkeer en fout parkeren te voorkomen, gekozen voor het aanleggen van meer parkeerplaatsen (69) dan volgt uit de parkeernorm. Ook in de mobiliteitsstudie (zie bijlagen bijlage 8) is bevestigd dat op eigen terrein ruim voldoende parkeercapaciteit beschikbaar is voor de McDonald's.

De realisatie van extra parkeerplaatsen doet in dit geval geen afbreuk aan de verhardingsbalans, aangezien gebruik wordt gemaakt van het bestaande verharde oppervlak. Om het groen op het parkeerterrein te verhogen worden plantenbakken geplaatst en om de waterhuishouding te verbeteren wordt een HWA-stelsel aangelegd.

Er kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een passende parkeersituatie.

5 Economische uitvoerbaarheid

Onder andere naar aanleiding van een omgevingsvergunning, waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, 2°en 3° van de Wabo wordt afgeweken van het bestemmingsplan, dient onderzoek plaats te vinden naar de (economische) uitvoerbaarheid van de vergunning. In principe dient bij deze vergunningverlening tevens een exploitatieplan vastgesteld te worden om verhaal van plankosten zeker te stellen. De vaststelling van zo'n plan kan achterwege blijven indien:

- het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of de vergunning begrepen gronden anderszins verzekerd is;
- het bepalen van een tijdvak of fasering als bedoeld in artikel 6.13, eerste lid, onder c, 4°, onderscheidenlijk 5°, Wro niet noodzakelijk is; en
- het stellen van eisen, regels, of een uitwerking van regels als bedoeld in artikel 6.13, tweede lid, onderscheidenlijk b, c of d, Wro niet noodzakelijk is.

Planspecifiek

Het uitvoeren van het project heeft geen financiële gevolgen voor de gemeente. De financiële verantwoordelijkheid voor het project en het daarbij horende risico wordt volledig gedragen door de initiatiefnemer. De economische uitvoerbaarheid van het plan is derhalve verzekerd. Overige gemeentelijke kosten worden middels leges op initiatiefnemers verhaald. Voor eventuele planschade vraagt de gemeente dat initiatiefnemer met de gemeente een planschadeverhaalsovereenkomst sluit. Er worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt waarop de grondexploitatieregeling van de Wet ruimtelijke ordening van toepassing is. Het vaststellen van een grondexploitatieplan is daarom niet nodig.

6 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Voor de aanvraag en verlening van een omgevingsvergunning stelt artikel 3.10 van de Wabo dat de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing is. Voor de uitgebreide procedure geldt afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). Dit houdt in dat het ontwerpbesluit conform afdeling 3.4 Awb gedurende 6 weken ter inzage gelegd wordt. Hierbij is er de mogelijkheid voor een ieder om zienswijzen in te dienen (artikel 3.12 lid 5 Wabo). In beginsel kunnen alleen belanghebbenden in beroep gaan. Echter heeft een uitspraak van de Raad van State op 4 mei 2021 (ECLI:NL:RVS:2021:953) hier verandering in gebracht: de mogelijkheid te procederen bij de bestuursrechter komt in sommige zaken niet langer exclusief toe aan belanghebbenden.

Participatie
Het nieuwbouwinitiatief is door de initiatiefnemers op 22 juni 2023 gepresenteerd aan omwonenden. Dit betreft de eigenaresse en huurders van het naastgelegen recreatieterrein met chalets en de bewoners van een drietal woningen aan de Breekade aan de overzijde van de N201, respectievelijk op 175m, 280m en 350m afstand. In bijlagen bijlage 9 is een verslag van deze bijeenkomst opgenomen.

Na de presentatie van de plannen is er ruimschoots aandacht besteed aan vragen en zorgen van de omwonenden. Dit ging dan over koplampen van auto's, zwerfafval, geluidsoverlast, bereikbaarheid recreatieterrein, verkeersveiligheid, stankoverlast, aanleg van glasvezel, het ontwerp van het gebouw en de mogelijkheid om te solliciteren bij het nieuwe McDonald's restaurant. In bijlagen bijlage 10 is opgenomen hoe het plan naar aanleiding van de omgevingsdialoog is aangepast.

Tijdens een tweede dialoogbijeenkomst op 4 december 2023 is een reactie gegeven op de gestelde vragen en is een aantal geuite zorgen weggenomen. Een verslag van deze dialoog is opgenomen in bijlagen bijlage 11. Waar mogelijk en nodig zijn aanpassingen in het plan opgenomen. In bijlagen bijlage 12 is de wijze van afhandeling opgenomen.

7 Conclusie

Het plan past binnen de kaders van het geldende provinciale en gemeentelijke beleid. Daarnaast vormt het plan geen belemmering voor het tracé voor buisleidingen van nationaal belang. Verder is het plan milieutechnisch goed inpasbaar doordat er maatregelen worden getroffen om het restaurant energieneutraal uit te voeren en de gevolgen voor het milieu geminimaliseerd worden. Vanuit het grootste deel van de aspecten van de milieuaspecten komen geen belemmeringen voort. Op het gebied van bodem en verkeer en parkeren worden maatregelen getroffen om te kunnen voldoen aan de geldende wet- en regelgeving. Alle aspecten afwegende kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Buro SRO B.V.
3525 AA Utrecht
BTW nummer: [redacted]
KvK nummer: 30232281
Rekeningnummer: [redacted]
[redacted]

Gemeente Krimpen aan den IJssel
t.a.v. het college van burgemeester en wethouders
Postbus 200
2920 AE Krimpen aan den IJssel

Utrecht, 1 april 2025
Ons kenmerk: SR230172
Betreft: Verzoek m.e.r.-beoordelingsbesluit CG Roosweg 20 Krimpen aan den IJssel

Geacht college,

Hierbij verzoeken wij u namens initiatiefnemer om een besluit te nemen op deze aanmeldnotitie voor de ontwikkeling aan de CG Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel. De ontwikkeling heeft betrekking op het realiseren van een nieuw horecapaviljoen. Daarbij worden verschillende ingrepen gedaan om de beoogde situatie in te passen.

Een stedelijk ontwikkelingsproject, zoals de bouw van een horecapaviljoen, staat vermeld als activiteit op de zogenaamde D lijst (D11.2) van het Besluit milieueffectrapportage. Bij een oppervlakte van 100 ha of meer en een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer is het verplicht een m.e.r.(-beoordeling) op te stellen. De beoogde ontwikkeling betreft een aanzienlijk kleinere oppervlakte en bedrijfsvloeroppervlakte. Daarmee bestaat er geen verplichting om een m.e.r. op te stellen en kan volstaan worden met een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling.

Conform de gewijzigde regelgeving van 7 juli 2017 moet voor elke aanvraag, waarbij een m.e.r.-beoordeling aan de orde is:

- door de initiatiefnemer een aanmeldnotitie worden opgesteld;
- het bevoegd gezag een m.e.r.-beoordelingsbesluit nemen.

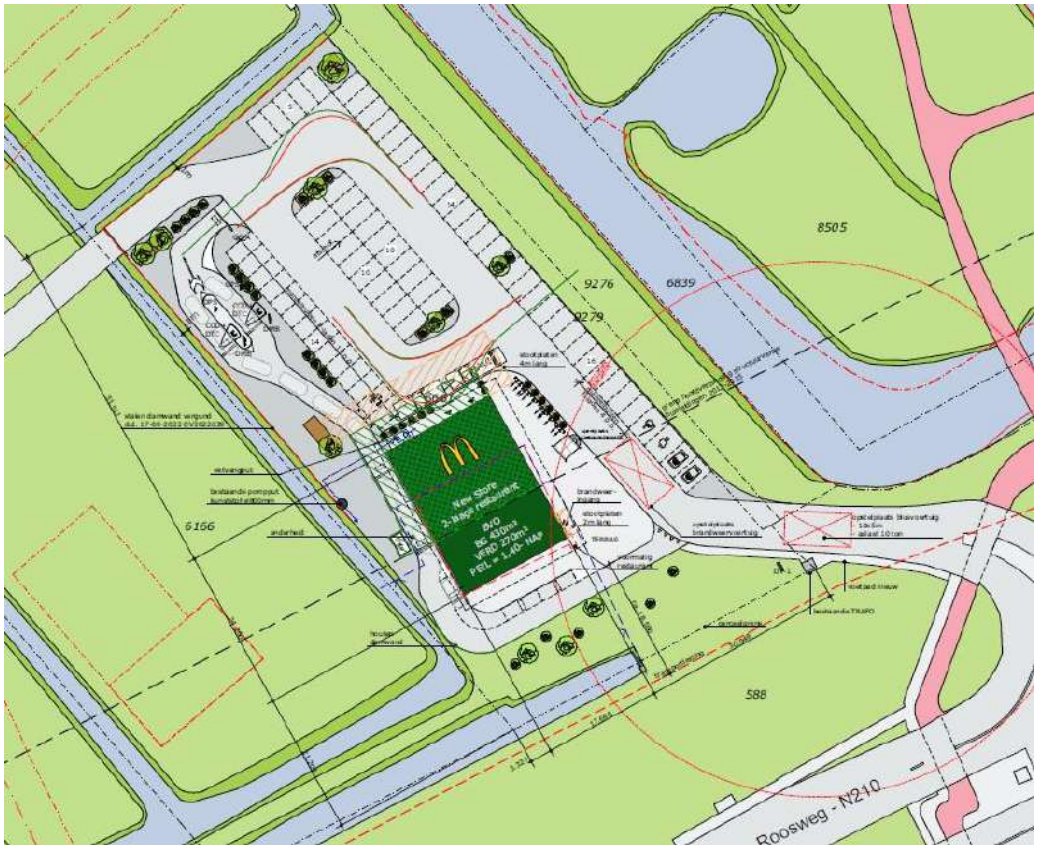
De aanmeldnotitie heeft tot doel het bevoegd gezag een besluit te laten nemen omtrent de m.e.r. Deze notitie moet daarom inzicht geven in de gewenste activiteit, de verwachte milieugevolgen en het tijdspad. Voorliggende aanmeldnotitie voorziet hierin, waarmee wordt voldaan aan de in bijlage III bij de EU-richtlijn milieueffectbeoordeling (85/337/EEG) aangegeven omstandigheden. Deze omstandigheden hebben betrekking op:

1. de kenmerken van de activiteit;
2. de plaats van de activiteit;
3. de kenmerken van mogelijke effecten.

BURO SRO
stedenbouw + ruimtelijke ordening + ontwikkelingsmanagement
't Goylaan 11
3525 AA Utrecht
030 2679198

1. Kenmerken activiteit

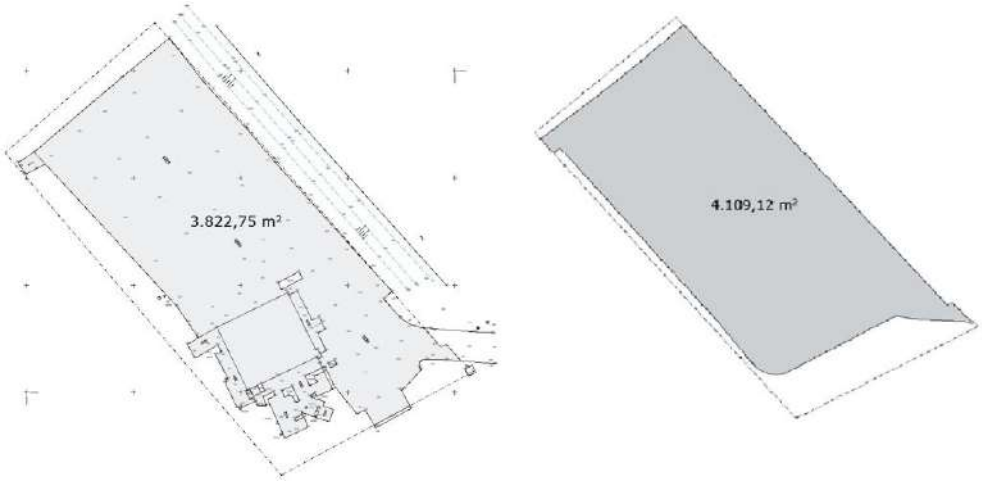
De initiatiefnemer heeft het voornemen om een horecapaviljoen te realiseren en deze te verhuren aan McDonald's Nederland. Het nieuwe paviljoen komt ongeveer op dezelfde plek te staan als het voormalige pand en krijgt een bruto vloeroppervlakte van 700 m² en bouwhoogte van 8 m. Op de navolgende afbeelding is de beoogde situatie weergegeven.



Beoogde situatie (bron: Trovis architectuur)

Het paviljoen gaat voldoen aan de hedendaagse standaarden op het gebied van bouwtechniek en duurzaamheid. In het beoogde paviljoen zal niet alleen een restaurant worden gerealiseerd, maar het gaat ook beschikken over een McDrive (drive through). Hiervoor wordt op het terrein een route aangelegd; in het noorden van het gebied rijden bezoekers de McDrive in, rijden aan de westzijde langs het pand, kunnen zich hier opstellen om hun eten af te halen en rijden vervolgens langs de zuidzijde weer richting de CG Roosweg.

In de huidige situatie is het terrein vrijwel volledig verhard met asfalt. In de toekomstige situatie neemt de oppervlakte aan verhard oppervlak beperkt toe, zoals te zien is op navolgende afbeelding.



Vergelijking verharding: links voormalige situatie, rechts nieuwe situatie

In plaats van asfalt wordt er elementenverharding aangebracht en worden er op het terrein diverse plantenbakken geplaatst. Daarnaast wordt, om de hemelwaterafvoer te verbeteren, het terrein opgehoogd en wordt er een HWA-stelsel onder de beoogde verharding aangelegd. Het hemelwater wordt afgevoerd op de omliggende watergangen. Het nieuwe gebouw wordt aangesloten op het bestaande rioolsysteem.

De verkeersafwikkeling vindt plaats middels een ontsluiting aan de zuidoostkant van het perceel, die aansluit op de rotonde C.G. Roosweg – Breekade. Om in de parkeerbehoefte van het personeel en de bezoekers te voorzien worden 69 parkeerplaatsen op het terrein gerealiseerd. Het effect van het verkeer komt aan bod onder 'kenmerken mogelijke gevolgen'.

2. Plaats activiteit

Het plangebied bevindt zich aan de CG Roosweg te Krimpen aan den IJssel. Het plangebied staat bekend onder de kadastrale gemeente Krimpen aan den IJssel, sectie A, perceel 6661.

De gronden waar de ontwikkeling van het horecapaviljoen is voorzien zijn in de huidige situatie onbebouwd en grotendeels verhard. Het horecapaviljoen dat zich voorheen op de locatie bevond is reeds gesloopt. Er zijn geen hernieuwbare natuurlijke hulpbronnen aanwezig op de locatie.

De planlocatie ligt in een milieubeschermingsgebied voor grondwater. Er wordt onderscheid gemaakt in waterwingebieden, grondwaterbeschermingszones en boringsvrije zones. Het plangebied ligt in een boringsvrije zone, die het laagste beschermingsregime kent. In een boringsvrije zone zijn graafwerkzaamheden dieper dan 4 meter onder het maaiveld niet zonder meer toegestaan en zijn ook werkzaamheden die de weerstand van de scheidende laag verminderen vergunningplichtig. Dergelijke werkzaamheden zijn bij onderhavig plan niet aan de orde.

Het plangebied bevindt zich niet in beschermde natuurgebieden of in een gebied waar milieunormen worden overschreden. Wel ligt het plangebied op korte afstand (ca. 50 m) van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het NNN heeft in de provincie Zuid-Holland geen externe werking (effecten van handelingen buiten de als NNN begrensde gebieden), waardoor negatieve effecten op het NNN uit te sluiten zijn.

3. Kenmerken mogelijke effecten

De effecten van het project zijn lokaal van aard. In het kader van de planologische procedure zijn verschillende milieuaspecten onderzocht. Navolgend worden ook de milieueffecten van het project, onder andere aan de hand van de onderzoeken die in het kader van de planologische procedure zijn uitgevoerd, voor de betreffende aspecten beschouwd:

- *Afval.* Als gevolg van de ingebruikname van het nieuwe horecapaviljoen zal er een toename van de productie van afvalstoffen ontstaan. Deze afvalstoffen bestaan uit hoofdzakelijk uit oud frituurvet, verpakkingsmateriaal en voedselresten. Door het restaurant worden maatregelen getroffen om de gevolgen van deze afvalproductie te verkleinen. Zo wordt het afval gemonitord en gereduceerd door maximale recycling van restafval door bron- en nascheiding. Daarbij wordt toegewerkt naar circulariteit. Daarnaast worden er op het openbaar toegankelijke terrein meerdere afvalbakken geplaatst en wordt er meermaal daags opgeruimd in de ruimte omgeving (ook buiten het terrein van het restaurant). Ten slotte worden er verpakkingen gebruikt zonder zware plastics die volledig recyclebaar zijn.
- *Bodem.* De bedrijfsactiviteiten zouden kunnen leiden tot bodemverontreiniging, als de vrijkomende afvalstoffen zoals frituurvet in de bodem terecht komen. Daarom wordt de bodem goed afgedekt en wordt er een speciale vetvangput geïnstalleerd. De bodemverontreinigingen die zich reeds op de locatie bevinden zijn in beeld gebracht met een bodemonderzoek en worden onder een beschikt saneringsplan behandeld conform wet- en regelgeving. Onderdeel daarvan is het monitoren van het grondwater en het aanbrengen van damwanden, zodat de mobiele verontreiniging zich niet verder verspreid.

  Bij de sloop- en aanlegfase wordt niet gewerkt met stoffen die kunnen leiden tot bodemverontreiniging. Bij de graafwerkzaamheden wordt voor het aanleggen van het nieuwe gebouw asfalt verwijderd. Het asfalt dat wordt verwijderd wordt conform geldende wet- en regelgeving afgevoerd. Na het verwijderen van het asfalt wordt een folie gelegd en wordt 40 cm zand aangebracht. Tevens wordt een drainage aangebracht. Er worden daarmee geen natuurlijke hulpbronnen uit de bodem onttrokken. Wel worden ten behoeve van de nutsvoorzieningen enkele sleuven gegraven. De uitkomende grond wordt uitgevlakt dan wel afgevoerd naar een verwerker. Er zijn voor het aspect bodem geen milieueffecten te verwachten.
- *Geluid*. Restaurants zijn geen geluidbronnen als bedoeld in de Wgh. Daarnaast is de afstand tot omliggende woningen en andere geluidgevoelige objecten voldoende om structurele geluidoverlast uit te sluiten. De dichtstbijzijnde woning bevindt zich immers op een ruime afstand van ca. 175 m van het horecapaviljoen. Verder kunnen omwonenden hinder ondervinden door de geluidsproductie tijdens de aanlegfase. De geluidproductie zal tijdens de gehele aanlegfase variëren in intensiteit en veelal doordeweeks tijdens werktijden plaatsvinden. Doordat de werkzaamheden niet 's nachts plaatsvinden zijn gevolgen voor de gezondheid (door verstoring van slaap) uit te sluiten. Bovendien zijn de werkzaamheden van tijdelijke aard. Er zijn vanuit het aspect geluid geen ernstige milieueffecten te verwachten.
- *Verkeer*. Een belangrijk gevolg van de ingebruikname van het nieuwe horecapaviljoen is de verkeers-aantrekkende werking van het restaurant met “drive-through”. Uit een mobiliteitsstudie van Goudappel (013993.20230803.N1, d.d. 1 april 2025) blijkt dat het McDonald’s restaurant een verkeersgeneratie van 4.983 verkeersbewegingen per weekdagetmaal met zich meebrengt. Hiervan is niet al het verkeer ‘nieuw’: een deel van het verkeer bevindt zich al op de weg. Het totale verkeer dat het restaurant bezoekt kan afbreuk doen aan een goede verkeersafwikkeling. Dit is onderzocht in de mobiliteitsstudie (Goudappel, 014993.20230803.N1, d.d. 1 april 2025). Hieruit blijkt dat de totale verkeersgeneratie geen negatief effect heeft op de verkeersafwikkeling op het nabijgelegen kruispunt.

Daarnaast brengt het 'nieuwe' verkeer geluid en fijnstof met zich mee. In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen woningen die geluidoverlast door het verkeer kunnen ervaren. De dichtstbijzijnde woning bevindt zich op ca. 175 m ten zuiden van het restaurant en ligt langs de N477. Vanaf het restaurant verspreidt het verkeer zich zodanig dat het onderdeel uitmaakt van het heersende verkeersbeeld en maar een beperkte bijdrage aan de totale geluidproductie op de wegen levert. De toename van het verkeer door de realisatie van het restaurant is daarmee op de N477 dusdanig beperkt dat de geluidbelasting op de gevel van de woning niet toeneemt.

Om de verslechtering van de luchtkwaliteit ten gevolge van het verkeer in beeld te brengen is een berekening met de NIBM-tool uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de maximale bijdrage door het extra verkeer 1,01 µg/m³ NO2 en 0,21 µg/m³ PM10 bedraagt. Dit zijn waarden onder de grens voor 'niet in betekende mate' (1,2 µg/m³), waardoor het plan 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

- *Luchtkwaliteit.* Voor dit plan is sprake van een plan dat niet in betekende mate bijdraagt aan een eventuele verslechtering van de luchtkwaliteit (zie onder bullet 'Verkeer'). Door het gebruik van modern materieel zijn ook de effecten voor de luchtkwaliteit tijdens de aanlegfase beperkt. Er kan geconcludeerd worden dat er voor het aspect luchtkwaliteit geen belangrijke nadelige milieueffecten zijn.
- *Stikstof.* Om het effect van de bij het project vrijkomende stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden in beeld te brengen is een berekening uitgevoerd met de AERIUS Calculator (Buro SRO, d.d. 1 april 2025). In deze berekening zijn zowel de aanleg- als gebruiksfase in 2025 gemodelleerd. Hieruit zijn geen resultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j gebleken. Daarmee heeft het plan geen significant effect op stikstofgevoelige habitattypen.
- *Geur.* De afstand tot omliggende woningen is voldoende om structurele geuroverlast uit te sluiten (de dichtstbijzijnde woning ligt op ca. 175 m). Tevens zal het restaurant zich moeten conformeren aan de eisen van het Activiteitenbesluit milieubeheer, dat vereist dat geurhinder voorkomen moet worden of beperkt moet worden tot een aanvaardbaar niveau (wordt niet gedefinieerd in het Activiteitenbesluit of de Activiteitenregeling). Dat wordt gedaan door een afvoer te plaatsen die hoger ligt dan de daklijn van de dichtstbijzijnde gebouwen. Deze eis geldt vanuit de Activiteitenregeling enkel voor gebouwen binnen een straal van 25 m vanaf de afvoer. In onderhavig geval is er binnen 25 m geen bebouwing aanwezig. Wanneer de plaatsing van de afvoer niet tot een aanvaardbaar niveau bij omliggende gebouwen leidt zal er actieve ontgeuring aangebracht worden.
- *Externe veiligheid.* De stoffen en technologieën die toegepast worden bij de aanlegwerkzaamheden brengen geen verhoogd risico op ongevallen, anders dan de gebruikelijke risico's bij bouwwerkzaamheden, met zich mee. Het project heeft geen betrekking op het mogelijk maken van een Bevi-inrichting. In het plangebied zijn geen gevaarlijke inrichtingen, transportroutes of buisleidingen voorzien. Uit een uitgevoerde kwantitatieve risicoanalyse voor de ten zuiden gelegen buisleiding (AVIV, 235382, d.d. 25 februari 2025) blijkt uit de berekeningen dat het plaatsgebonden risico geen belemmering vormt voor de ontwikkeling van het plangebied. Het groepsrisico van aardgasleiding A-518 is in zowel de huidige als toekomstige situatie lager dan 10% van de oriëntatiewaarde. Het plan vormt daarmee geen belemmering voor omliggende risicovolle buisleidingen.
- *Water.* In de huidige situatie is het plangebied grotendeels verhard met asfalt. Zoals te lezen onder 'kenmerken van het project', neemt de oppervlakte aan verharding beperkt toe (286 m²). Om de hemelwaterafvoer te bevorderen wordt een HWA-stelsel onder het terrein aangelegd. Via kolken komt het hemelwater in het HWA-stelsel terecht, dat vervolgens afwatert op de omliggende watergangen. Hierbij worden geen uitlogende materialen toegepast. Het gescheiden afvoeren van hemelwater zorgt

voor een minder grote belasting van de riolering en draagt bij aan een duurzaam waterbeheer. Verder worden geen ingrepen uitgevoerd die een negatief effect op waterkeringen kunnen sorteren. Wel worden in het kader van de bodemsanering aan de noord- en westzijde van de locatie damwanden aangelegd ter voorkoming van verdere (horizontale) spoeling van vervuilde grond(water). Beoogd wordt deze damwanden van de waterkant af te houden om negatieve gevolgen voor de watergang te voorkomen.

- *Ecologie.* Om de effecten op beschermde soorten en gebieden in beeld te brengen is een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd (Ecoresult, ER20240290QSv03, d.d. 4 maart 2025). De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot negatieve effecten op beschermde natuurgebieden of beschermde soorten, mits er enkele mitigerende maatregelen voor de waterspitsmuis en grote modderkruiper getroffen worden (instandhouden oevervegetatie en watergangen).
- *Archeologie.* Uit een archeologisch bureau- en booronderzoek (Econsultancy, 15408.001, d.d. 21 juli 2021) blijkt dat het plangebied beschikt over een ophoogpakket dat grotendeels uit puin bestaat en ten minste 70 tot 140 cm dik is. Schade aan archeologische waarden kan dan ook uitgesloten worden.
- *Cultuurhistorie.* Uit de cultuurhistorische waardenkaart blijkt dat in het plangebied geen rijksmonumenten of beeldbepalende objecten aanwezig zijn. Wel ligt het in een beeldbepalende zone langs de C.G. Roosweg. Om hieraan tegemoet te komen wordt het nieuwe horecapaviljoen op dezelfde positie geplaatst als het voorgaande horecapaviljoen en wordt het zorgvuldig ingepast met natuurlijke kleuren en materialen.

Conclusie
Omdat uit de beschouwing van de kenmerken van de effecten blijkt dat de mogelijke milieueffecten beperkt zijn wordt geconcludeerd dat er geen m.e.r. behoeft te worden opgesteld en volstaan kan worden met een vormvrije m.e.r.-beoordeling op basis van de voorliggende aanmeldnotitie. Dit geeft in voldoende mate inzicht in de milieueffecten om deze volwaardig mee te kunnen wegen in het nog te nemen besluit.

Mocht u naar aanleiding van dit verzoek nog vragen hebben dan kunt u uiteraard met ons contact opnemen.

Met vriendelijke groet,

Buro SRO

ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK

CORNELIS GERARDUS ROOSWEG 21

TE KRIMPEN AAN DEN IJSSEL

GEMEENTE KRIMPEN AAN DEN IJSSEL

Archeologisch vooronderzoek

Cornelis Gerardus Roosweg 21 te Krimpen aan den IJssel

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte Weena 505 3013 AL Rotterdam
Rapportnummer	15408.001
Versienummer[1]	2 (definitief)
Datum	12 juli 2021
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 010-7640828 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	[redacted]
Paraaf	[redacted]
Kwaliteitscontrole	[redacted]
Paraaf	[redacted]

© Econsultancy bv, Rotterdam
Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)
ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

[1] Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	15408.001	
Toponiem	Cornelis Gerardus Roosweg 21	
Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte	
Gemeente	Krimpen aan den IJssel	
Plaats	Krimpen aan den IJssel	
Provincie	Zuid-Holland	
Kadastrale gegevens	Kadastrale gemeente Krimpen aan den IJssel, Sectie A, 6661 en een deel van 6166	
Omvang plangebied	Circa 9.300 m^2	
Omvang onderzoeksgebied IVO	4.925 m^2	
Kaartblad	38C (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X: 103655/ Y: 436240	
Bevoegde overheid	Gemeente Krimpen aan den IJssel Raadhuisplein 2 2922 AD Krimpen aan den IJssel	T: 14 0180 E: gemeente@krimpenaandenijssel.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Omgevingsdienst Midden-Holland [redacted] Postbus 45 2800 AA Gouda	T: [redacted] E: [redacted]@odmh.nl
Onderzoeksmelding ARCHIS3	5020828100	
Archeoregio NOaA	12: Hollands veen- en kleigebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Rotterdam; Provinciaal Archeologisch Depot Zuid-Holland	
Uitvoerders	Econsultancy, [redacted] [redacted]	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het onderzoeksgebied gelegen aan de Cornelis Gerardus Roosweg 21 te Krimpen aan den IJssel in de gemeente Krimpen aan den IJssel. De initiatiefnemer heeft het voornemen om het onderzoeksgebied te herontwikkelen. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006). Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig), verkennende fase door middel van boringen.

Op basis van het bureauonderzoek worden in het plangebied, in de top van het veen, direct onder een modern ophoogpakket, archeologische resten uit de Late Middeleeuwen verwacht. Het booronderzoek in het oostelijke deel van het plangebied heeft aangetoond dat het ophoogpakket grotendeels uit puin bestaat en ten minste 70 tot 140 cm dik is. Over de aard van de veentop kan op basis van het uitgevoerde veldonderzoek geen uitspraak worden gedaan en de hoge archeologische verwachting blijft op basis van dit veldonderzoek bestaan. Dat wil zeggen: zolang niet is aangetoond dat er geen veraarde veentop aanwezig is, blijft de kans op archeologische resten aanwezig. De vraag of een eventuele vindplaats behoudenswaardig is, is een andere. Vast staat dat in het plangebied flink is opgehoogd met puin. Door de slappe ondergrond is een eventuele vindplaats in de top van het veen waarschijnlijk gedeformeerd onder het gewicht van het puinpakket en daarmee niet behoudenswaardig.

Formeel is een karterend onderzoek nodig om vast te stellen of er sprake is van een vindplaats en als dat het geval is een waarderend onderzoek om te bepalen of deze vindplaats behoudenswaardig is. Gezien de gerede kans dat een eventuele vindplaats niet behoudenswaardig is, adviseert Econsultancy echter om het oostelijke deel van het plangebied vrij te geven. Wel adviseren wij om de Stichting Archeologie Krimpenerwaard in de gelegenheid te stellen de bouwput te inspecteren, zodat eventueel aanwezige archeologische waarden wel gedocumenteerd kunnen worden.

Bij toekomstige ontwikkelingen in het westelijke deel van het plangebied zal eerst een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen moeten worden uitgevoerd om vast te stellen in hoeverre dit gebied ook is opgehoogd met puin en om te kijken of hier wel een beeld van de veentop kan worden verkregen.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat de bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Krimpen aan den IJssel), die vervolgens een besluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom ook op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de gemeente Krimpen aan den IJssel of de provincie Zuid-Holland).

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 BUREAUONDERZOEK 2

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen 2
2.2 Methoden 2
2.3 Afbakening en huidige situatie van het onderzoeks- en plangebied 3
2.4 Toekomstige situatie 4
2.5 Aardwetenschappelijke gegevens 5
2.6 Beschrijving van het historische gebruik 7
2.7 Archeologische waarden 10
2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel 12
2.9 Conclusie bureauonderzoek 13

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK 14

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen 14
3.2 Methoden 14
3.3 Resultaten 14
3.4 Conclusie veldonderzoek 15

4 CONCLUSIE EN ADVIES 16

LITERATUUR 17

BRONNEN 18

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel 2. Gespecificeerde archeologische verwachting

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1. Ligging van het plangebied
Figuur 2. Het plangebied op de kadastrale kaart
Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto
Figuur 4. Het plangebied op de stroomgordelkaart
Figuur 5. Het plangebied op de paleogeografische kaart
Figuur 6. Het plangebied op de geomorfologische kaart
Figuur 7. Maaiveldhoogte in het plangebied
Figuur 8. Het plangebied op de bodemkaart
Figuur 9. Het plangebied op historisch kaartmateriaal
Figuur 10. Bouwtekeningen bebouwing
Figuur 11. Archeologische waarden en onderzoeken
Figuur 12. Het plangebied op de geologische kaart
Figuur 13. Het plangebied op de cultuurhistorische kaart
Figuur 14. Het plangebied op de archeologische kaart
Figuur 15. Het plangebied op de gemeentelijke verwachtingskaart
Figuur 16. Archeologische beleidskaart
Figuur 17. Boorpuntenkaart
Figuur 18. Advies

BIJLAGEN

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2 Archeologische monumenten
Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen
Bijlage 4 Vondstmeldingen
Bijlage 5 Boorprofielen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Cornelis Gerardus Roosweg 21 te Krimpen aan den IJssel in de gemeente Krimpen aan den IJssel. De initiatiefnemer heeft het voornemen het plangebied te herontwikkelen.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992), de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006) en de Erfgoedwet (2016).

Econsultancy is gecertificeerd volgens de BRL 4000 *Archeologie*[2], voor de KNA-protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004, zoals vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (KNA-protocol 4002, hoofdstuk 2) voor het plangebied en een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen (IVO-O; KNA-protocol 4003, hoofdstuk 3) voor het oostelijke deel van het plangebied. Op basis van de resultaten van het onderzoek en in relatie tot de geplande bodemverstoringen wordt geadviseerd of en in welke vorm vervolgonderzoek nodig is (hoofdstuk 4).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in mei en juni 2021 door [redacted] Het rapport is gecontroleerd door [redacted].

[2] SIKB, 2018; zie ook www.sikb.nl

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is om een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Om deze vraag te beantwoorden wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4002[3], volgens specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven volgens specificatie LS06. Daarnaast wordt het onderzoek uitgevoerd conform het opgestelde beleid voor archeologisch onderzoek binnen de gemeente Krimpen aan den IJssel.

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het onderzoeks- en plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLoket);
- relevante (wetenschappelijke) literatuur en historisch kaartmateriaal;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Krimpen aan den IJssel;
- Stichting Archeologie Krimpenerwaard.

[3] SIKB, 2018

2.3 Afbakening en huidige situatie van het onderzoeks- en plangebied

Afbakening

Het bureauonderzoek beslaat het gehele plangebied, het oostelijke deel van het plangebied zal op korte termijn ontwikkeld worden en het westelijke deel zal mogelijk in de toekomst ontwikkeld worden. Het oostelijke deel van het plangebied zal daarom met een booronderzoek onderzocht worden. Het plangebied ligt ver buiten de bebouwde kom van Krimpen aan den IJssel, ten zuidoosten van de stadskern, op de grens met de gemeentes Ouderkerk aan den IJssel en Krimpen aan de Lek. Het plangebied ligt ten noorden van het natuurreservaat Krimpenerhout en de Polder Krimpen aan de Lek, ten zuidwesten van de Polder Kromme, Geer en Zijde en ten noordwesten van de Polder Schuwagt. Aan de zuidzijde grenst het plangebied aan de Cornelis Gerardus Roosweg en de oostzijde grenst aan de Lekkerkerksche Boezem. Het plangebied ligt in de kadastrale gemeente Krimpen aan den IJssel, sectie A en beslaat perceel 6661 en een deel van perceel 6166. De oppervlakte van het plangebied is circa 9300 m^2.

Het onderzoeksgebied is het gebied waarbinnen voor het bureauonderzoek relevante informatie wordt verzameld. Dit is het gebied in een straal van circa 500 m rondom het plangebied. Het onderzoeksgebied voor het inventariserend veldonderzoek beperkt zich tot het oostelijke deel van het plangebied. Dit deel heeft een oppervlakte van 4925 m^2.

De ligging van het plangebied en het onderzoeksgebied van het inventariserend veldonderzoek is weergegeven in figuur 1 en figuur 2.

Huidige situatie

Het oostelijke deel van het plangebied dient als parkeerplaats en is geasfalteerd. Verder bevindt zich hier een eetgelegenheid, eetcafé Plus Breeka. Het westelijke deel van het onderzoekgebied beslaat een grasveld met een klein gebouw aan de westzijde, omzoomd door een groenstrook. In figuur 3 is de huidige situatie weergegeven.

Vigerend beleid

Volgens het vigerend bestemmingsplan *Langeland*[4] uit 2013 heeft het plangebied een dubbelbestemming 'waarde – archeologie 1'. Volgens de bijbehorende planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen groter dan 50 m^2 en dieper dan 30 cm –mv.

De dubbelbestemmingen zijn afgeleid van de gemeentelijke beleidskaart en de bijbehorende beleidsnota.[5]

Milieukundige situatie

Bij de DCMR Milieudienst Rijnmond zijn de milieukundige rapporten van het oostelijke deel van het plangebied uit 1997 en 1998 opgevraagd en ontvangen. Volgens het verkennend milieukundig bodemonderzoek uit 1997[6] is de bodem rond een HBO-tank (ten noorden van het café restaurant) over een volume van circa 30 m^3 verontreinigd met minerale olie. Er is circa 10 m^3 bodemmateriaal verontreinigd in een concentratie boven de interventiewaarde. In de grond en grondwater is er geen sprake van ernstige bodemverontreiniging. Vanwege het risico van verspreiding en in het kader van de eigendomsoverdracht wordt geadviseerd de verontreinigde bodem onder milieukundige begeleiding af te graven, tegelijkertijd met het verwijderen van de ondergrondse HBO-tank.

[4] www.ruimtelijkeplannen.nl

[redacted]

[redacted]

Verder is er in het grondwater op het parkeerterrein sprake van ernstige bodemverontreiniging. De (sterk) verhoogde concentraties minerale olie in het grondwater zijn vermoedelijk het gevolg van uitloging van minerale olie uit de bodemvreemde materialen in de toplaag. Op basis van de resultaten wordt aangenomen dat het grondwater wat in contact staat met de aanvulmaterialen-houdende toplaag sterk verontreinigd is met minerale olie, wat neerkomt op een bodemvolume van 3.800 m^3. De veengrond daaronder is slechts licht verontreinigd met olie; in het grondwater in de veenlaag wordt geen minerale olie verwacht. Gezien het huidige gebruik als parkeerplaats en het feit dat de gehele locatie is verhard met asfalt kan worden aangenomen dat er geen sprake is van actuele humane risico's. Wel zijn er verspreidingsrisico' s omdat er sprake is van een mobiele verontreiniging.
Het actuele risico op verspreiding is niet vastgesteld, maar wordt gering verondersteld. Aangezien het ook hier een mobiele verontreiniging betreft, wordt geadviseerd sanerende maatregelen te treffen.

Wat betreft de ondergrond kan uit dit onderzoek geconcludeerd worden dat tussen 0,6 en 1,5 m -mv veen met klei voorkomt en tussen 0,9 en 1,9 veen. Op het veen met klei komt een laag puin en zand voor.

In 1998 is er een nader bodemonderzoek uitgevoerd.[7] Uit dit onderzoek blijkt dat op basis van de uitgevoerde bodemonderzoeken kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De gemiddelde concentraties aan minerale olie, xyleen, naftaleen en diverse andere PAK-verbindingen overschrijden de interventiewaarden voor grondwater namelijk in een bodemvolume van meer dan 100 m^3. Omdat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, is er volgens de Wet Bodembescherming sprake van een saneringsnoodzaak. Op basis van uitgevoerde berekeningen is op de locatie ten aanzien van minerale olie sprake van actuele verspreidingsrisico's en kan het bevoegd gezag besluiten sanering als urgent te beschouwen.

Er wordt geadviseerd in eerste instantie een saneringsonderzoek uit te laten voeren. Voor een algehele verwijdering van de verontreinigingen is het noodzakelijk dat de oude asfaltvloer en een deel van de oude verhardingslagen verwijderd worden, waarna een grondwatersanering kan worden opgestart.

2.4 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer heeft het voornemen om het plangebied te herontwikkelen.

In deze fase van de planvorming is nog niet bekend welke bodemverstorende ingrepen plaatsvinden bij de herontwikkeling van het gebied.

[redacted]

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel 1. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie	Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop), op Formatie van Echteld, op Basisveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop), op Laag van Wijchen (Formatie van Kreftenheye), op Formatie van Kreftenheye.
Geomorfologie	Ontgonnen veenvlakte
Bodemkunde	Koopveengronden
Grondwatertrap	II

Landschappelijke ontwikkeling en geologie

De landschappelijke ontwikkeling van het gebied zal worden beschreven aan de hand van enkele standaardwerken.[8] Het plangebied ligt in het Hollands veen- en kleigebied. De ontwikkeling van het huidige landschap begint in de laatste IJstijd, het Weichselien (115.000 - 10.000 jaar geleden). Tijdens het koudste deel van het deze ijstijd, het Laat-Pleniglaciaal (26.000 – 13.000) ligt het plangebied in de brede riviervlakte van een vlechtende Rijn en Maas. In deze periode wordt het zogenaamde Laagterras gevormd. In het Laat-Glaciaal (13.000 – 10.000 jaar geleden) verbetert het klimaat. In het eerste, warme, deel het Bølling-Allerød-interstadiaal (13.000 – 11.000 jaar geleden), veranderen de Rijn en Maas in zich insnijdende meanderende rivieren. Op het hoger gelegen Laagterras worden overstromingskleien afgezet. In de laatste koude fase, de Jonge Dryas (11.000 - 10.000 jaar geleden), gaan de rivieren weer vlechten en ontstaat het zogenaamde Terras X. Langs de randen van het Terras X, op de oudere terrassen en meandergordels, ontstaan rivierduincomplexen. In de huidige warme periode, het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden) gaan de rivieren wederom meanderen. In het eerste deel van het Holoceen snijden de rivieren zich nog in. Buiten de rivierdalen, op de oudere, pleistocene rivierafzettingen, worden weer overstromingskleien afgezet.

De pleistocene rivierafzettingen worden tot de Formatie van Kreftenheye gerekend. De overstromingskleien uit het Bølling-Allerød-interstadiaal en het Vroeg-Holoceen vormen de Laag van Wijchen binnen deze formatie. De rivierduinen uit de Jonge Dryas vormen het Laagpakket van Delwijnen binnen de Formatie van Boxtel. Volgens de beddinggordelkaart van Cohen (figuur 4) ligt het plangebied ter plaatse van Terras X. Ten noorden en ten zuidoosten van plangebied ligt een restant van een laatglaciale meandergordel. Ten zuidwesten van het plangebied ligt een zich insnijdende holocene meandergordel, namelijk de stroomgordel van Lekkerkerk, die actief was tussen 8210 en 8020 BP. Uit de paleogeografische reconstructie van het landschap aan het begin van het Holoceen (figuur 5A) blijkt dat op de laatglaciale meandergordel, zowel ten noordwesten als zuidoosten van het plangebied, rivierduinen voorkomen. Het GeoTOP-model uit het DINO-loket laat zien dat de top van de pleistocene terrasafzettingen van de Formatie van Kreftenheye in het plangebied op -13,25 m NAP ligt. Hierop ligt tot -11,55 m NAP een laag laatglaciale en vroegholocene overstromingskleien van de Laag van Wijchen (Formatie van Kreftenheye).

In het eerste deel van het Holoceen ontstaat in West-Nederland een getijdegebied, met kwelders en kreken. Het getijdegebied wordt aan de zeezijde begrensd door een open systeem van strandwallen en aan de landzijde door een veenmoeras. In de pleistocene dalen van de Rijn en Maas ontstaan estuaria, waarin, landinwaarts, rivierafzettingen onder invloed van het getij worden afgezet. Doordat de zeespiegel steeds verder stijgt, schuift de kustlijn steeds verder oostwaarts. Ook het veenmoeras schuift steeds verder op en ouder veen wordt afgedekt door mariene en fluviatiele afzettingen.

[redacted]

Het veen dat op de pleistocene afzettingen wordt gevormd, is de Basisveen Laag binnen de Formatie van Nieuwkoop. De mariene afzettingen in het getijdegebied behoren tot het Laagpakket van Wormer binnen de Formatie van Naaldwijk. De fluviatiele afzettingen die in een zoet- of brakwatermilieu in de estuaria worden afgezet behoren tot de Formatie van Echteld. Rond 5500 v. Chr. (figuur 5B) ligt het plangebied aan de rand van het mariene bereik. In de omgeving komen diverse rivieren uit in het estuarium. In de komgebieden tussen de rivieren vindt veenvorming plaats. De pleistocene rivierduinen liggen nog aan het maaiveld. Het GeoTOP-model uit het DINO-loket laat zien dat de top van het Basisveen in het plangebied op -11,25 m NAP ligt. Hierop liggen tot -5,25 m NAP fluviatiele afzettingen van de Formatie van Echteld. In de daaropvolgende periode schuift de kustlijn weer op in westelijke richting en breidt het veenmoeras zich uit. Rond 3850 v. Chr. (figuur 5C) en 2750 v. Chr. (figuur 5D) ligt het plangebied in het veenmoeras, tussen twee rivierlopen. Volgens de stroomgordel kaart is de rivierloop ten noordwesten van het plangebied de Ouderkerk-stroomgordel (6.300 – 5.350 BP) en de rivierloop ten zuiden van het plangebied de Lekkerkerk-stroomgordel (4.870 – 4.100 BP).

Tussen 3850 en 1500 v. Chr. verzanden de Ouderkerk en Lekkerkerk-stroomgordel en worden overgroeid door veen. Het veen betreft het Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop. Veenstroompjes die zich vormen in het veengebied zorgen voor de ontwatering van het veengebied, zoals de Vlist en de Loet. Deze veenstroompjes voeren het overtollige water uit de centrale delen van de veengebieden af naar de wat lager gelegen grote rivieren.[9] Vanaf 250 v. Chr. krijgen rivieren meer invloed in het veengebied en rond 100 n. Chr. groeit een van de veenstroompjes uit tot de rivier de Rotte (een voorloper van de Hollandse IJssel), onder invloed van getijdewerking. Het plangebied ligt op dat moment ten zuiden van de riviervlakte van de Hollandse IJssel (figuur 5H).

De veenvorming in het gebied gaat door tot in de Late Middeleeuwen (figuur 5K). Vanaf de 10^{e} eeuw wordt het gebied stelstelmatig ontgonnen. De Hollandse IJssel stroomt op dat moment ter plaatse van de huidige Sliksloot in de Lek. Rond 1200 verlegt de Hollandse IJssel zich en krijgt deze een directe verbinding met de Noordzee.[10]

Geomorfologie en maaiveldhoogte

Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (figuur 6) ligt het plangebied op een ontgonnen veenvlakte al dan niet bedekt of opgevuld met rivierklei. Het maaiveld van deze vlakte ligt, volgens het Actueel hoogtebestand van Nederland (AHN3; figuur 7), tussen -2,1 en -1,2 m NAP. In het plan ligt het maaiveld tussen -2,1 en -1,4 m NAP.

Bodem en grondwater

Volgens de bodemkaart van Nederland (figuur 8) komen er in het plangebied koopveengronden voor en in de omgeving weide- en waardveengronden. Koopveengronden behoren tot de eerdveengronden wat veengronden zijn met een veraarde bovengrond bestaande uit kleiig veen of venige klei van maximaal 50 cm dik. De weide- en waardveengronden behoren tot de rauwveengronden en zijn veengronden met een zavel- of kleidek. Bij de weideveengronden komt in dit dek een minerale eerdlaag of humusrijke bovengrond binnen 15 cm voor en bij de waardveengronden is dit niet het geval.[11]

De koopveengronden hebben grondwatertrap II, dit betekent dat de hoogste grondwaterstand (winterpeil) ondieper dan 40 cm –mv staat en de laagste grondwaterstand (zomerpeil) tussen 50 en 80 cm –mv.

[redacted]

De grondwaterstand is van invloed op de conservering van organische archeologische resten, zoals hout, leer en bot. Deze resten worden boven de laagste grondwaterstand niet of slecht geconserveerd verwacht.

2.6 Beschrijving van het historische gebruik

Bewoningsgeschiedenis en historisch kaartmateriaal

In het Pleistoceen vormen rivieren twee terrasniveaus in de gemeente Krimpen aan den IJssel. In het lager gelegen niveau zijn de rivieren actief, waardoor de randen van het hoger gelegen terrasniveau een goede bewoningslocatie vormen voor jagers-verzamelaars in het Paleolithicum en Vroeg Mesolithicum. Het plangebied bevindt zich op het Jonge Dryas-terras (Terras X), wat het lager gelegen terrasniveau betreft. In het Mesolithicum worden deze terrassen afgedekt met rivierklei- en getijdeafzettingen, maar hieronder zouden bewoningssporen van de jager-verzamelaars mogelijk aanwezig zijn. Echter, zijn er nog geen sporen uit het Paleolithicum in Krimpen aan den IJssel aangetroffen. Verder is er weinig bekend over de terrasvlakte door de diepe ligging, waardoor de kans op het vinden van sporen klein is.[12] Hoger gelegen rivierduinen uit het Pleistoceen vormen ook een gunstige plek voor bewoning in deze periode. Volgens de paleografische kaarten bevindt zich alleen in het oosten (in het Langeland) van de gemeente een rivierduin, welke tot 1500 v. Chr. boven het veenmoeras blijft uitsteken. Deze rivierduin ligt ten noordwesten van het plangebied. Hier zou bewoning in het Neolithicum kunnen plaatsvinden.

In het Vroeg Neolithicum bieden, naast rivierterrassen en rivierduinen, stroomruggen een gunstige bewoningsplek in de gemeente. Deze stroomruggen zijn oude rivierlopen die als een hoger gelegen zand- of kleirug in het veengebied liggen. Ook oever- en crevasseafzettingen langs actieve rivieren kunnen een gunstige bewoningsplek bieden, wederom door de hogere ligging in het landschap. Volgens de stroomgordelkaart (figuur 4) bevinden zich ten noorden (naast de huidige loop van de Hollandse IJssel) en ten zuidoosten van het plangebied in het Vroeg Neolithicum twee stroomgordels. Deze stroomgordels betreffen respectievelijk de Ouderkerk- en Berkenwoude-stroomgordel.

In de loop van het Neolithicum ontstaat er een veengebied, ongunstig voor bewoning. Dit gebied is in de Bronstijd en IJzertijd alleen in gebruik voor jacht en visvangst. In de Late IJzertijd zijn de Hollandse IJssel en voorloper de Rotte (vanaf 120 v. Chr.) ten noordwesten van het plangebied en de Nieuwe Maas (vanaf 150 v. Chr.) ten zuiden van het plangebied actief.[13] Bewoning en landbouw in de Late IJzertijd – Middeleeuwen kan plaatvinden op de oeverwallen van deze rivieren.[14] Er zijn echter geen aanwijzingen dat binnen het plangebied oeverwal-afzettingen kunnen worden verwacht.

Krimpen aan den IJssel ligt in de Krimpenerwaard, waar de IJssel in de Lek uitmondt. Rond 900 n. Chr. bestaat de Krimpenerwaard uit een bol veenkussen dat afloopt naar de rivieren de Lek en de Hollandse IJssel. Deze rivieren hebben door hun jonge bestaan nog nauwelijks een oeverwal gevormd, waardoor het gebied vaak overstroomd. Tijdens deze overstromingen wordt klei en zavel afgezet in een smalle strook langs de rivieren. De Krimpenerwaard wordt vermoedelijk in de 10e eeuw systematisch ontgonnen. Er bestaat een schenkingsoorkonde uit 944, waarin de Utrechtse Bisschop een deel van de waard tussen de Lek en de Hollandsche IJssel (“Leka et Isla”) schenkt aan de Utrechtse kerken St. Maarten en St. Marie. De ontginning duurt tot de 13e eeuw of mogelijk tot het begin van de 14e eeuw. Deze ontginning wordt in drie fases uitgevoerd. De eerste fase betreft de randgebieden die worden ontgonnen in de 10e en 11e eeuw, de tweede fase betreft de ontginning van de binnengebieden in de 12e en

[redacted]

13e eeuw en de derde fase betreft de restgebieden die worden ontgonnen in de 13e en 14e eeuw.[15] Rond 1150 worden de rivieren de Lek en de Hollandse IJssel bedijkt en ontstaat langs de IJssel het dorp Krimpen aan den IJssel als dijkdorp.

In 1130 wordt de streeknaam “Crempene” voor het eerst vermeld. In deze streek ontstaan twee dorpen, Krimpen aan de Lek en Krimpen aan de IJssel. Deze dorpen worden voor het eerst vermeld in 1270. De term “krimpen” verwijst waarschijnlijk naar een rivierbocht. In het gebied ontstaan de polders Langeland en Korteland door ontginning in twee delen vanuit de IJsseldijk. De Korteland polder wordt ontgonnen vanuit het westen door aanleg van korte percelen en de Langeland polder vanuit het oosten door de aanleg van lange percelen. Aan de oostzijde wordt de Langeland polder begrenst door de Breekade die in de 14e eeuw als doorvoerroute wordt gebruikt van en naar het veer bij Krimpen aan de Lek. Vervoer door de Krimpenerwaard tussen Moordrecht en Gouda wordt op deze manier mogelijk.[16] Langs de Loet, ten westen van het plangebied, vindt in deze periode vermoedelijk intensieve bewoning plaats en wordt het veengebied ontgonnen. Echter wordt door wateroverlast de ontginningsas weer verlaten.[17]

Op de kaart van Blaeu uit 1645 staan het Kort Landt en ’t Lange Landt afgebeeld met beide een molen voor bemaling van de polders. Het plangebied is onbebouwd en ligt in het de zuidoostelijke hoek van ’t Lange Landt, ten zuiden van de IJssel en ten noorden van de Nieuwe Maas (figuur 9A).

In 1805 vindt een samenvoeging van de Langeland en Korteland polders plaats en in 1855 wordt de Stormpolder bij Krimpen gevoegd. In 1953 wordt Krimpen aan den IJssel getroffen door de Watersnoodramp waarbij delen van de gemeente overstroomd raken. De Stormpolder en het gebied ten westen van de Lekdijk wordt naar aanleiding van de ramp opgehoogd. De Algerabrug wordt in 1958 aangelegd over de stormvloedkering die al eerder is aangelegd bij Krimpen aan de IJssel. Deze brug verbindt het dorp met Capelle aan den IJssel.

Volgens de kadastrale minuut uit de periode 1811 – 1832 (figuur 9B) beslaat het plangebied percelen 594, 595, 596 en gedeeltelijk 597. Percelen 594 en 595 zijn eigendom van landbouwer Cornelis Jongebreur en zijn in gebruik bos voor hakhout. Percelen 596 en 597 zijn in het bezit van vrederechter Cornelis Weggenman Guldemont en zijn ook in gebruik als bos voor hakhout.

Op de topografische kaart van 1880 is te zien dat de situatie in het plangebied nagenoeg onveranderd is in vergelijking met de kadastrale minuut. Het plangebied is ingedeeld in vier langwerpige percelen en aan de zuidgrens van het plangebied grenst de Land scheiding tussen Het Langeland (Krimpen aan den IJssel) en het Polder Land (Krimpen aan de Lek; figuur 9C). De oostzijde van het plangebied grenst aan de Lekkerkerksche Boezem en de Breekade. Ten westen van het Langeland bevindt zich het Korteland en ten oosten de Zijnde polder.
Tussen 1893 en 1899 komt er in het midden van het plangebied bebouwing te staan (figuur 9D). Rondom het plangebied vindt er geen verandering plaats.

Tussen 1935 en 1937 verdwijnt de bebouwing in het midden van het plangebied, maar komt er in de zuidoostelijke hoek bebouwing bij (figuur 9E).

Rond 1962 wordt aan de zuidzijde van het plangebied een weg aangelegd, die door Krimpen aan den IJssel naar Capelle aan den IJssel loopt met een afslag naar Krimpen aan de Lek (figuur 9F).

[redacted]

Tussen 1965 en 1970 lijkt een deel van de bebouwing verdwenen uit het plangebied, maar blijven er twee gebouwen staan. Ten westen van het plangebied is een hoogspanningsstation aangelegd, Trafostation. Ten zuiden van het plangebied komt naast de bestaande weg, nog een weg te liggen, parallel aan de eerdere weg (figuur 9G).

Rond 1984 wordt er ten noordwesten van het plangebied de wijk Langeland aangelegd en is het hoogspanningsstation uitgebreid. Ten noordoosten van het plangebied is langs de Breekade een weg aangelegd en ten zuiden van het plangebied is er bebouwing bijgekomen. In het plangebied zelf is de bebouwing uitgebreid tot een groot gebouw, de Breeka en aan de noordzijde nog een gebouw (figuur 9H).

Tussen 1988 en 1990 veranderd het gebied rondom het plangebied in een natuurgebied. De weg ten zuiden van het plangebied is de C.G. Roosweg, N210. Ten noorden van het plangebied wordt een deel verhard (figuur 9I).

Rond 1995 krijgt het plangebied de naam, De Viersprong en rond 1999 Coquerele. Rond 2006 wordt het plangebied wederom vermeld als Breeka.

Rond 2010 heeft het plangebied een parkeer bestemming gekregen en komt er ten noorden van het plangebied bebouwing bij (figuur 9J). Tot op heden blijft de situatie in het plangebied ongewijzigd.

Bouwhistorische waarden

Het eetcafé Plus Breeka in het plangebied dateert volgens BAG-viewer uit 1965. In de jaren 1930 is de toenmalige woning in het bezit van de heer Ouweneel. De naam 'Breeka' wordt door de volgende eigenaar, de heer Wim Kreuk, ook nog gebruikt nadat de heer Ouweneel overlijd. De heer Wim Kreuk wordt opgevolgd door de familie Rietveld. Zij hebben het huidige gebouw laten bouwen. Nadat zij vertrekken wordt het pand in gebruik genomen door de familie Bik die hun café de naam 'de Viersprong' geven. De nieuwe eigenaren geven het café later wederom een nieuwe uiterlijk en starten restaurant 'Coquerelle'. In 2001 kopen de huidige eigenaren, mevrouw en meneer Van Zoest, het café 'Coquerelle' en starten het eetcafé Plus Breeka. Het pand wordt verbouwd en krijgt het huidige uiterlijk.[18] Het gebouwtje in het westen van het plangebied dateert uit 1960.

Bij de gemeente Krimpen aan den IJssel is een aanvraag gedaan tot inzage van bouwdossiers voor de bebouwing binnen het plangebied. Op 5 mei 2021 zijn de tekeningen van het restaurant Gasterij Coquerele en eetcafé Plus Breeka ontvangen.

De tekeningen van Gasterij Coquerele dateren uit 2000 en betreffen een uitbreiding van de bestaande bouw (figuur 10). Een nieuwe opslagplaats en gemetselde kolom worden gefundeerd met beton gevulde stalen buispalen (groutinjectiepalen) met een diameter van 114mm, de paalpunt heeft een diameter van 160 mm. De palen hebben een inheiniveau van de bestaande palen en een lengte van 19 m. De bestaande fundering ligt op 1020 mm – peil. De totale oppervlakte van het gebouw bedraagt 299,48 m^2. Andere verandering aan de bouw hebben geen invloed op de funderingen (figuur 10).

In 2001 zijn de tekeningen voor de verbouwing van het gebouw goedgekeurd. Het gebouw wordt omgebouwd tot eetcafé Plus Breeka. De verbouwing heeft geen invloed op de fundering (figuur 10).

[18] Breeka.nl

Tweede Wereldoorlog
Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.[19]

Volgens de indicatieve kaart militair erfgoed bevindt zich ten noordwesten van het plangebied tijdens de Tweede Wereldoorlog de Vordere Wasserstellung, een Duitse verdedigingslinie. Deze linie lag ten oosten van de Neue Landfront en moest een invasie vanuit de kuststreek vertragen. De verdedigingslinie was een ongeveer lineair stelsel van doorgaande, aaneengeschakelde of samenhangende verdedigingswerken. Deze linies waren vaak voorzien van hindernissen zoals inundaties, prikkeldraadversperringen, mijnenvelden en tankhindernissen. De verdedigingslinies kwamen voor in heel Nederland en waren vaak aangelegd op of om natuurlijke barrières zoals rivieren en kanalen of lager gelegen drassige of te inunderen terreindelen. De positie van de linies werd bepaald door de ligging van het gebied dat verdedigd moest worden, de positie en (verwachte) aanvalsroute van de vijand en de mogelijkheden van het landschap.

De archeologische verwachting voor dit soort gebieden betreffen gebouwd erfgoed zoals bunkers en tankversperringen, maar ook archeologische resten in de vorm van gevechts- en waarnemingsposities voor infanterie, opstellingen voor geschut, loopgraven, mangaten, overstoven betonbouw, versperringen, barakken etc..

Het raadplegen van de bronnen geeft geen redenen om aan te nemen dat er archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied te verwachten zijn.

Stichting Archeologie Krimpenerwaard (SAK)
Op 25 mei 2021 zijn er meerdere documenten ontvangen met aanvullende historische informatie over de omgeving van het plangebied. Deze documenten zijn van de heer in het Veld van de Stichting Archeologie Krimpenerwaard ontvangen. De informatie, wanneer deze relevant is voor het plangebied, is in het rapport verwerkt.

2.7 Archeologische waarden

In de omgeving van het plangebied is een aantal archeologische onderzoeken uitgevoerd en is ook een aantal vondsten gedaan (figuur 11). Er ligt één archeologische monumenten in de omgeving van het onderzoeksgebied.

AMK-terreinen
Circa 900 m ten oosten van het plangebied aan de C.G. Roosweg in de Polder Schuwagt, Lekkerkerk ligt een AMK-terrein van hoge archeologische waarden. Dit terrein betreft een huisterp uit de Late Middeleeuwen (AMK-nummer 6436). De terp is zichtbaar in het landschap als een lichte verhoging met een opvallend greppelpatroon. De duidelijk begrensde vondstconcentratie is beperkt tot de verhoging van circa 20 bij 10 meter. Het monument maakt onderdeel uit van een Laat Middeleeuws bewoningslint.

Uitgevoerde onderzoeken
In 1988 is er een archeologische veldkartering uitgevoerd in de Krimpenerwaard door RAAP. Dit onderzoek heeft in de Krimpenerwaard 22 huisplaatsen (huisterpen) opgeleverd. In Krimpen aan den IJssel is één huisterp aangetroffen, circa 450 m ten zuidwesten van het plangebied. De aanwezigheid van deze vindplaatsen heeft RAAP gebaseerd op de oppervlaktevondsten die verband houden met middeleeuwse huisplaatsen (terpen) die in de Middeleeuwen werden opgericht langs De Loet. Op de AHN zijn deze ook waar te nemen. De Loet vormde destijds een ontginningsas.

[19] ikme.nl/VEO Bommenkaart/Ruimingskaart

De aangetroffen vondsten betreffen aardewerk uit de Late Middeleeuwen (zaakid. 2041915100). Hoewel de huisplaats in kaart is gebracht heeft hier geen verder archeologisch onderzoek plaatsgevonden vanwege de aanwezigheid van bebossing. Waarnemingsnummer 100263 wordt door RAAP niet bij de gedefinieerde huisplaats gerekend. Mogelijk behoort deze bijvondst bij een andere huisplaats.[20]

Circa 250 m ten zuidoosten van het plangebied is in 2017 door RAAP een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (zaakid. 4036881100). Vanuit het bureauonderzoek is er een hoge verwachting voor de periode Mesolithicum – Neolithicum, waarvan sporen op eventueel aanwezige donken in de ondergrond worden verwacht. De verwachting voor resten uit de Bronstijd – Romeinse tijd is laag en voor de top van het Hollandveen geldt een zeer hoge verwachting voor resten uit de (laat-) Middeleeuwen op veenterpen. De verwachting voor resten uit de Nieuwe tijd is laag. Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem in dit onderzoeksgebied zodanig is verstoord tijdens de aanleg en verplaatsing van de provinciale weg dat archeologische resten niet (meer) aanwezig zijn. Vervolg onderzoek is niet noodzakelijk.

Ten noordwesten van het plangebied (circa 550 m) is in 2018 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd door Antea Group (zaakid. 4587552100). Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er een verwachting geldt voor archeologische resten uit diverse perioden en de aanwezigheid van een middeleeuwse opgehoogde woonplaats. Het veldonderzoek heeft aangetoond dat er ter plaatse van de onderzochte locaties geen sprake is van archeologische indicatoren zoals ophogingslagen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats.

Andere onderzoeken in de omgeving geven dezelfde uitkomst, vanuit de bureauonderzoeken geldt een verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Mesolithicum in de top van rivierduinen, in de top van stroomgordelafzettingen voor de periode Neolithicum – Bronstijd, IJzertijd – Vroeg Middeleeuwen in de top van het Hollandveen en voor de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd aan het maaiveld in komafzettingen. Tijdens alle booronderzoeken zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen en wordt geen vervolg onderzoek geadviseerd.

Vondstmeldingen

Er is een aantal vondsten gedaan in de omgeving van het plangebied, circa 450 m ten zuidwesten en 350 ten noordwesten van het van het plangebied. De vondsten betreffen respectievelijk betreft houtskool uit het Mesolithicum (zaakid. 3056887100) en een kogelpot uit de Late Middeleeuwen (zaakid. 2835724100).

Gemeentelijke verwachtingskaarten

De gemeente Krimpen aan den IJssel heeft verschillende kaarten voor het plangebied. Volgens de geologische kaart ligt het plangebied op een terrasvlakte (Jonge Dryas) met een diepte ligging van -16 tot -17 m NAP. Deze vlakte heeft een lage archeologische verwachting voor het Laat Paleolithicum – Mesolithicum (figuur 12). De kaart komt overeen met de kaart van Cohen e.a. (figuur 4).

Volgens de cultuurhistorische kaart ligt het plangebied ter plaatse van een gebied met Middeleeuwse bewoning met een hoge archeologische verwachting (figuur 13). Door het plangebied loopt een poldergrens en ten noorden ligt een woonterp.

Volgens de archeologische kaart ligt het plangebied in een regio met bekende archeologische waarden in de vorm van vindplaatsen met archeologische waarnemingen (figuur 14). Dit betreffen de vondsten besproken bij de uitgevoerde onderzoeken en vondstmeldingen.

[redacted]

Op basis van de bovenstaande kaarten zijn de archeologische verwachtingskaart en beleidskaart vormgegeven. Volgens de archeologische verwachtingskaart (figuur 15) heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting.

Volgens de beleidsadvieskaart valt het plangebied onder categorie 1, wat een archeologische verwachting voor vindplaatsen betreft (figuur 16).

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (zie tabel 2).

Tabel 2. ***Gespecificeerde archeologische verwachting***

Archeologische periode	**Verwachting en complextype**	**Te verwachten resten**	**Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld**
Paleolithicum – Mesolithicum	Laag	-	Top van het Jonge Dryas-terras
Neolithicum	Laag	-	In de komafzettingen van de Formatie van Echteld
Bronstijd – Vroege Middeleeuwen	Laag	-	Hollandveen
Late Middeleeuwen	Hoog; bewoningssporen, sporen van landgebruik	Akkerlagen, ophooglagen; sloten/greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten; natuursteen, bouw- en gebruikskeramiek, houtskool, (on)verbrand bot, metaal.	In de veraarde top van het Hollandveen.
Nieuwe tijd	Laag; sporen van landgebruik	Sloten, akkerlagen	In de veraarde top van het Hollandveen.

In het plangebied worden Jonge Dryas rivierterras-afzettingen uit het Pleistoceen verwacht (Formatie van Kreftenheye). Bewoning vindt in het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum plaats op rivierduinen. Op deze rivierterrassen wordt in het Laat-Mesolithicum komafzettingen (Formatie van Echteld) afgezet. Op deze komafzettingen wordt in het Laat-Neolithicum – Middeleeuwen een veenpakket gevormd (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop). In de Late Middeleeuwen is door ontginning de veengroei tot stilstand gekomen. In de Romeinse tijd – Middeleeuwen wordt tijdens overstromingen komafzettingen van de Formatie van Echteld op het veenpakket afgezet. Rond 1150 wordt de Hollandse IJssel bedijkt en ontstaat langs de IJssel Krimpen aan den IJssel als dijkdorp.

Op basis van de landschappelijke ontwikkeling kan worden gesteld dat het plangebied tot de ontginning van het veengebied niet geschikt was voor bewoning. De verwachting voor archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen is dan ook laag. Het veengebied wordt in de Late Middeleeuwen ontgonnen. Het plangebied ligt in een zone langs de laatmiddeleeuwse ontginningsas langs de Loet, die later is verlaten. De top van het veen heeft een hoge verwachting voor bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen, maar alleen als er sprake is van een veraarde veentop. De verwachting voor resten uit de Nieuwe tijd is op grond van historisch kaartmateriaal laag.

Archeologische resten uit de Late Middeleeuwen, in de top van het Hollandveen worden verwacht in de vorm van ophooglagen (huisterpen) en akkerlagen, grondsporen als paalkuilen, waterputten, afvalkuilen en sloten/greppels en indicatoren als houtskool, bouw- en gebruikskeramiek, (on)verbrand bot, natuursteen en metaal.

Bodemverstoring
Het plangebied is bij de ontwikkeling van het gebied in de 20e eeuw waarschijnlijk opgehoogd met een puinpakket. Door het gewicht van dit puinpakket op het slappe veen in de ondergrond kunnen eventuele vindplaatsen in de top van het veen zijn gedeformeerd.

2.9 Conclusie bureauonderzoek

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat in het plangebied resten uit de Late Middeleeuwen kunnen worden verwacht. Deze resten worden in de top van het veen, onder een moderne puinlaag verwacht, als de top van het veen is veraard.

Om de archeologische verwachting te toetsen is een vervolgonderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen. Dit onderzoek heeft tot doel om de landschappelijke opbouw en de mate van verstoring voor het plangebied vast te stellen en hiermee de archeologische verwachting voor het plangebied te bepalen. In dit specifieke geval kan met het verkennend booronderzoek worden vastgesteld of de top van het Hollandveen nog intact is (aanwezigheid van een veraarde top).

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoord te vinden op de vraag wat de bodemopbouw en de mate van verstoring is binnen het plangebied en hoe dit de archeologische verwachting beïnvloed in het kader van de voorgenomen bodemingrepen. Het veldonderzoek beperkt zich tot het oostelijke deel van het plangebied, dat op dit moment al wordt ontwikkeld.

3.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4003[21], volgens specificaties VS01, VS03 en VS05. Daarnaast wordt het onderzoek uitgevoerd conform beleid voor archeologisch onderzoek binnen de gemeente Krimpen aan den IJssel.

Het veldonderzoek is op 11 mei 2021 uitgevoerd door [redacted]. Voorafgaand aan het veldwerk is door [redacted] een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld.

In totaal zijn er vijf boringen tot maximaal 4 m –mv geplaatst. De boringen zijn verspreid in het plangebied gezet, waarbij rekening is gehouden met bebouwing en kabels en leidingen. De locatie van de boringen is ingemeten met behulp van meetlinten. De maaiveldhoogte is bepaald aan de hand van het AHN. De locatie van de boringen is te zien figuur 17.

Voor de boringen is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode.[22] De boorbeschrijvingen zijn te vinden in bijlage 5.

3.3 Resultaten

Geologie en bodem

Door een sterk puinhoudende ondergrond zijn boring 1, 2 en 3 op 70 cm -mv gestuit. In boring 1, 2, 3, en 4 bestaat het bovenste pakket uit uiterst puinhoudend, matig zandige klei dan wel niet zwak humeus (boring 1 en 2), baksteenhoudend (boring 1, 2 en 3), grindhoudend (boring 1), uiterst siltig (boring 1) en met roestvlekken (boring 1). Dit pakket betreft een opgebracht pakket.

In boring 4 gaat dit pakket door tot 1,40 m -mv en komt onder dit pakket een laag veen voor. De top van het veen ligt op 1,40 m -mv, maar de diepte is bij benadering omdat de boor leegliep. Het betreft waarschijnlijk een pluk rauwveen, de aard is niet vast te stellen. Boring 4 is gestuit op 1,50 m -mv.

Boring 5 bestaat uit zes lagen. De bovenste laag bestaat uit kleiig, zwak humeus, zwak puinhoudend zand. Deze laag is 80 cm dik en gaat over in een zwak siltige, zwak humeuze, zwak grindige zandlaag waarin klei en zand elkaar afwisselen. Deze laag is 140 cm dik en opgebracht. Het betreft een gedempte sloot. Onder de gedempte sloot komt een 40 cm dikke sterk kleiige veenlaag voor met veel houtresten. Het veen gaat over in een 30 cm dikke matig siltig, matig humeus, matig houthoudende kleilaag. Deze laag gaat over in een sterk humeus, matig siltig, zwak houthoudende kleilaag van 10 cm dik.

[redacted]

Aan de basis van boring 5 komt een sterk kleiige veenlaag voor met veel hout en van 1 m dikte. Het veen betreft broekveen (Hollandveen laagpakket, Formatie van Nieuwkoop) met inschakelingen van komafzettingen (Formatie van Echteld).

Archeologische indicatoren
In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren waargenomen. Het gaat hier echter om een verkennend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

3.4 Conclusie veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft tot doel antwoord te vinden op de vraag wat de bodemopbouw en de mate van verstoring is binnen het plangebied en hoe dit de archeologische verwachting beïnvloed in het kader van de voorgenomen bodemingrepen.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat in het plangebied resten uit de Late Middeleeuwen kunnen worden verwacht. Deze resten worden in de top van het veen, onder een moderne puinlaag verwacht, als de top van het veen is veraard.

In het onderzocht oostelijke deel van het plangebied is gebleken dat in het plangebied een moderne puinlaag aanwezig is, met een minimale dikte van 70 cm. Drie boringen zijn in deze puinlaag gestaakt. Een vierde boring is wel door de puinlaag heen gekomen en de top van het onderliggende veen is hier bemonsterd. Omdat de guts door de puinlaag grotendeels werd leeg getrokken, kon de aard van het veen niet goed worden beoordeeld. Het veen dat is waargenomen betrof rauwveen. Een vijfde boring is geplaatst in gedempte sloot. Onder de slootvulling is een afwisseling van broekveen en komklei aangetroffen. De top van het veenpakket is hier bij de aanleg van de sloot afgegraven.

Met andere woorden: het booronderzoek had tot doel om te bepalen of er onder een modern ophoog pakket nog archeologische waarden zijn te verwachten in de top van het veen, maar door de aanwezigheid van dit ophoogpakket is het veen niet bereikt of kon de aard van de top van het veen niet worden vastgesteld. De vraag of er archeologische waarden zijn te verwachten in de top van het veen is met het booronderzoek dus niet beantwoord.

4 CONCLUSIE EN ADVIES

Op basis van het bureauonderzoek worden in het plangebied, in de top van het veen, direct onder een modern ophoogpakket, archeologische resten uit de Late Middeleeuwen verwacht. Het booronderzoek in het oostelijke deel van het plangebied heeft aangetoond dat het ophoogpakket grotendeels uit puin bestaat en ten minste 70 tot 140 cm dik is. Over de aard van de veentop kan op basis van het uitgevoerde veldonderzoek geen uitspraak worden gedaan en de hoge archeologische verwachting blijft op basis van dit veldonderzoek bestaan. Dat wil zeggen: zolang niet is aangetoond dat er geen veraarde veentop aanwezig is, blijft de kans op archeologische resten aanwezig. De vraag of een eventuele vindplaats behoudenswaardig is, is een andere. Vast staat dat in het plangebied flink is opgehoogd met puin. Door de slappe ondergrond is een eventuele vindplaats in de top van het veen waarschijnlijk gedeformeerd onder het gewicht van het puinpakket en daarmee niet behoudenswaardig.

Formeel is een karterend onderzoek nodig om vast te stellen of er sprake is van een vindplaats en als dat het geval is een waarderend onderzoek om te bepalen of deze vindplaats behoudenswaardig is. Gezien de gerede kans dat een eventuele vindplaats niet behoudenswaardig is, adviseert Econsultancy echter om het oostelijke deel van het plangebied vrij te geven. Wel adviseren wij om de Stichting Archeologie Krimpenerwaard in de gelegenheid te stellen de bouwput te inspecteren, zodat eventueel aanwezige archeologische waarden wel gedocumenteerd kunnen worden.

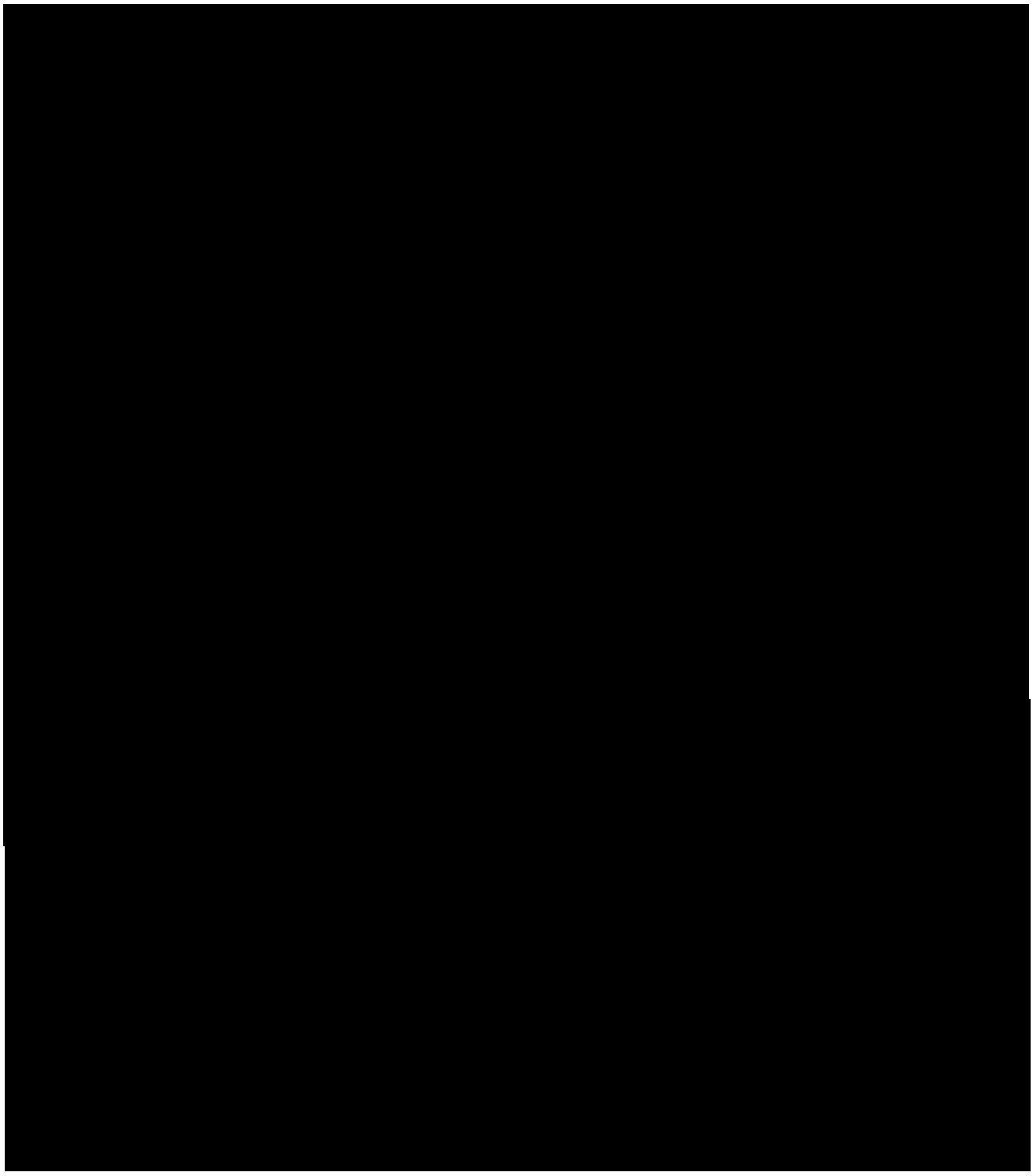
Bij toekomstige ontwikkelingen in het westelijke deel van het plangebied zal eerst een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen moeten worden uitgevoerd om vast te stellen in hoeverre dit gebied ook is opgehoogd met puin en om te kijken of hier wel een beeld van de veentop kan worden verkregen. Voor het advies zie figuur 18.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat de bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Krimpen aan den IJssel), die vervolgens een besluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom ook op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed[23], de gemeente Krimpen aan den IJssel of de provincie Zuid-Holland).

[23] Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

LITERATUUR



BRONNEN

AHN; internetsite, juli 2021.
http://www.ahn.nl

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, juli 2021.
https://archis.cultureelerfgoed.nl

Bodemloket, internetsite, juli 2021.
http://www.bodemloket.nl

Beeldbank Cultureelerfgoed; internetsite, juli 2021
http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

Dinoloket; internetsite, juli 2021.
http://www.dinoloket.nl/

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, juli 2021.
http://www.ikme.nl/

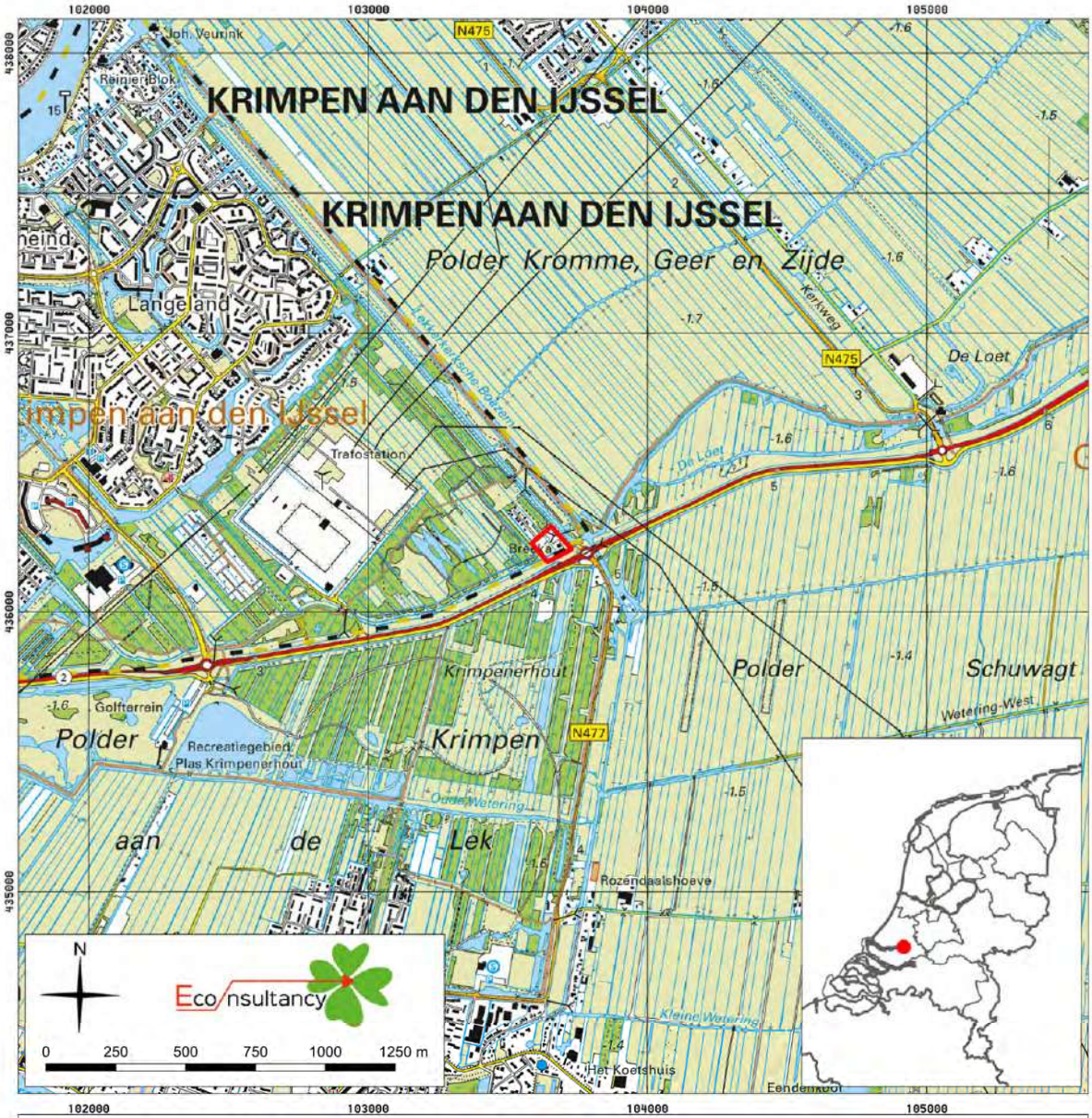
Kadaster Topotijdreis; internetsite, juli 2021.
http://www.topotijdreis.nl/

Ruimingskaart; internetsite, maart 2018.
http://www.beobom.nl/ruimingskaart/

SIKB; internetsite, juli 2021.
http://www.sikb.nl

VEO Bommenkaart; internetsite, maart 2018.
http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/

Figuur 1. Ligging van het plangebied



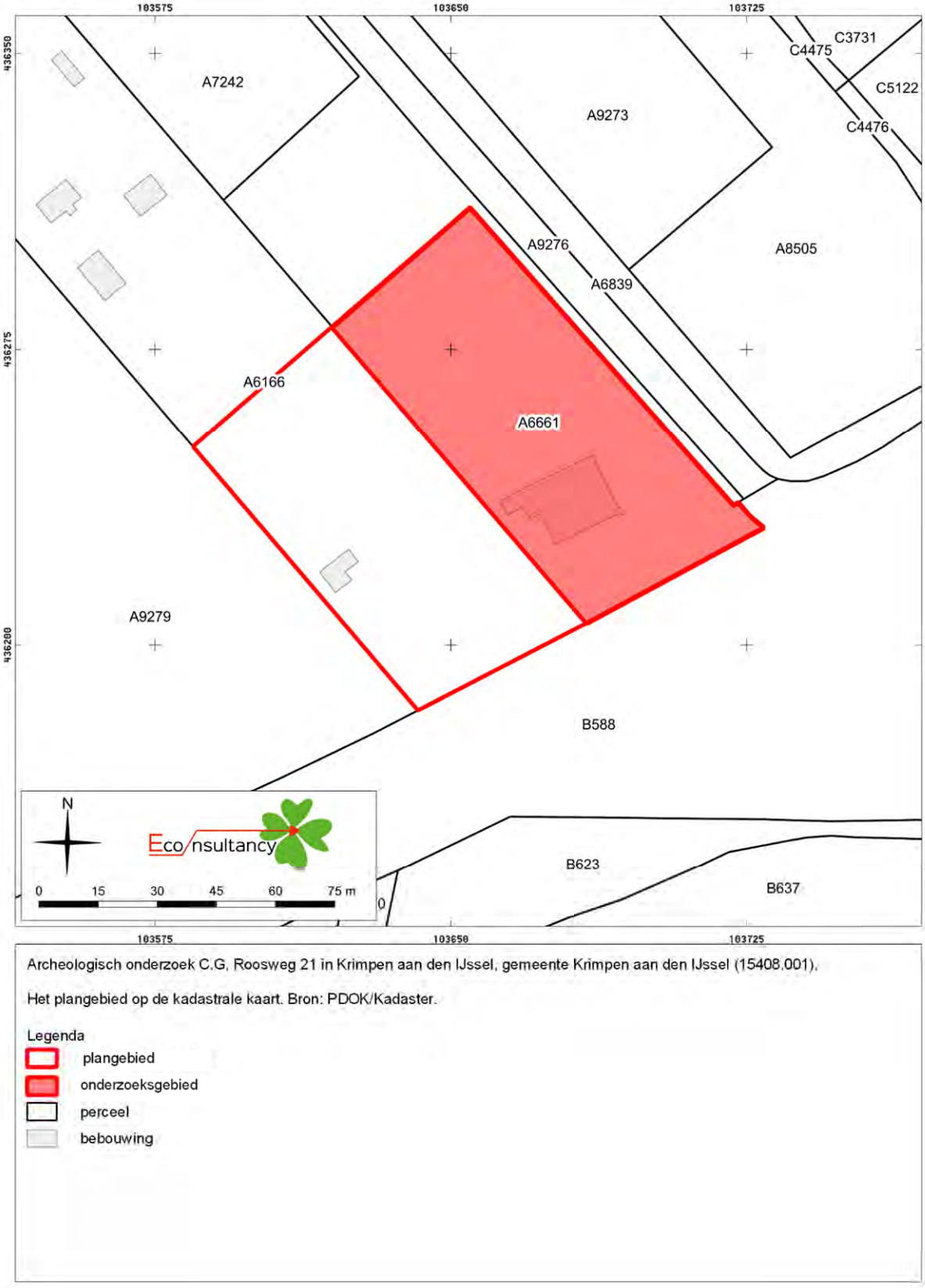
Archeologisch onderzoek C.G. Roosweg 21 in Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel (15408.001).

Het plangebied op de topografische kaart (1:25.000). Bron: PDOK.

Legenda

plangebied

Figuur 2. Het plangebied op de kadastrale kaart



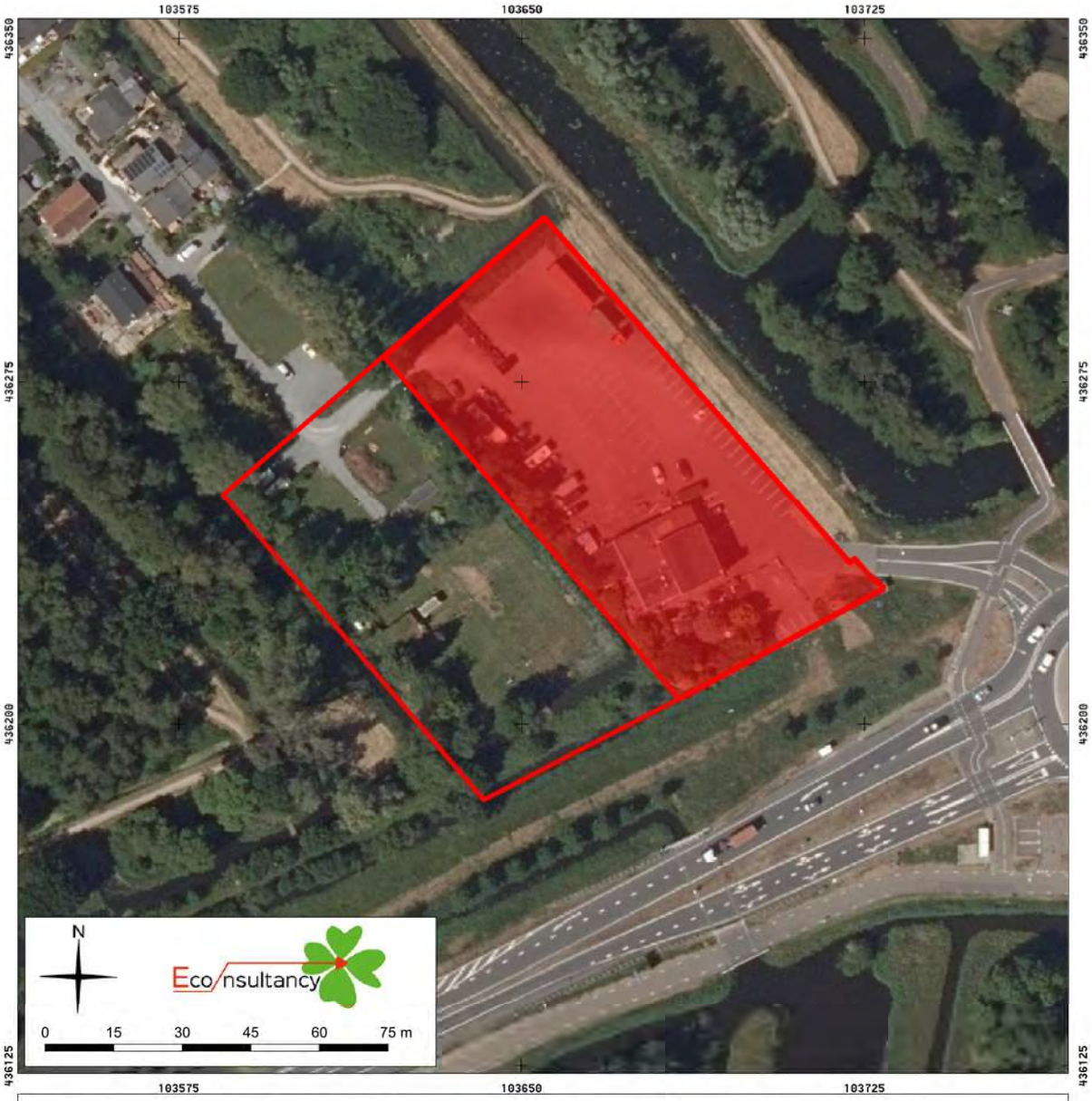
Archeologisch onderzoek C.G. Roosweg 21 in Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel (15408.001).

Het plangebied op de kadastrale kaart. Bron: PDOK/Kadaster.

Legenda

- plangebied
- onderzoeksgebied
- perceel
- bebouwing

Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto



Archeologisch onderzoek C.G. Roosweg 21 in Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel (15408.001).

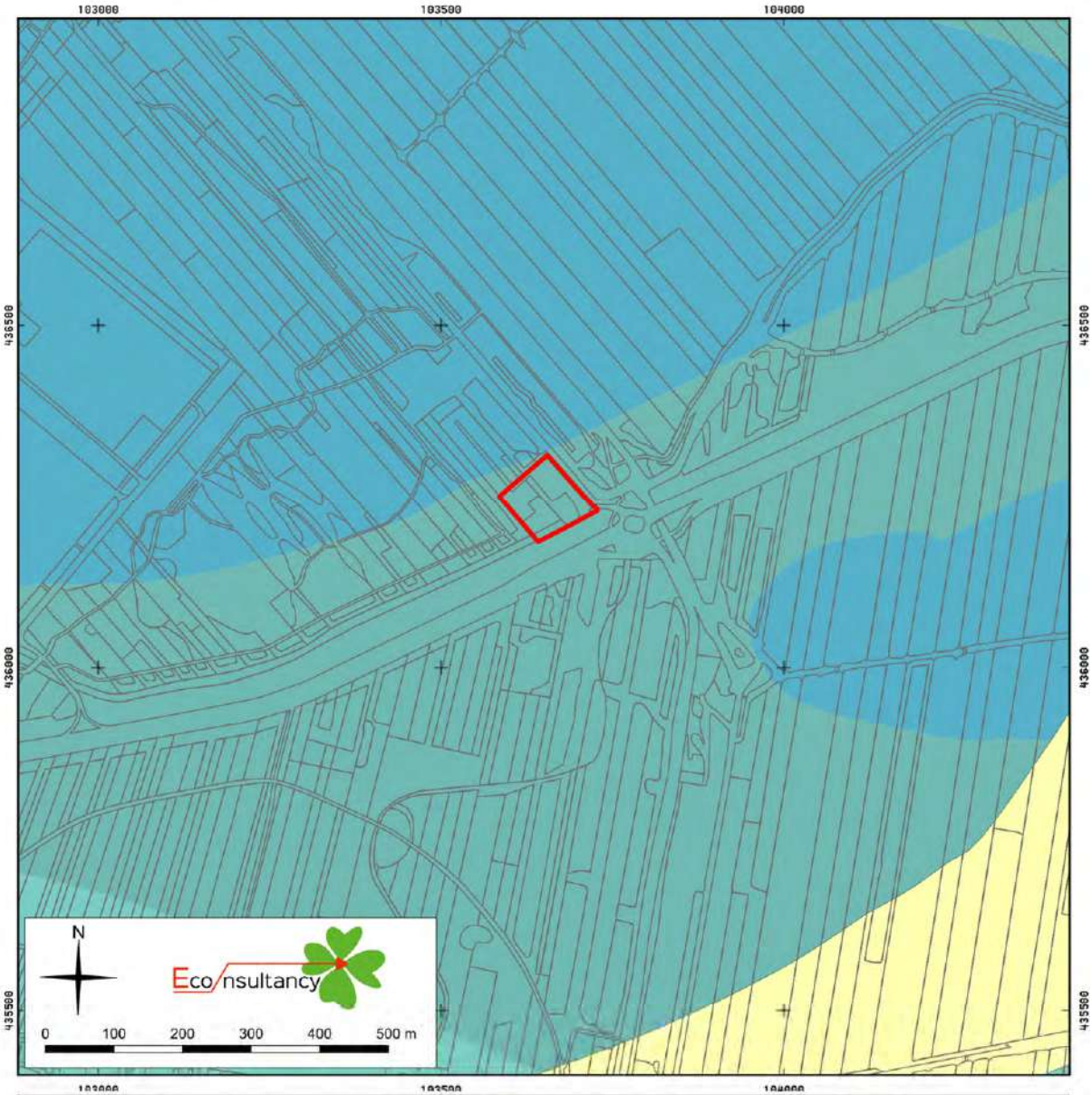
Het plangebied op een luchtfoto uit 2020. Bron: PDOK.

Legenda

plangebied

onderzoeksgebied

Figuur 4. Het plangebied op de stroomgordelkaart



Archeologisch onderzoek C.G. Roosweg 21 in Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel (15408.001).

Het plangebied op de beddinggordelkaart van [redacted] (2012).

Archeologisch onderzoek C.G. Roosweg 21 in Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel (15408.001).

Legenda bij de beddinggordelkaart van [redacted] (2012).

Legenda

- plangebied

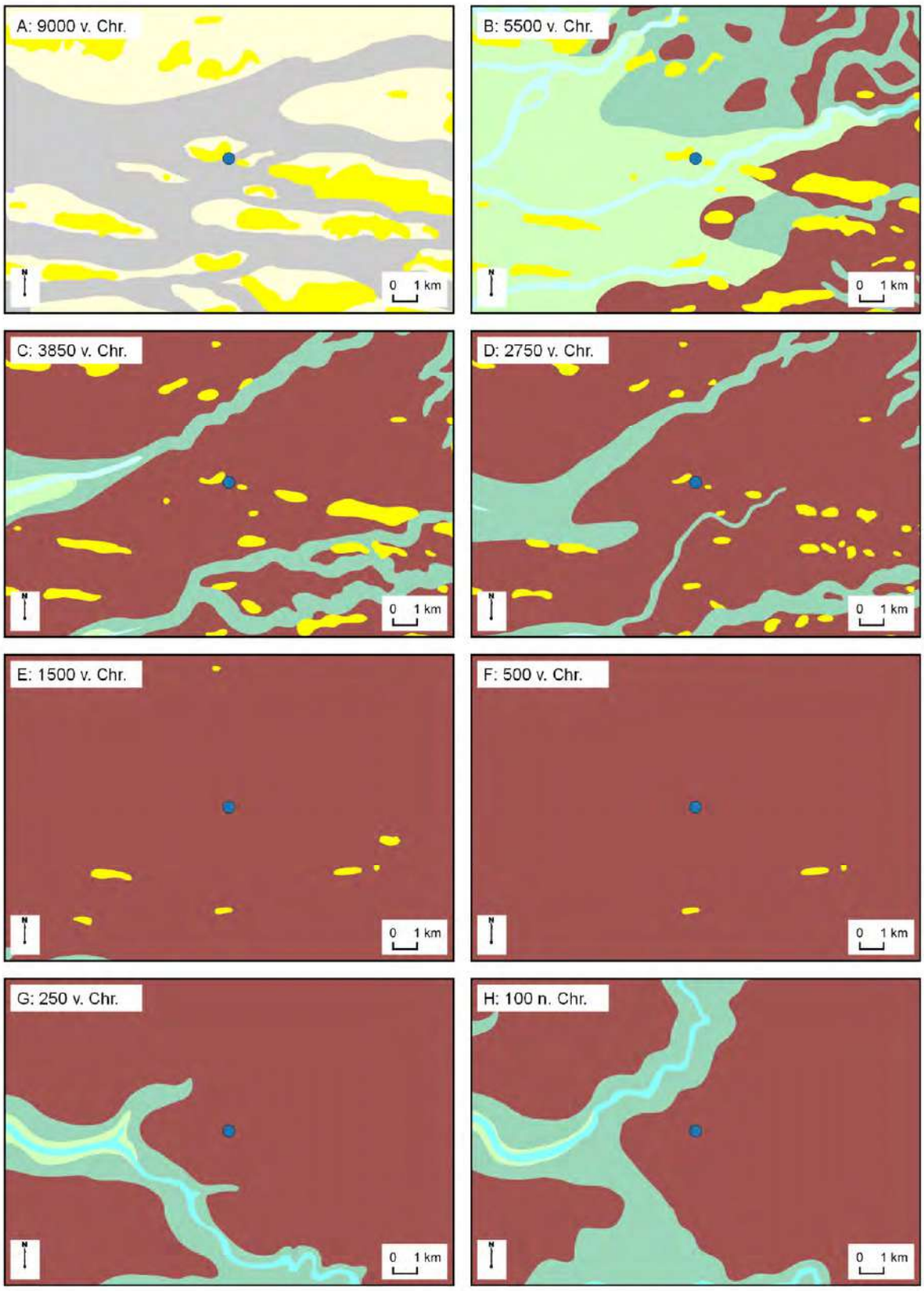
Holocene stroomgordels

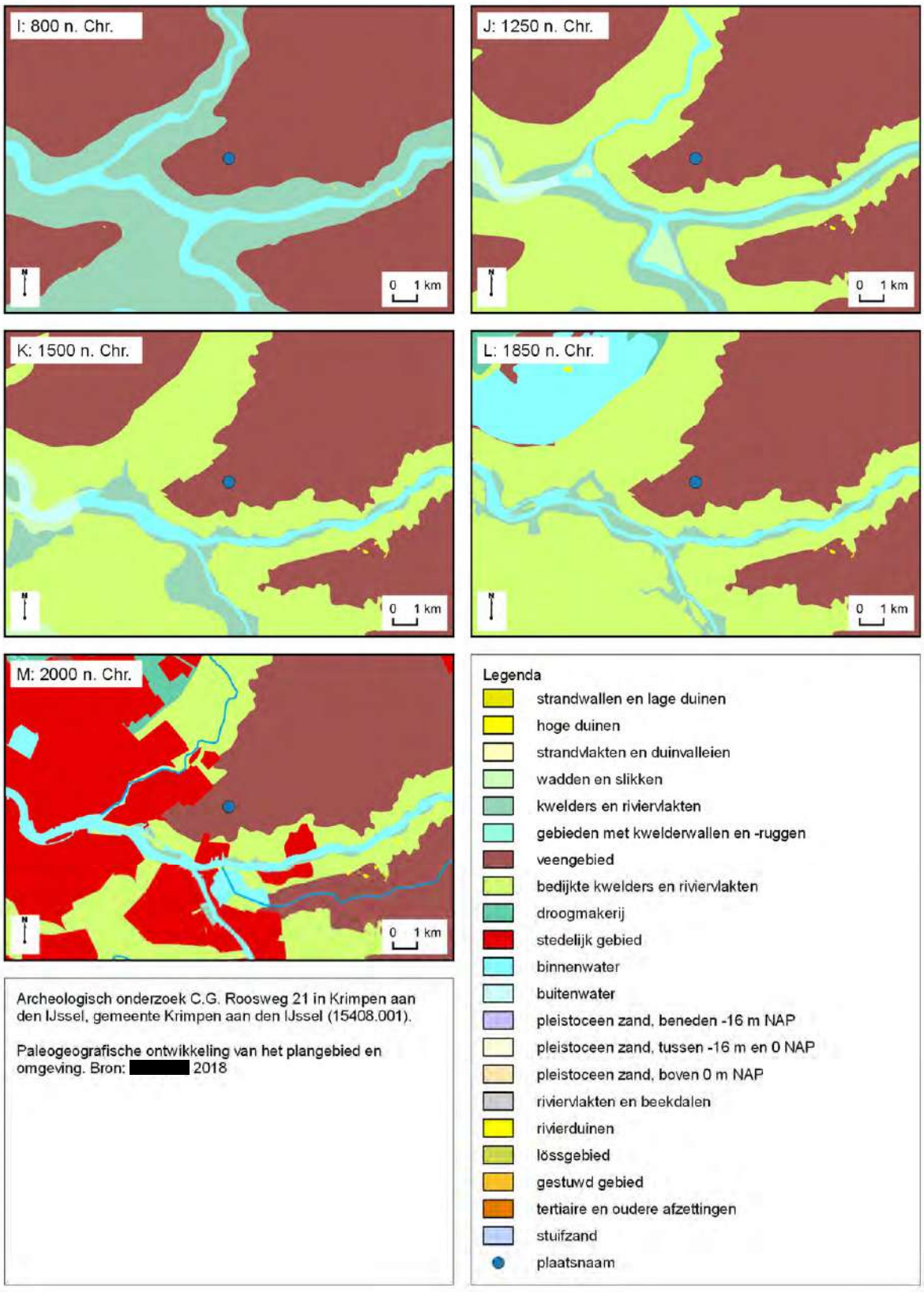
- actieve stroomgordels
- einddatering: 0 - 500 jaar BP
- einddatering: 500 - 1000 jaar BP
- einddatering: 1000 - 1500 jaar BP
- einddatering: 1500 - 2000 jaar BP
- einddatering: 2000 - 3000 jaar BP
- einddatering: 3000 - 4000 jaar BP
- einddatering: 4000 - 5000 jaar BP
- einddatering: 5000 - 8000 jaar BP

Pleistocene riviervlaktes en holocene dalen

- Laatholocene meandergordels
- Middenholocene meandergordels
- Vroegholocene meandergordels
- Jonge Dryas-terras (Terras X)
- Laatglaciale meandergordels
- Laatpleniglaciale terrassen
- Vroeg- en middenpleniglaciale terrassen

Figuur 5. Het plangebied op de paleogeografische kaart

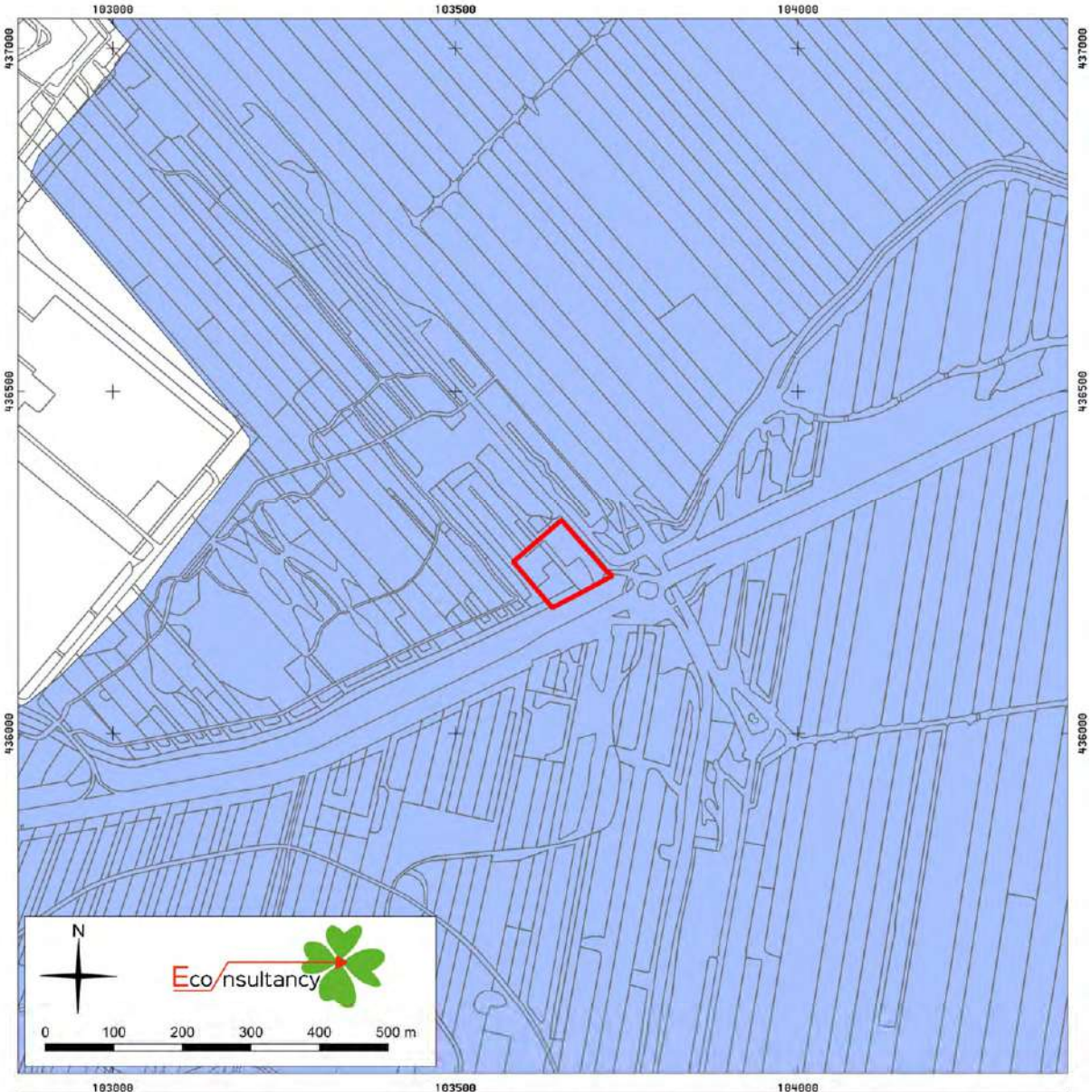




Archeologisch onderzoek C.G. Roosweg 21 in Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel (15408.001).

Paleogeografische ontwikkeling van het plangebied en omgeving. Bron: [redacted] 2018

Figuur 6. Het plangebied op de geomorfologische kaart



Archeologisch onderzoek C.G. Roosweg 21 in Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel (15408.001).

Het plangebied op de geomorfologische kaart. Bron: [redacted] (2017).

Legenda

plangebied

Ontgonnen veenvlakte

Figuur 7. Maaiveldhoogte in het plangebied

Archeologisch onderzoek C.G. Roosweg 21 in Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel (15408.001).

Het plangebied op het actueel hoogtebestand (AHN3). Bron: PDOK/Rijkswaterstaat.

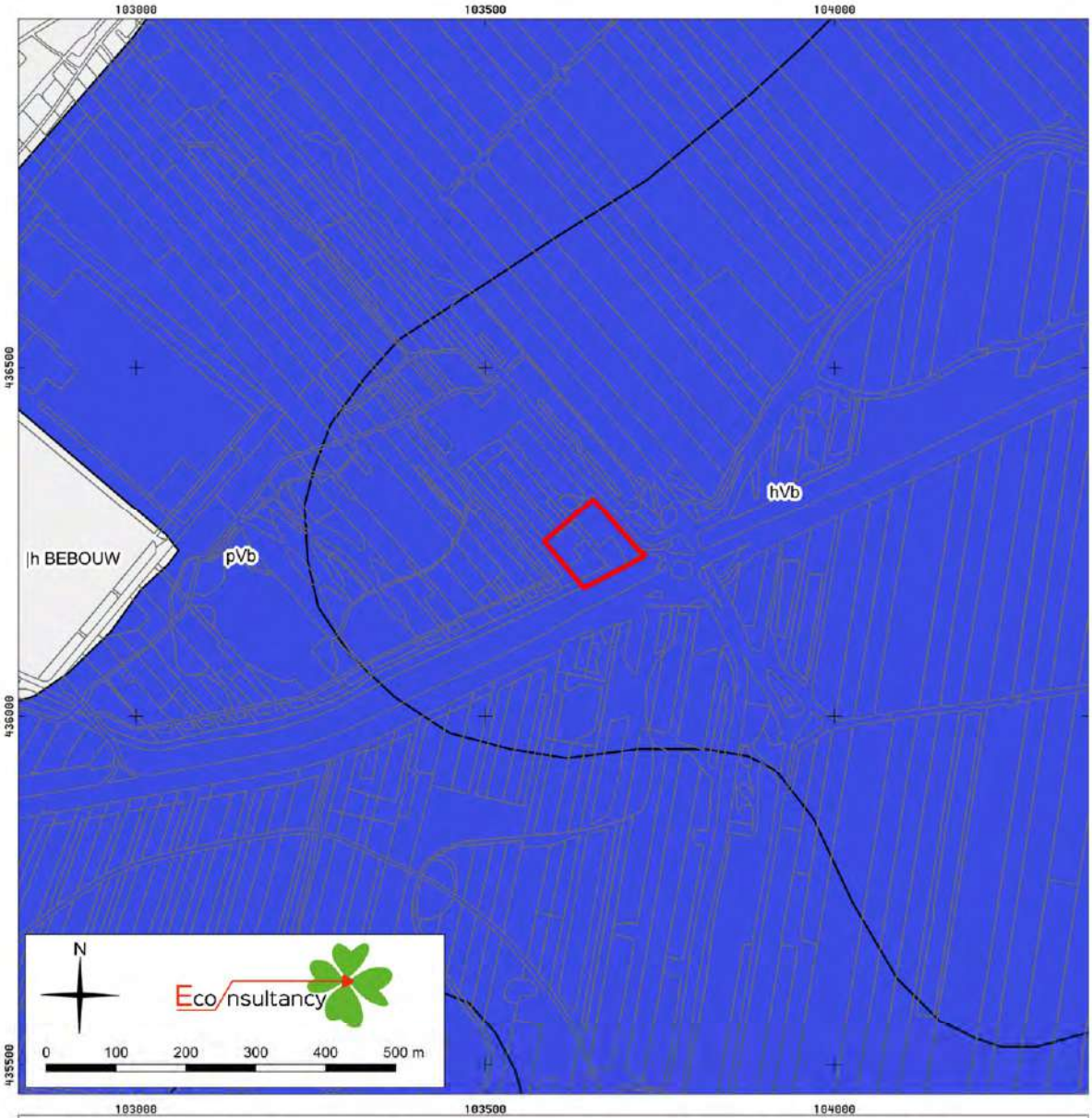
Legenda

plangebied

maaiveldhoogte (m NAP)

-2.08
-1.85
-1.63
-1.4
-1.17
-0.941

Figuur 8. Het plangebied op de bodemkaart



Archeologisch onderzoek C.G. Roosweg 21 in Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel (15408.001).

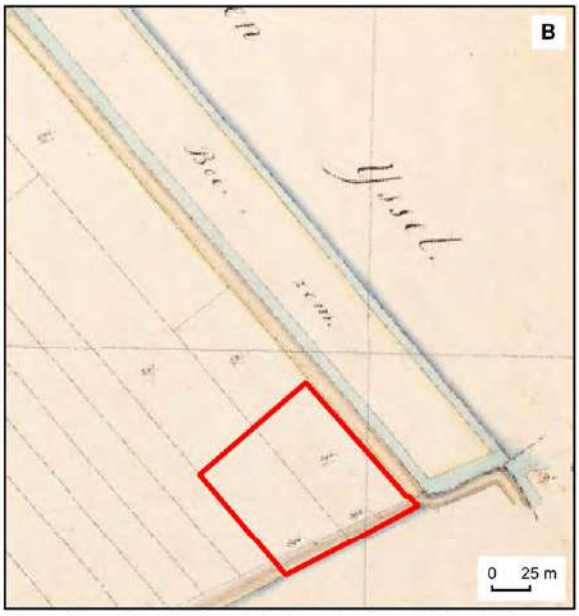
Het plangebied op de bodemkaart. Bron: PDOK/[redacted] (2003)

Legenda

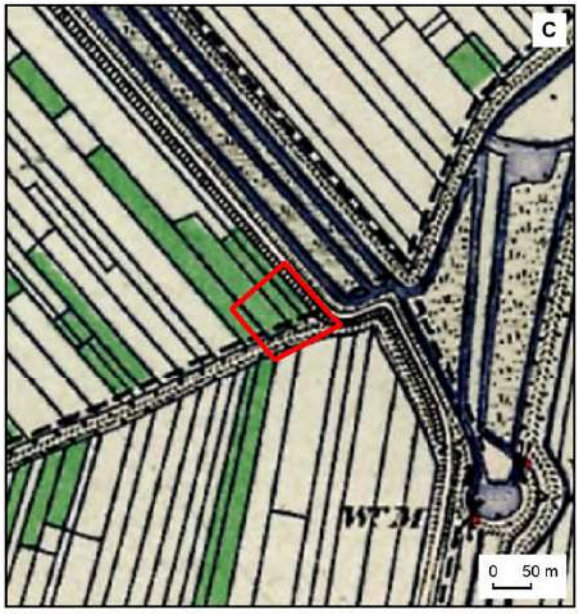
- plangebied
- bebouwing
- weideveengronden
- waardveengronden
- koopveengronden

Figuur 9. Het plangebied op historisch kaartmateriaal

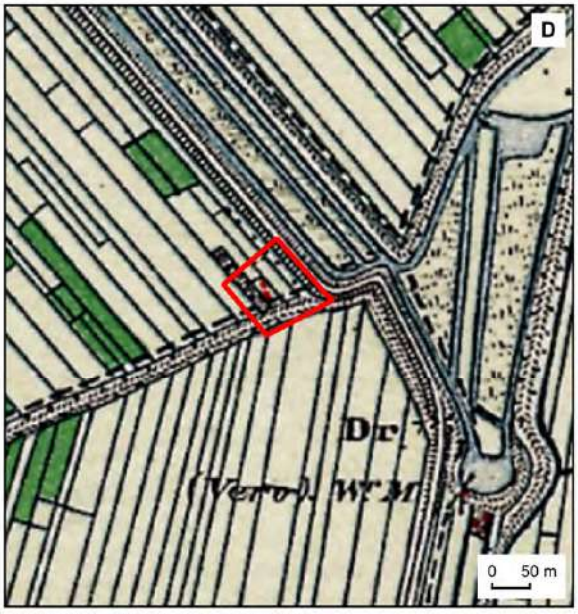
Het onderzoeksgebied op de kaart van Blaeu uit 1645. Bron: Kustverlichtingsmuseum Hoek van Holland.



Het onderzoeksgebied op de kadastrale minuut 1811 - 1832. Bron: Beeldbank Cultureelerfgoed.



Situatie circa 1880. Bron: Topotijdreis.



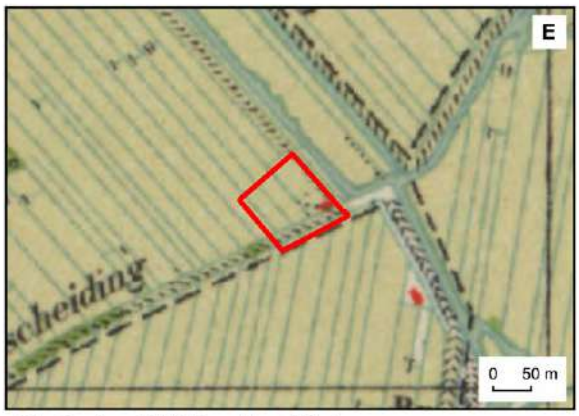
Situatie circa 1899. Bron: Topotijdreis.

Archeologisch onderzoek C.G. Roosweg 21 in Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel (15408.001).

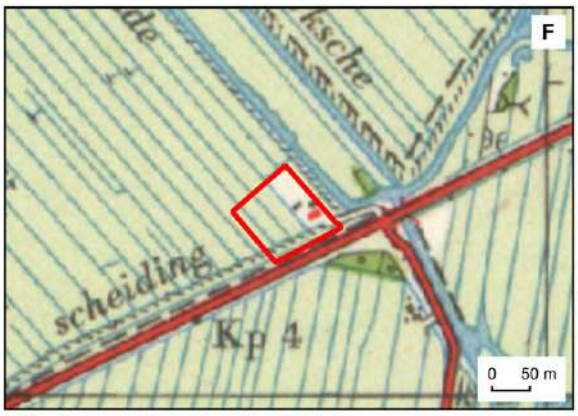
Het plangebied op historische kaarten uit de 17e en 19e eeuw.

Legenda

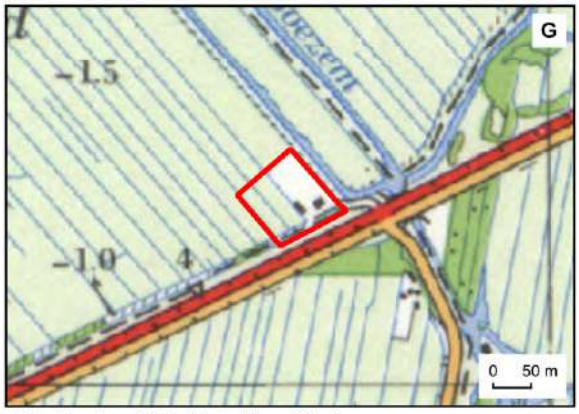
plangebied



Situatie circa 1937. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1962. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1970. Bron: Topotijdreis.

Situatie circa 1984. Bron: Topotijdreis.

Situatie circa 1990. Bron: Topotijdreis.

Situatie circa 2010. Bron: Topotijdreis.

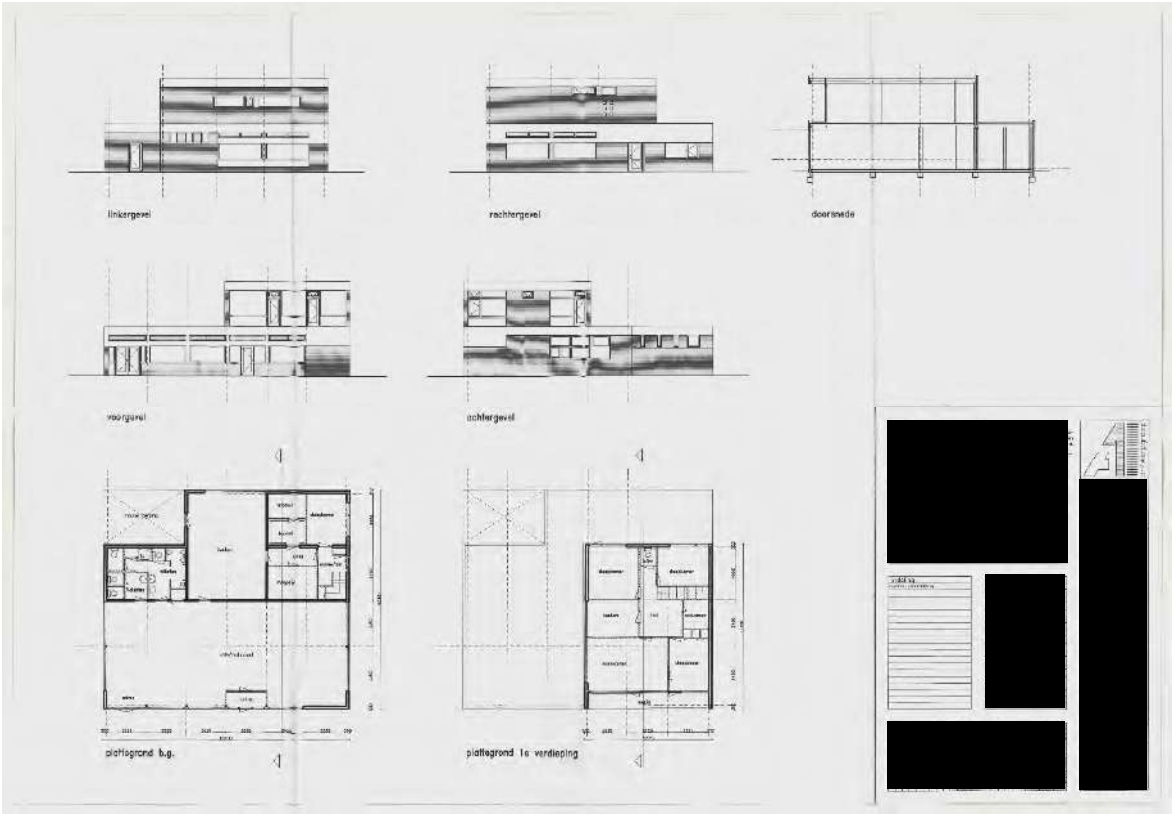
Archeologisch onderzoek C.G. Roosweg 21 in Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel (15408.001).

Het plangebied op historische kaarten uit de 20e eeuw.

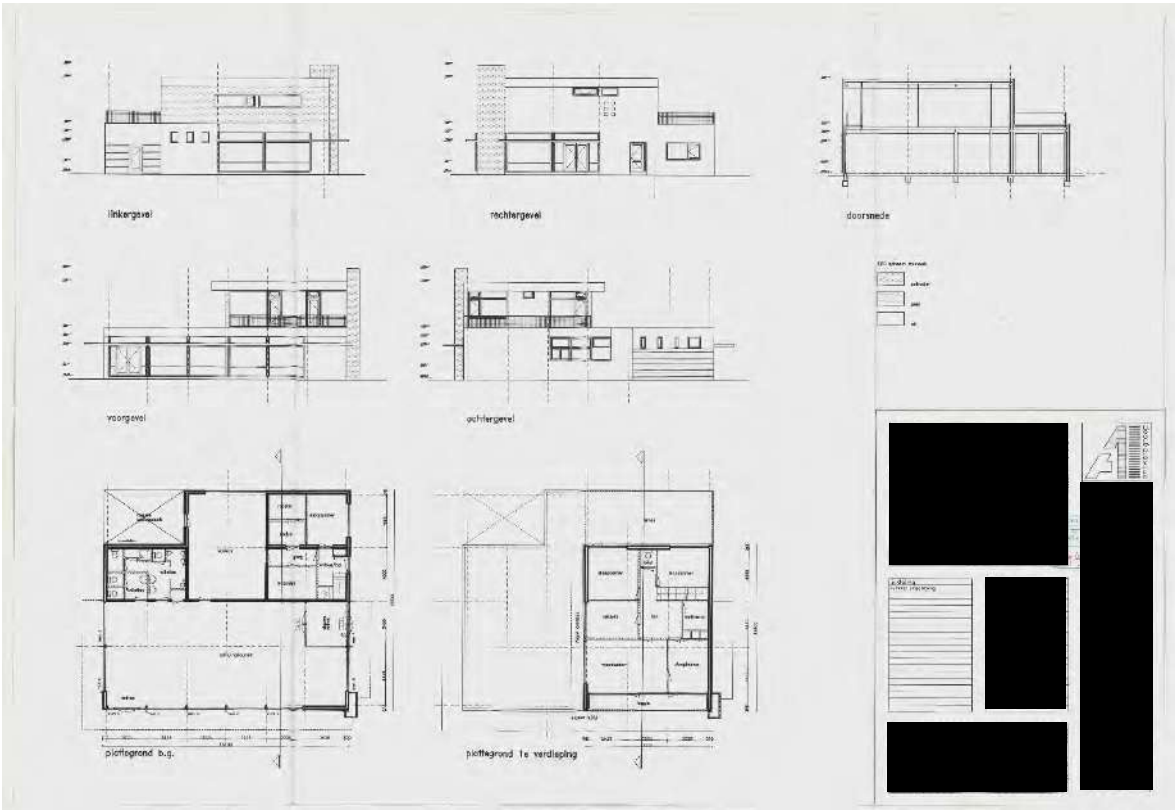
Legenda

plangebied

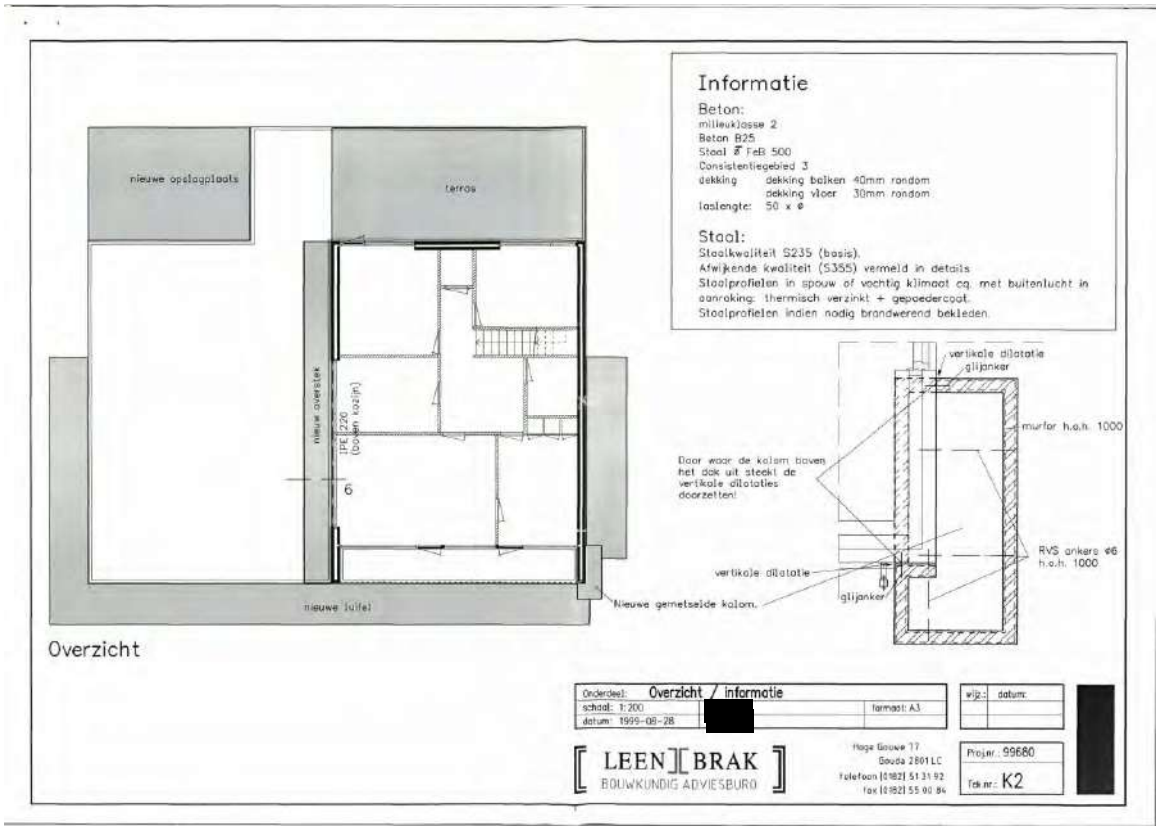
Figuur 10. Bouwtekeningen bebouwing



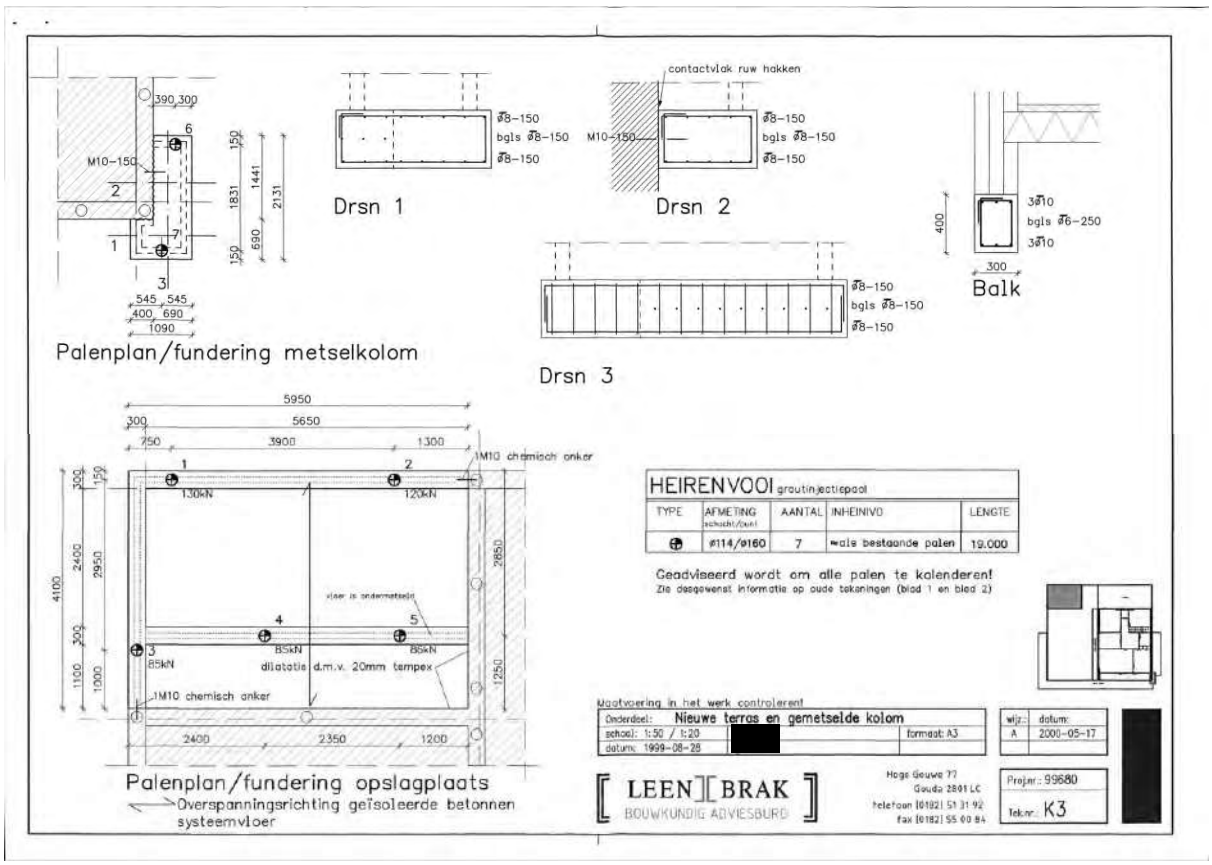
Overzichtstekening gebouw voor 1999



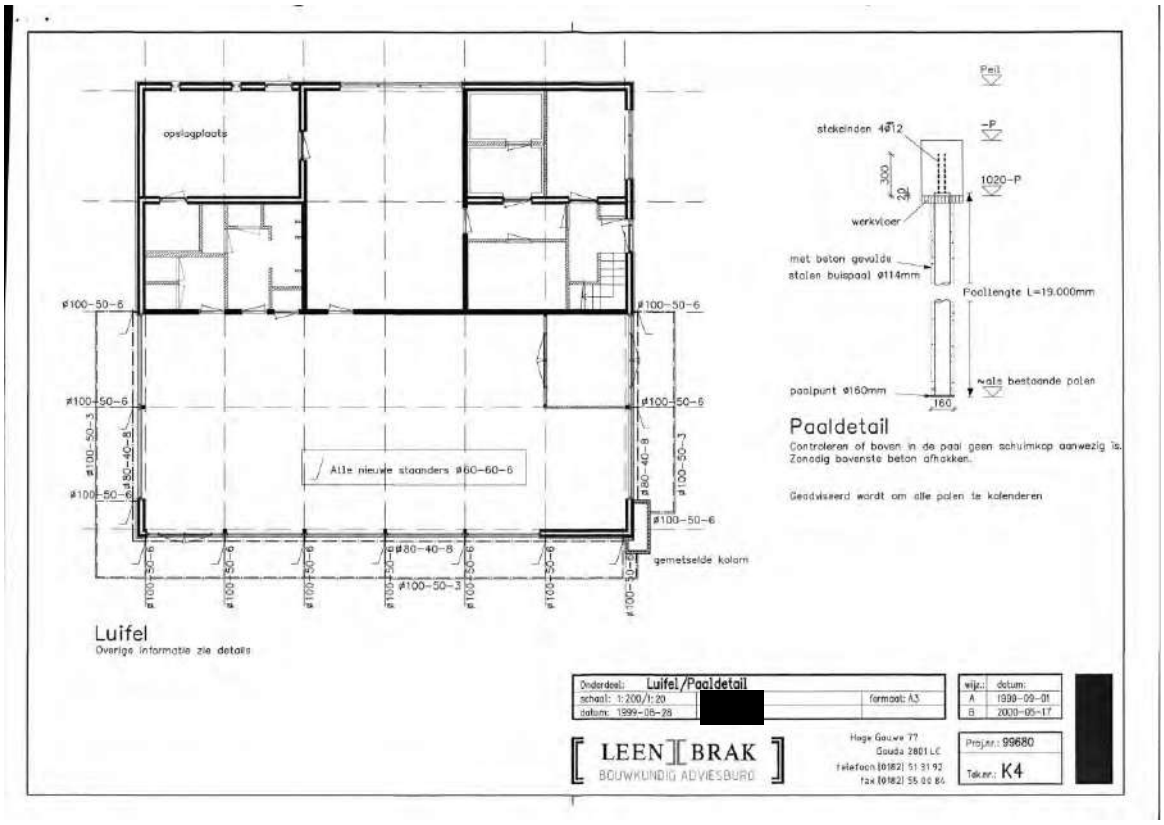
Overzichtstekening gebouw 2000



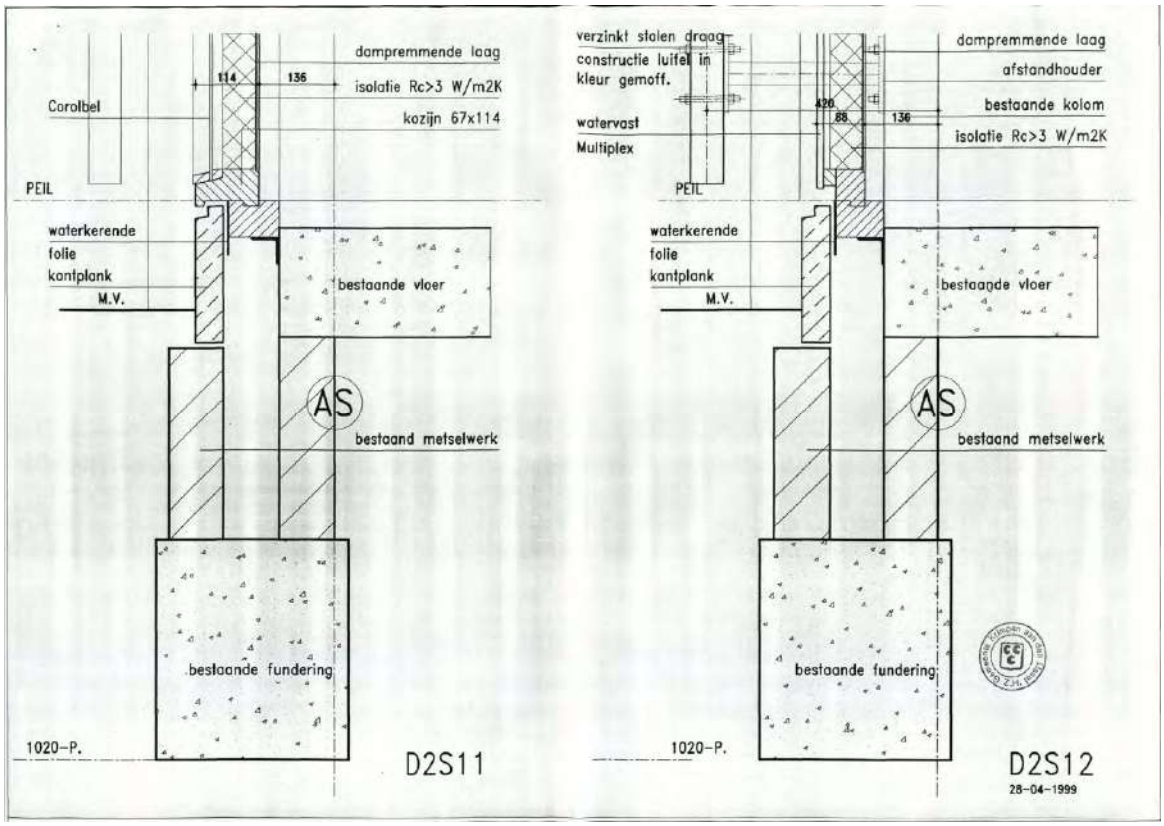
Overzichtstekening, verbouwing 2000



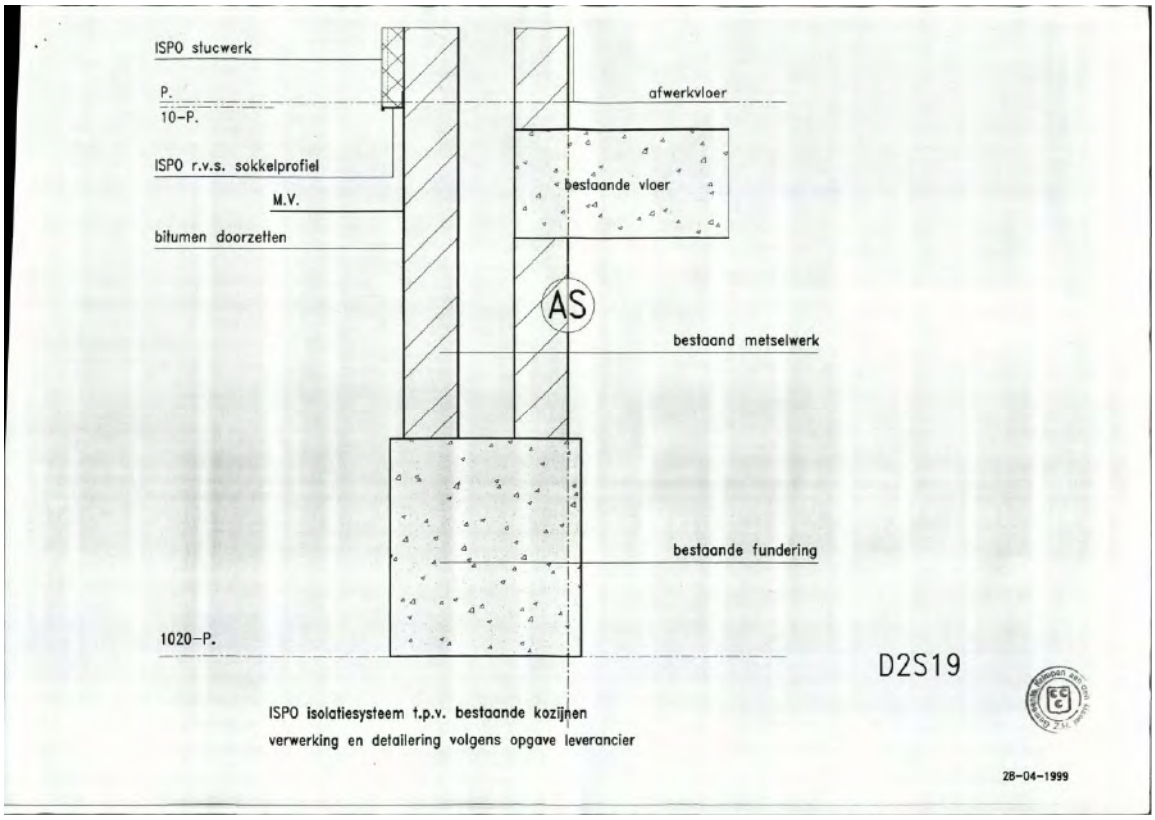
Funderingstekening, verbouwing 2000



Tekening luifel en paaldetail, verbouwing 2000



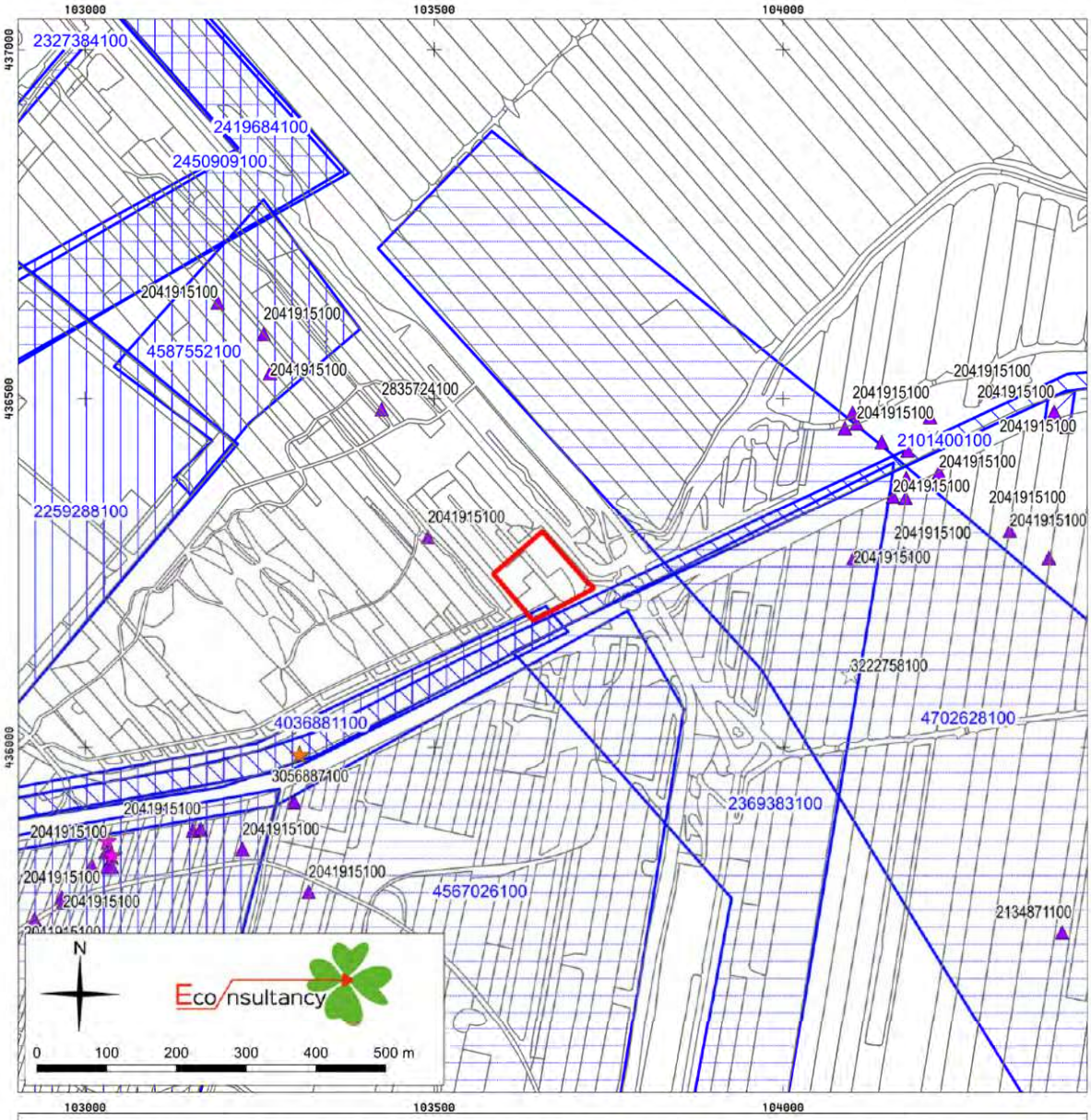
Detailtekening bestaande vloer en fundering, verbouwing 2000



Detailtekening bestaande vloer en fundering, verbouwing 2000

Overzichtstekening gebouw 2001

Figuur 11. Archeologische waarden en onderzoeken



Archeologisch onderzoek C.G. Roosweg 21 in Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel (15408.001).

Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Bron: ARCHIS3/AMK.

Archeologisch onderzoek C.G. Roosweg 21 in Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel (15408.001).

Legenda bij de archeologische waarden- en onderzoekenkaart. Bron: ARCHIS3/AMK.

Legenda

plangebied

AMK-terreinen

Terrein van archeologische waarde
Terrein van hoge archeologische waarde
Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Vondsten; complextype

nederzetting
grafcontext
verdedigingswerk
religieuze context
onbepaald

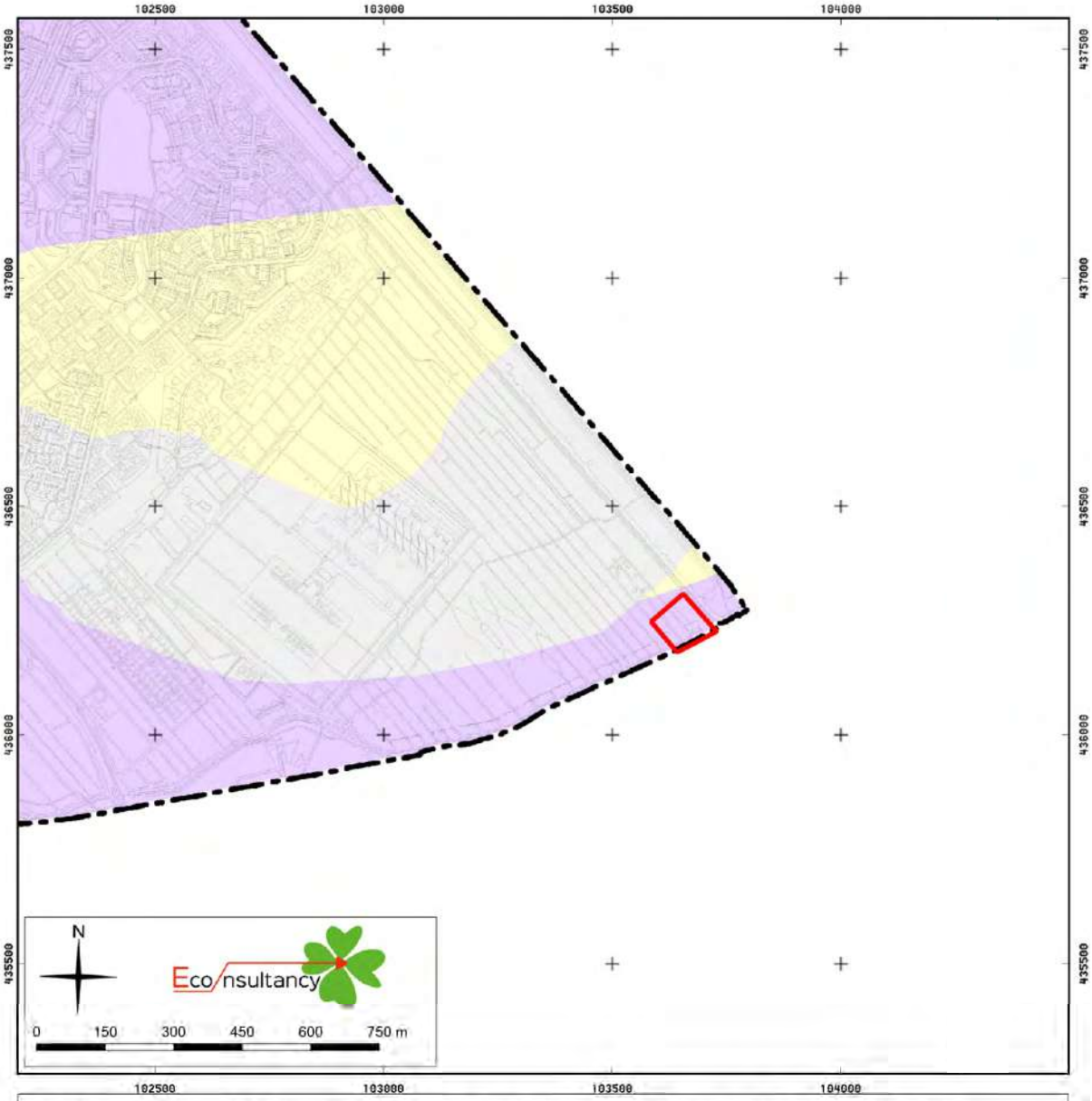
Vondsten; datering

Paleolithicum
Mesolithicum
Neolithicum
Bronstijd
IJzertijd
Romeinse tijd
Middeleeuwen
Nieuwe tijd
Onbepaald

Uitgevoerde archeologische onderzoeken

bureauonderzoek
booronderzoek
proefsleuven
begeleiding
opgraving
overig

Figuur 12. Het plangebied op de geologische kaart



Archeologisch onderzoek C.G. Roosweg 21 in Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel (15408.001).

Het plangebied op de geologische kaart. Bron: Gemeente Krimpen aan den IJssel.

Archeologisch onderzoek C.G. Roosweg 21 in Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel (15408.001).

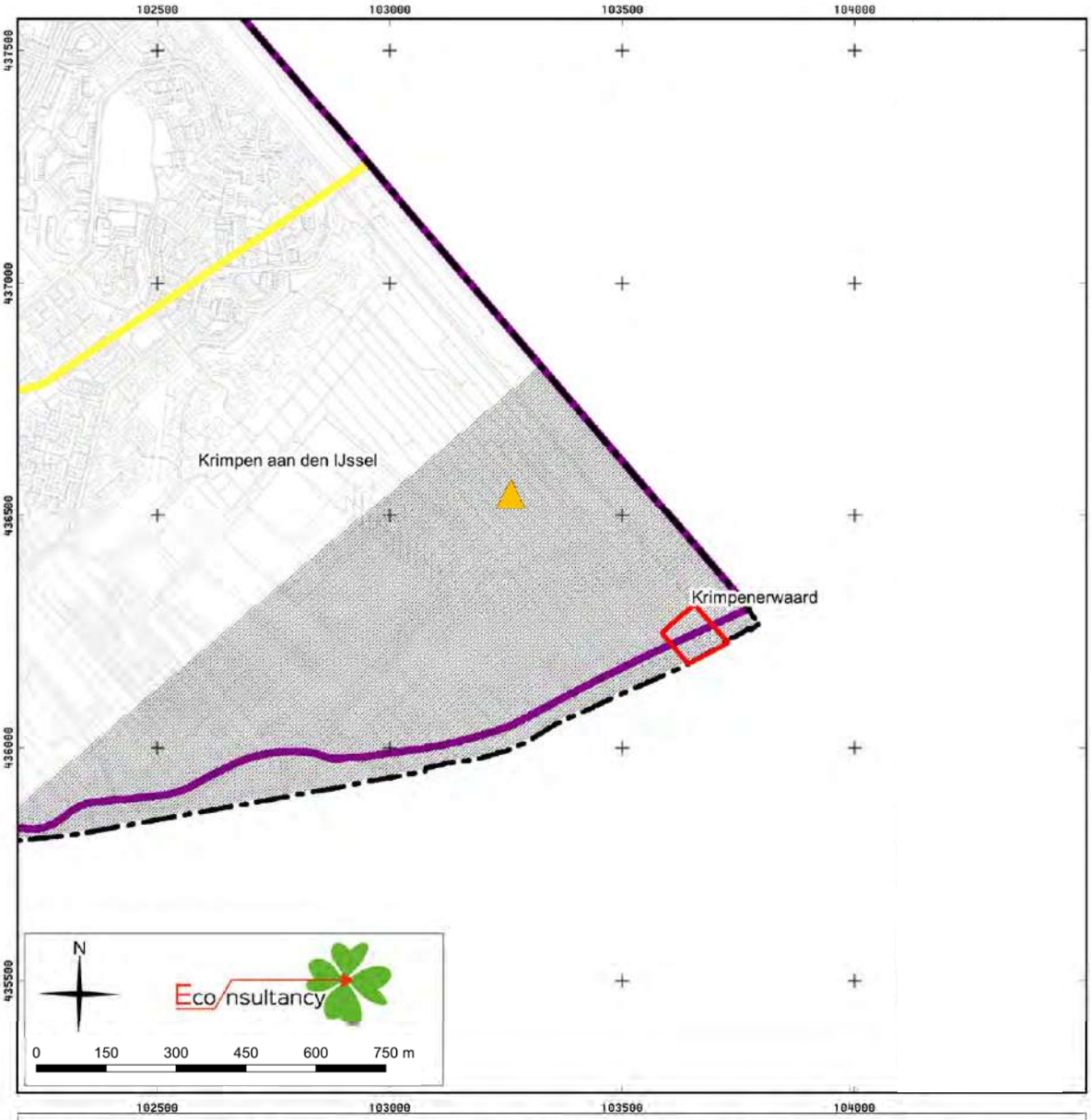
Legenda bij de geologische kaart.

Legenda

plangebied

Archeologisch landschap		Archeologische verwachting	
Pleistoceen terrassenlandschap			
	Terrasvlakte (jonge Dryas) *Diepteligging circa 16 tot 17 m -NAP*	laat paleolithicum-mesolithicum: neolithicum-bronstijd: ijzertijd-Romeinse tijd: middeleeuwen-nieuwe tijd:	Laag - - -
	Terrasvlakte (laat Pleniglaciaal) *Diepteligging 16 tot 17 m -NAP*	laat paleolithicum-mesolithicum: neolithicum-bronstijd: ijzertijd-Romeinse tijd: middeleeuwen-nieuwe tijd:	Laag - - -
	Rivierduin (afgedekt met holocene afzettingen) *Diepteligging 10 tot 14 m -NAP*	laat paleolithicum-mesolithicum: neolithicum-bronstijd: ijzertijd-Romeinse tijd: middeleeuwen-nieuwe tijd:	- Hoog - -
Holoceen rivierenlandschap			
	Rivieren (Hollandsche IJssel, Nieuwe Maas & Sliksloot) *Diepteligging vanaf maaiveld*	laat paleolithicum-mesolithicum: neolithicum-bronstijd: ijzertijd-Romeinse tijd: middeleeuwen-nieuwe tijd:	- - - -
	Stroomgordel (afzettingen van de Hollandsche IJssel) *Diepteligging onbekend (naar verwachting 1,8 tot 2 m -NAP)*	laat paleolithicum-mesolithicum: neolithicum-bronstijd: ijzertijd-Romeinse tijd: middeleeuwen-nieuwe tijd:	- - Middelhoog Middelhoog
	Stroomgordel (afzettingen van de Nieuwe Maas) *Diepteligging onbekend (naar verwachting 1,8 tot 2 m -NAP)*	laat paleolithicum-mesolithicum: neolithicum-bronstijd: ijzertijd-Romeinse tijd: middeleeuwen-nieuwe tijd:	- - Middelhoog Middelhoog
	Uiterwaarden *Diepteligging vanaf maaiveld*	laat paleolithicum-mesolithicum: neolithicum-bronstijd: ijzertijd-Romeinse tijd: middeleeuwen-nieuwe tijd:	- - Laag Laag
	Walen	laat paleolithicum-mesolithicum: neolithicum-bronstijd: ijzertijd-Romeinse tijd: middeleeuwen-nieuwe tijd:	- - - -

Figuur 13. Het plangebied op de cultuurhistorische kaart



Archeologisch onderzoek C.G. Roosweg 21 in Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel (15408.001).

Het plangebied op de cultuurhistorische kaart. Bron: Gemeente Krimpen aan den IJssel.

Archeologisch onderzoek C.G. Roosweg 21 in Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel (15408.001).

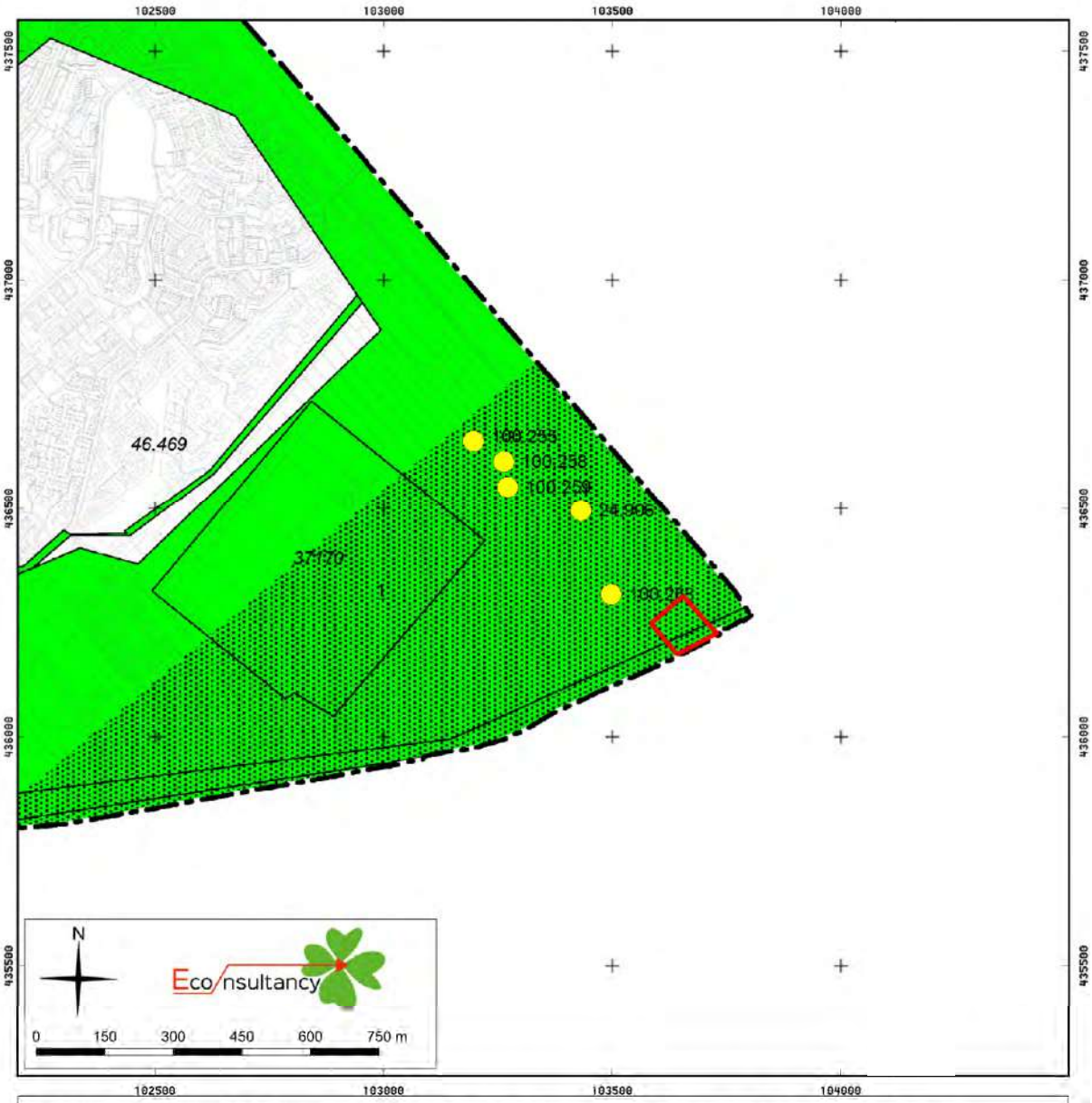
Legenda bij de cultuurhistorische kaart.

Legenda

plangebied

Historisch geografische en archeologische waarden:		Archeologische verwachting
Lintbebouwing		
	Dijklint	Hoog
	Woonterp	Hoog
	Rivierdijk	Hoog
	Poldergrenzen	-
	Tiendweg	Hoog
Vindplaatsen		
	Middeleeuwse bewoning	Hoog
	Historische bewoningskern	Hoog
	Rijksmonumenten	-
Cultuurhistorische elementen		
	Steenbakkerijen	Hoog
	Scheepswerven	Hoog
	Veren	Hoog
	Koolteerfabriek	Hoog
	Kerken	-
	Gemalen	-
	Begraafplaats	-
	Molens	Hoog
	Buffer cultuurhistorische elementen	Hoog
Overig		
	Topografie	
	Gemeentegrens	

Figuur 14. Het plangebied op de archeologische kaart



Archeologisch onderzoek C.G. Roosweg 21 in Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel (15408.001).

Het plangebied op de archeologische kaart. Bron: Gemeente Krimpen aan den IJssel.

Archeologisch onderzoek C.G. Roosweg 21 in Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel (15408.001).

Legenda bij de archeologische kaart.

Legenda

plangebied

Bekende archeologische waarden

Archeologische onderzoeken

Vindplaatsen

Archeologische waarnemingen

28.467 Onderzoeksmeldingsnummers

100.255 Waarnemingsnummers

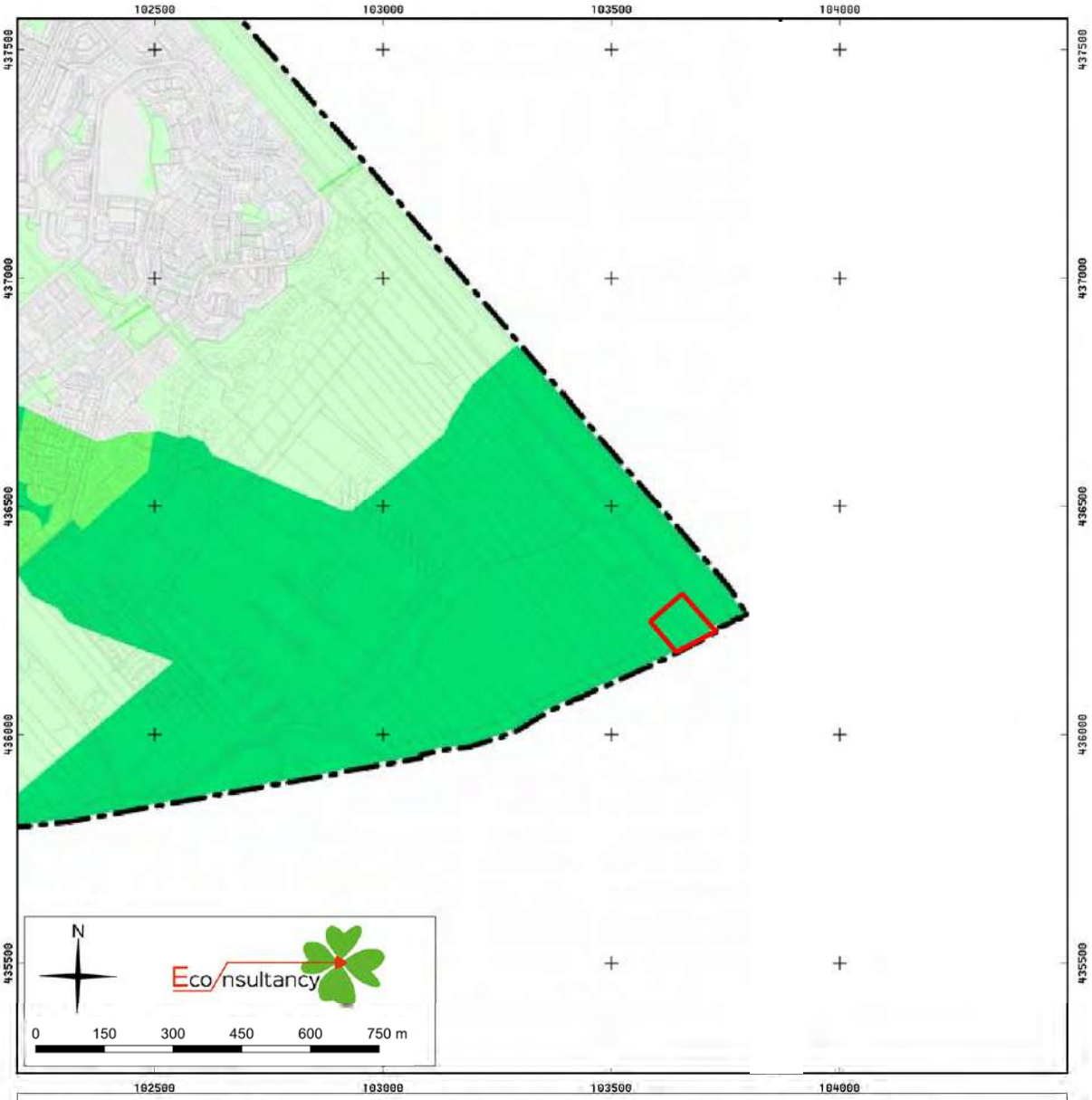
1 Vindplaatsnummers

Overig

Topografie

Gemeentegrens

Figuur 15. Het plangebied op de gemeentelijke verwachtingskaart

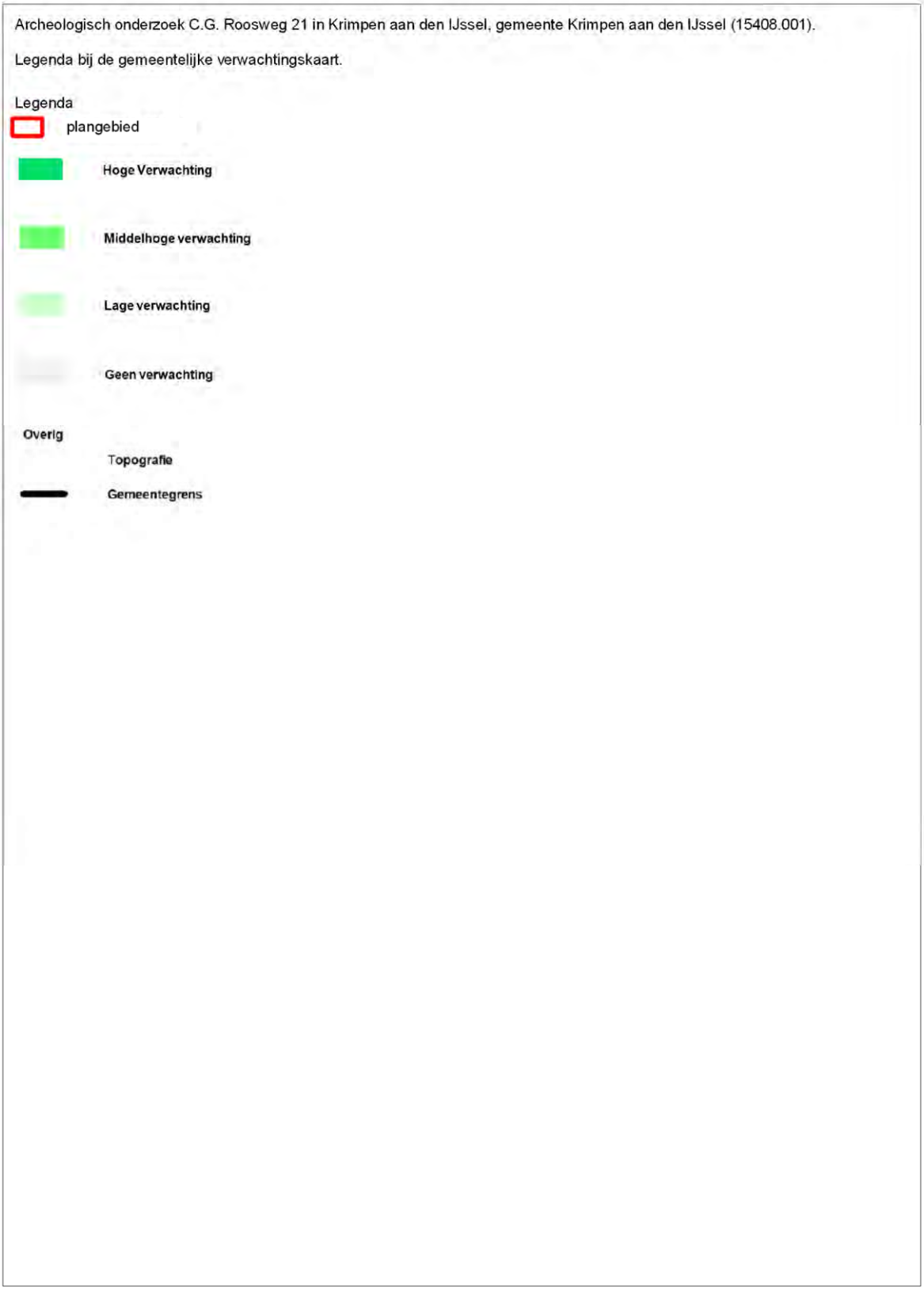


Archeologisch onderzoek C.G. Roosweg 21 in Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel (15408.001).

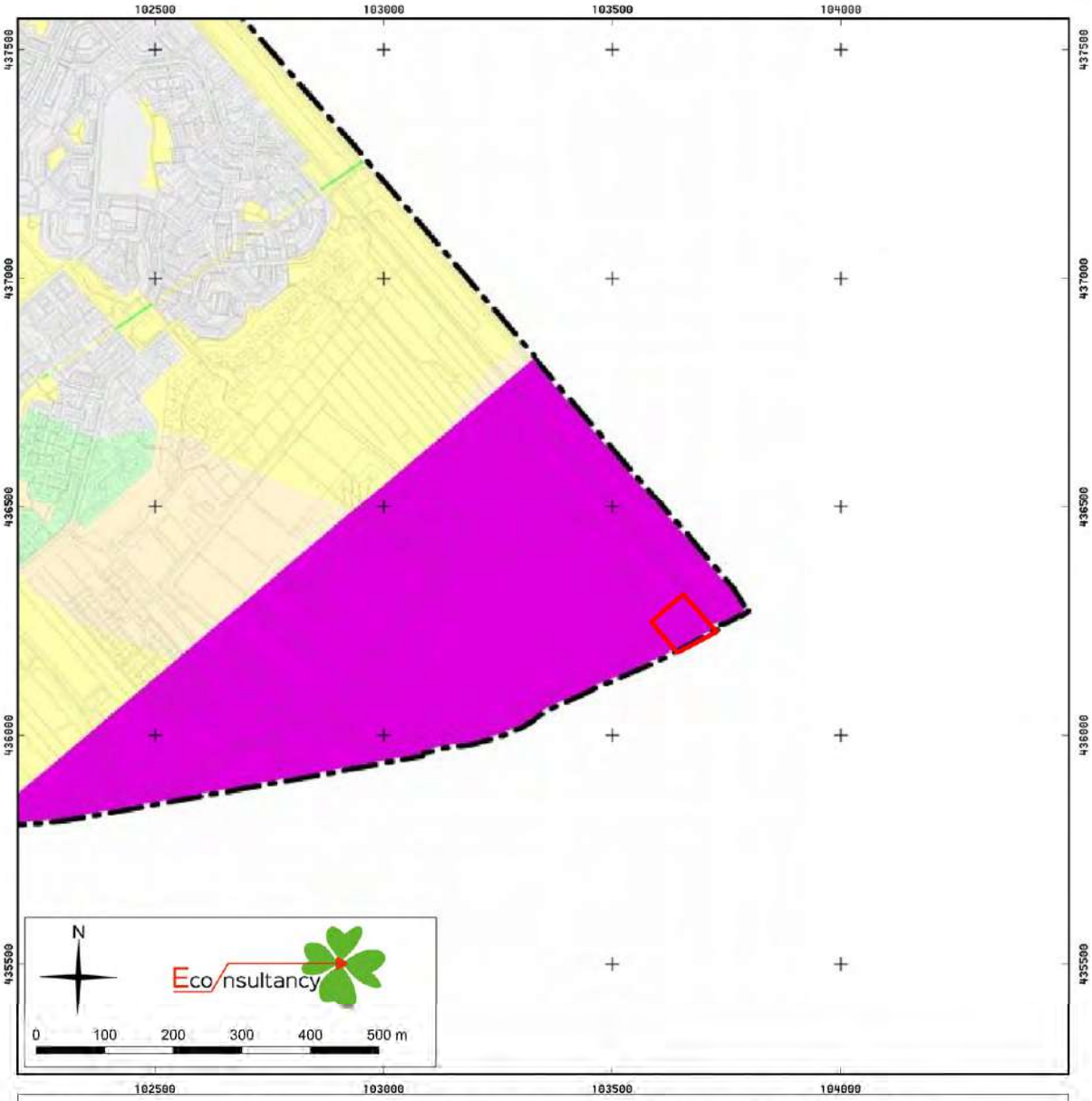
Het plangebied op de gemeentelijke verwachtingskaart. Bron: Gemeente Krimpen aan den IJssel.

Archeologisch onderzoek C.G. Roosweg 21 in Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel (15408.001).

Legenda bij de gemeentelijke verwachtingskaart.



Figuur 16. Archeologische beleidskaart



Archeologisch onderzoek C.G. Roosweg 21 in Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel (15408.001).

Het plangebied op de gemeentelijke beleidskaart. Bron: Gemeente Krimpen aan den IJssel.

Archeologisch onderzoek C.G. Roosweg 21 in Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel (15408.001).

Legenda bij de gemeentelijke beleidskaart.

Legenda

plangebied

Archeologische verwachting voor land

Categorie 1: vindplaatsen

Categorie 1

Categorie 2: hoge archeologische verwachtingswaarde

Categorie 2a

Categorie 2b

Categorie 3: middelhoge archeologische verwachtingswaarde

Categorie 3a

Categorie 3b

Categorie 4: lage archeologische verwachtingswaarde

Categorie 4

Archeologische verwachtingswaarde voor water

Categorie 5: hoge verwachting

Categorie 6: middelhoge verwachting

Geen archeologische verwachting

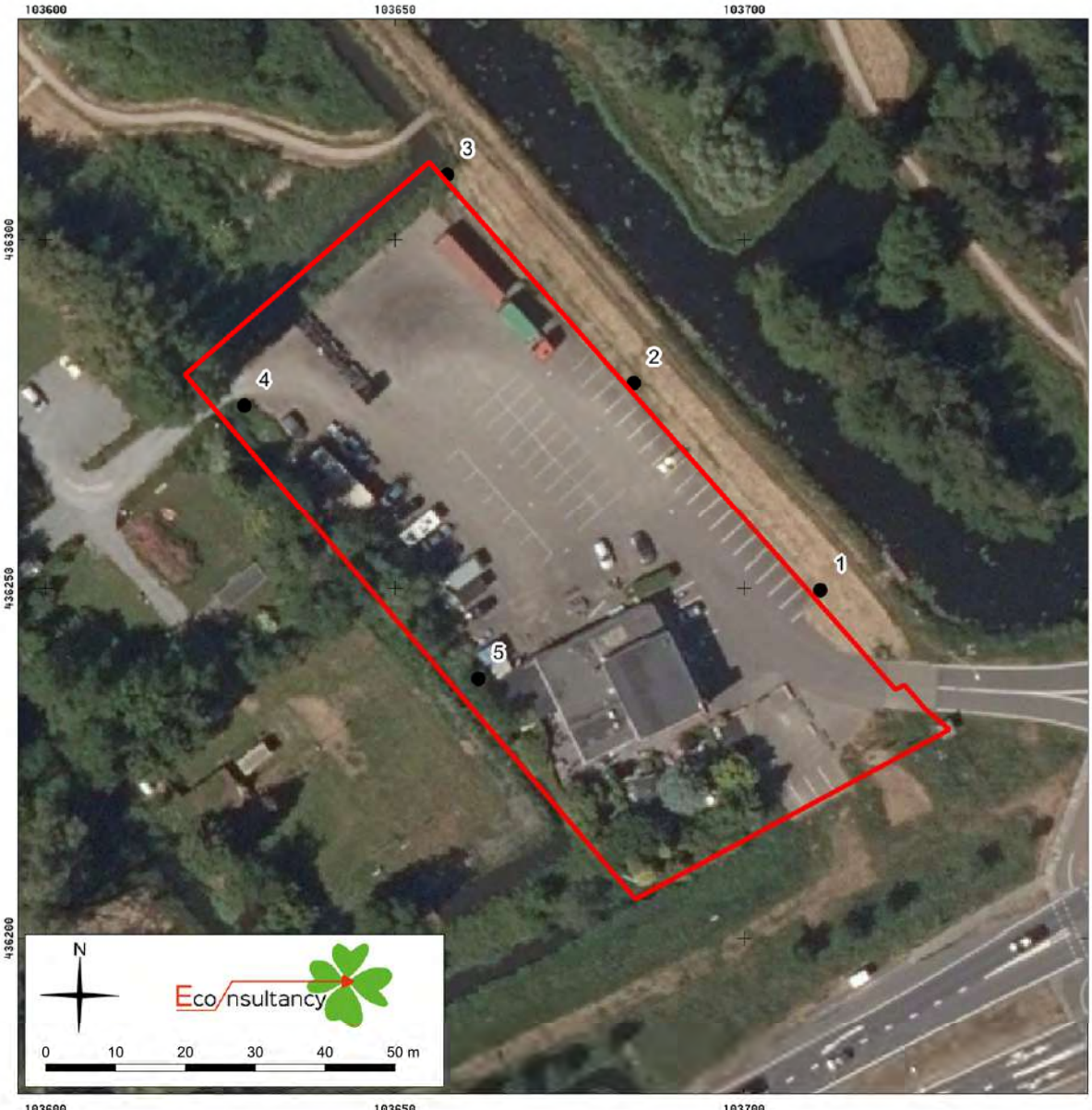
Geen verwachting

Overig

Topografie

Gemeentegrens

Figuur 17. Boorpuntenkaart



Archeologisch onderzoek C.G. Roosweg 21 in Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel (15408.001).

Boorpunten geprojecteerd op een luchtfoto uit 2020. Bron: PDOK.

Legenda

onderzoeksgebied

boring

Figuur 18. Advies

Archeologisch onderzoek C.G. Roosweg 21 in Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel (15408.001).

Het advies vanuit het archeologisch vooronderzoek.

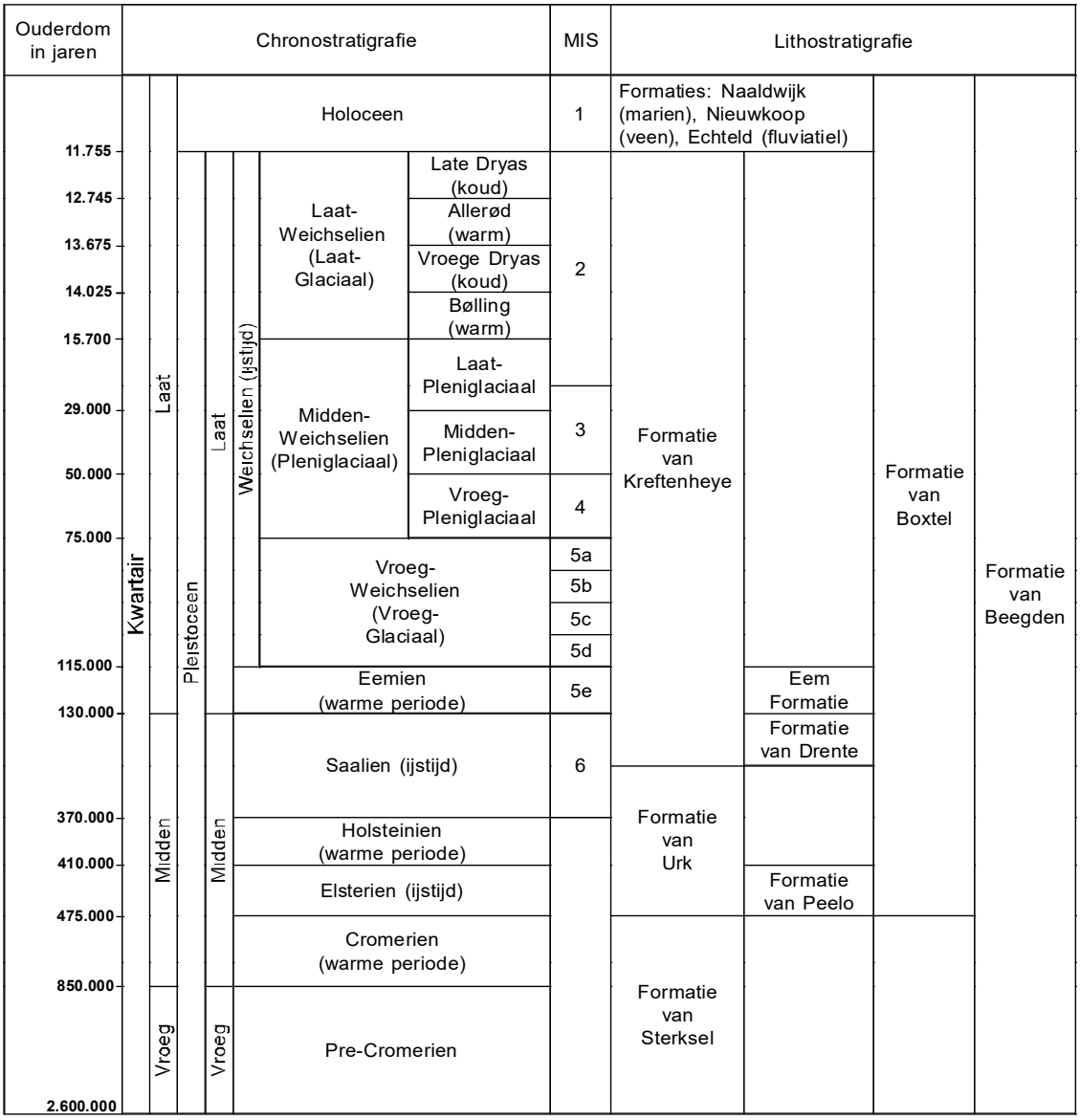
Legenda

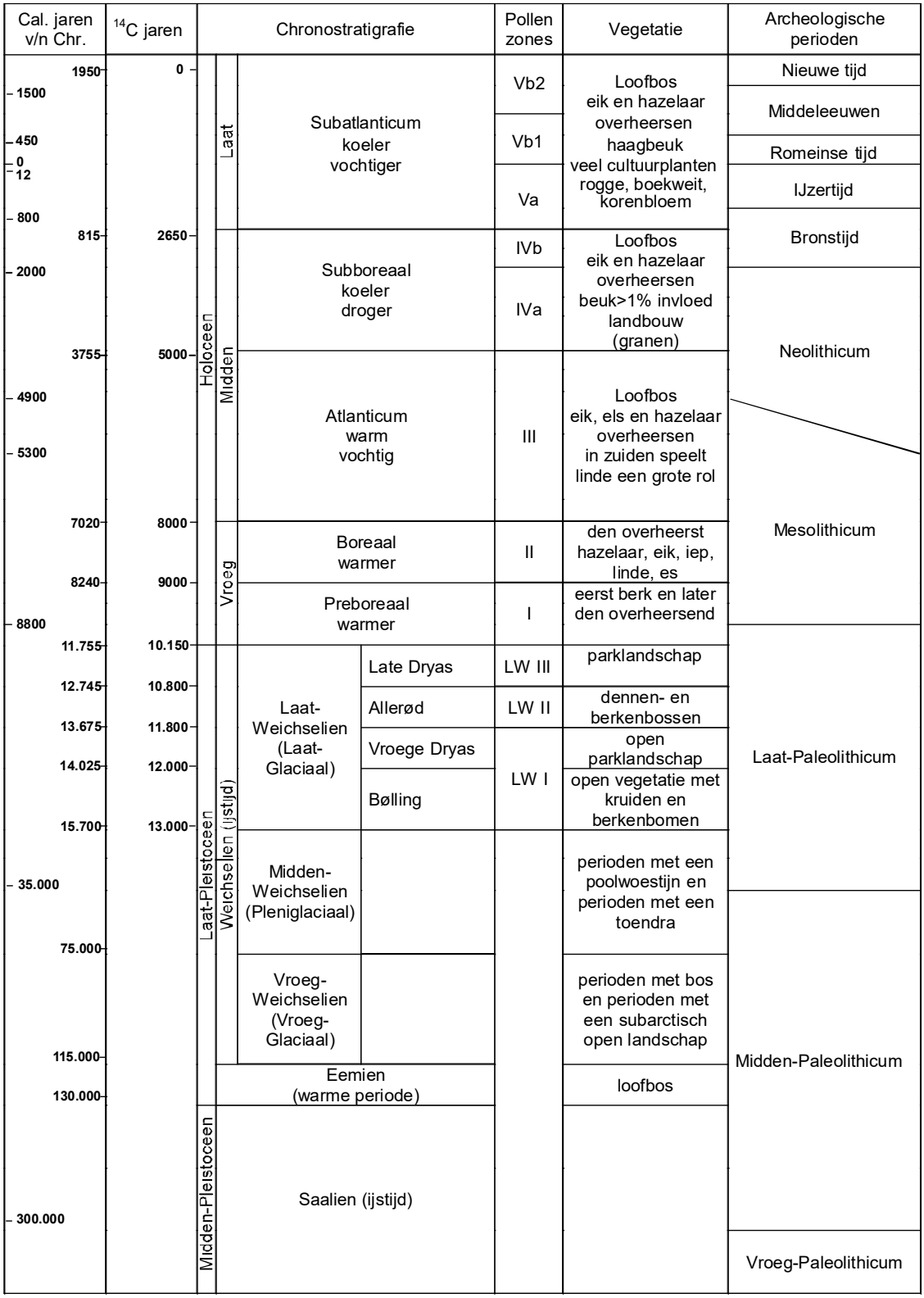
Advies

Geen vervolgonderzoek

Vervolgonderzoek

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken





Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens [redacted] (1974), [redacted] (1985) en [redacted] (2003). Lithostratigrafie volgens [redacted] (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens [redacted] (1994). Atmosferische data volgens [redacted] (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 [redacted] (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens [redacted] (2000). Pollenzones volgens [redacted] (2005).

Bijlage 2 Archeologische monumenten

AMK nr.	Locatie	Datering	Waarde en omschrijving
6436	900 meter ten oosten van het plangebied Polder Schuwagt; C.G. Roosweg te Lekkerkerk Gemeente Nederlek Coördinaat: 104540/436485	*Middeleeuwen laat*	Complex: Huisterp Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Terrein met een huisterp uit de Late Middeleeuwen. De terp is zichtbaar als een lichte verhoging met een opvallend greppelpatroon. De duidelijk begrensde vondstconcentratie is beperkt tot de verhogingvan circa 20 bij 10 meter. Het monument maakt onderdeel uit van een Laat Middeleeuws bewoningslint. Actualisering Archeologische Monumentenkaart Zuid-Holland 2004-2006. De AMK van Zuid-Holland, vervaardigd in 1994, is opgenomen in de (digitale) Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS). De gehele CHS, en daarmee ook de AMK, was aan herziening toe. Tussen 2004 en 2006 is, op initiatiefvan en gefinancierd door de Provincie Zuid-Holland, de AMK geheel herzien door middel van een bureauonderzoek. De projectleiding was in handen van Hazenberg Archeologie Leiden. Tijdens het onderzoekwerden bestaande terreinen hergewaardeerd en nieuwe terreinen geselecteerd. Voor elk terrein is een advies gegeven voor wat betreft de waardering en/of begrenzing. Dit advies is telkens voorgelegd aan een selectiecommissie, waarin vertegenwoordigers van de provincie, de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), de Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland, de Universiteit van Amsterdam en gemeentelijke archeologen zitting hadden. Status terrein voor de actualisering: Hoge Archeologische Waarde. Beslissing commissie: dit terrein behoudt de status van terrein vanHoge Archeologische Waarde. Wijziging begrenzing ten opzichte van AMK 1994: Nee. Datum wijziging Archis: 15-05-2007. CAA: - RAAP 23: 10 (p. 63).

Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Locatie	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek	Rapport
4036881100	250c meter ten zuidwesten van het plangebied te Krimpen aan den IJssel Gemeente Krimpenerwaard Coördinaat: 103472/436085	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 9-3-2017 00:00:00 Resultaat: Er zijn geen archeologisch relevante lagen aangetroffen.	Rapport
4587552100	550c meter ten noordwesten van het plangebied te Krimpen aan den IJssel Gemeente Krimpen aan den IJssel Coördinaat: 103224/436583	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Antea Group Archeologie Datum: 12-2-2018 00:00:00 Resultaat: Het veldwerk is uitgevoerd	Rapport

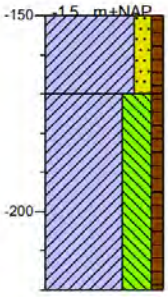
Bijlage 4 Vondstmeldingen

Zaaknummer (Waarne-mingsnr.)	**Locatie**	**Omschrijving**
2041915100 (100261)	450 meter ten zuidwesten van het plangebied te Krimpen Aan De Lek Gemeente Krimpenerwaard Coördinaat: 103299/435937	*Late Middeleeuwen* : aardewerk, kogelpotten, proto-steengoed, roodbakkend geglazuurd aardewerk, Andenne aardewerk, Paffrath aardewerk
2835724100 (24906)	350 meter ten noordwesten van het plangebied Polder Langeveld te Krimpen Aan Den Ijssel Gemeente Krimpen Aan Den Ijssel Coördinaat: 103425/436500	*Late Middeleeuwen* : kogelpotten
3056887100 (57891)	450 meter ten zuidwesten van het plangebied te Landscheiding-Oosteinde Gemeente Krimpenerwaard Coördinaat: 103322/435973	*Mesolithicum* : houtskool
3222758100 (408592)	450 meter ten oosten van het plangebied Voormalig Amk-Terrein M10466 / Cma38c-054: Polder Schuwagt; De Veen te Lekkerkerk Gemeente Krimpenerwaard Coördinaat: 104097/436103	*Paleolithicum – Nieuwe tijd:* donk

Bijlage 5 Boorprofielen

Boring: 1

X: 103711,00
Y: 436250,00



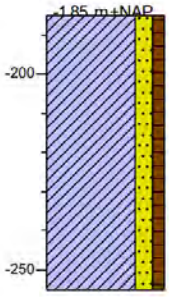
0 — Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen baksteen, uiterst puinhoudend, zwak grindhoudend, donker grijsbruin, Opgebracht, kleilaag op ouin

20 — Klei, uiterst siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen baksteen, donker zwartbruin, Kleibrokjes, boring gestaakt vanwege puin, roestvlekken: weinig

70

Boring: 2

X: 103684,00
Y: 436280,00

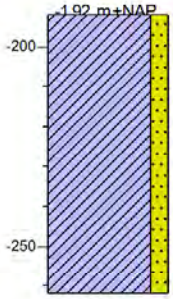


0 — Klei, matig zandig, zwak humeus, uiterst puinhoudend, sterk baksteenhoudend, Gestuit

70

Boring: 3

X: 103658,00
Y: 436309,00

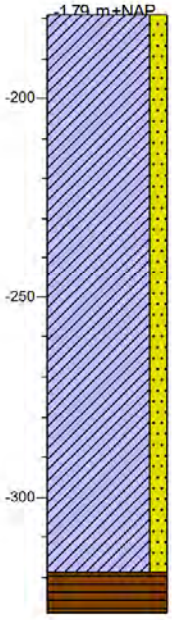


0 — Klei, matig zandig, uiterst puinhoudend, sterk baksteenhoudend, donker zwartgrijs, Gestuit

70

Boring: 4

X: 103628,00
Y: 436276,00



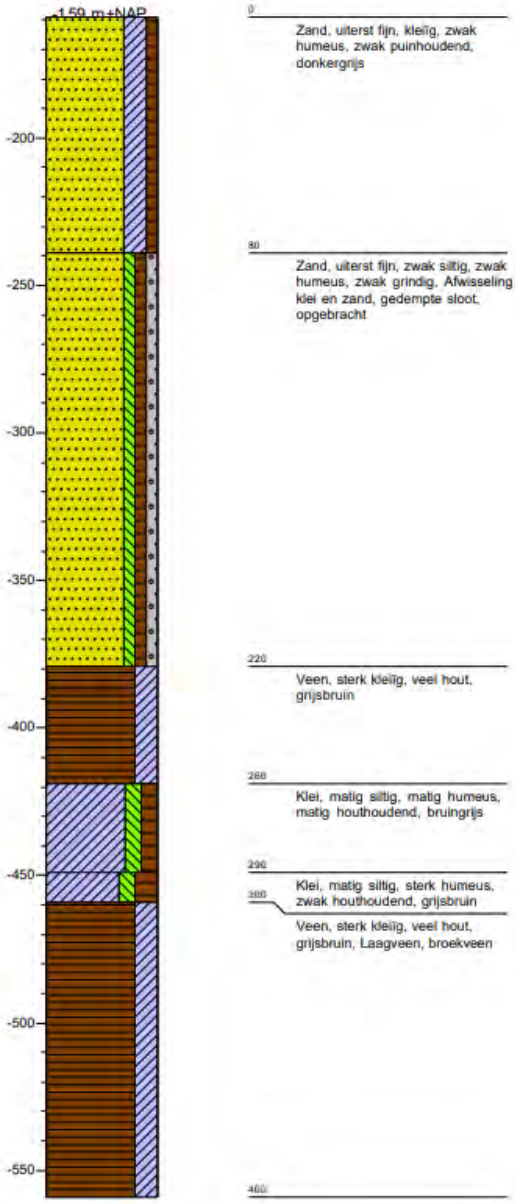
0 — Klei, matig zandig, uiterst puinhoudend, donker zwartgrijs

140

150 — Veen, bruin, Diepte bij benadering, aard veen niet vastte stellen, een pluk rauwveen aangetroffen

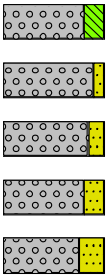
Boring: 5

X: 103662,00
Y: 436237,00



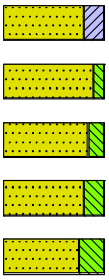
Legenda (conform NEN 5104)

grind



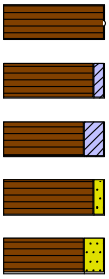
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



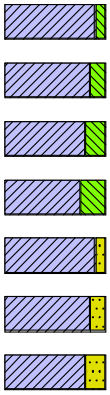
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



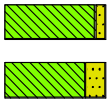
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

klei



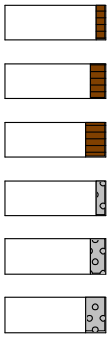
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

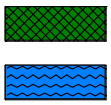
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib
water

Team Bodem en Archeologie
[redacted]

Postbus 45
2800 AA Gouda
088 - 54 50 000
www.odmh.nl

Raadhuis Krimpen aan den IJssel
[redacted]
Postbus 200
2920 AE KRIMPEN AAN DEN IJSSEL
[redacted]@krimpenaandenijssel.nl

Besluitdatum
Verzenddatum 21-03-2024
Ons kenmerk 2024-00000371
Uw kenmerk

Bijlagen motivering

Onderwerp
Advies archeologie CG Roosweg 20 in Krimpen aan den IJssel

Beste [redacted]

U heeft op 12 maart 2024 een verzoek ingediend voor het beoordelen van een archeologisch onderzoek, uitgevoerd ter plaatse van CG Roosweg 20 in Krimpen aan den IJssel. Het onderzoek is uitgevoerd door adviesbureau Econsultancy (rapport 15408.001, d.d. 12 juli 2021) naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de realisatie van een McDrive.

Beoordeling en advies
Wij hebben het rapport beoordeeld en onderschrijven de conclusies en aanbevelingen. Er is geen vervolgonderzoek nodig. U vindt de onderbouwing van het advies in de bijlage.

Wij adviseren u de vergunningaanvrager het volgende mede te delen.

- Op basis van het beoordeelde onderzoek zijn er geen redenen van archeologische aard die een beletsel of beperking zijn voor de beoogde bouwplannen op de locatie.
- Als tijdens de werkzaamheden blijkt dat (toch) archeologische resten aanwezig zijn, dan moet het bevoegd gezag, de gemeente Krimpen aan den IJssel, meteen op de hoogte gesteld worden en moet ze een beslissing nemen over hoe om te gaan met de resten. Dit conform paragraaf 5.4, artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

Heeft u vragen?
Neem dan contact op met [redacted]. Dat kan via [redacted] of per e-mail via [redacted]@odmh.nl. Vermeld dan het kenmerk 2024-00000371. Zo kunnen wij u sneller helpen.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Dit document is digitaal vastgesteld.

Bijlage: motivering

Bijlage: motivering

Beschrijving ontwikkeling
Het plangebied betreft een voormalig restaurant met een groot geasfalteerd parkeerterrein. Het restaurant wordt gesloopt en vervangen door een McDrive. De contouren van de nieuwe McDrive overlappen voor een groot deel met de contouren van de te slopen bebouwing.

Resultaten onderzoek
- Verwachting rapport: voor het plangebied geldt uitsluitend een algemene hoge verwachting op het voorkomen van bewoningssporen en sporen van landgebruik uit de Late Middeleeuwen. Er worden geen archeologische resten verwacht uit de Nieuwe tijd.
- Onderzoeksmethode: booronderzoek (5 boringen tot maximaal 4 m onder het maaiveld).
- Resultaat: vier van de vijf boringen zijn gestuit op puinhoudende laag (recente ouderdom; 70 tot 140 cm dikte). Onder deze laag bevindt zich een dun pakket kleiig veen op veen.
- Conclusie en aanbeveling adviesbureau:
    1 “Over de aard van de veentop kan op basis van het uitgevoerde veldonderzoek geen uitspraak worden gedaan en de hoge archeologische verwachting blijft op basis van dit veldonderzoek bestaan. Dat wil zeggen: zolang niet is aangetoond dat er geen veraarde veentop aanwezig is, blijft de kans op archeologische resten aanwezig. De vraag of een eventuele vindplaats behoudenswaardig is, is een andere. Vast staat dat in het plangebied flink is opgehoogd met puin. Door de slappe ondergrond is een eventuele vindplaats in de top van het veen waarschijnlijk gedeformeerd onder het gewicht van het puinpakket en daarmee niet behoudenswaardig.
    2 Formeel is een karterend onderzoek nodig om vast te stellen of er sprake is van een vindplaats en als dat het geval is een waarderend onderzoek om te bepalen of deze vindplaats behoudenswaardig is. Gezien de gerede kans dat een eventuele vindplaats niet behoudenswaardig is, adviseert Econsultancy echter om het oostelijke deel van het plangebied vrij te geven.
    3 Wel adviseren wij om de Stichting Archeologie Krimpenerwaard in de gelegenheid te stellen de bouwput te inspecteren, zodat eventueel aanwezige archeologische waarden wel gedocumenteerd kunnen worden.”

Beoordeling rapport (door ODMH)
Het rapport geeft goed inzicht in de bestaande bebouwing en de bodemopbouw. Het rapport is goed voorzien met historisch kaartmateriaal. De algemene hoge archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen en de lage verwachting voor de Nieuwe tijd is goed onderbouwd.

Ook is goed gekeken naar de milieukundige onderzoeken. Uit het milieukundig onderzoek (Moerdijk Bodemsanering rapport 2025.18.201.r1 (1 februari 2021) en rapport 2025.18.212 (27 februari 2021)) blijkt duidelijk dat ter hoogte van het te slopen restaurant een recente ophooglaag aanwezig is van 1 m dikte tot plaatselijk 1,4 m. Econsultancy geeft dus duidelijk aan dat de top van het veen niet goed is onderzocht, maar dat de kans laag is op de aanwezigheid van intacte resten ter hoogte van de nieuwbouw vanwege de zetting van het ophogingsmateriaal.

Uit ons gesprek met Trovos Architectuur ([redacted], 19 maart 2024) blijkt dat voor de nieuwbouw de funderingsbalken plaatselijk tot maximaal 1 m onder het maaiveld worden aangebracht. Het parkeerterrein zal waarschijnlijk worden opgehoogd. De graafwerkzaamheden gaan zeer waarschijnlijk niet dieper dan de dikte van de recente ophooglaag.

We zijn het dus eens met de conclusies en aanbevelingen. Het oostelijke deel dat wordt vrijgegeven betreft de locatie waar de McDrive wordt gebouwd.

We hebben wel een kanttekening bij de inzet van amateurarcheologen. Het zou mooi zijn als amateurarcheologen in de gelegenheid gesteld worden om te kijken bij de graafwerkzaamheden. Maar dit mag alleen gebeuren wanneer er geen milieuverontreiniging aanwezig is in het te ontgraven deel.

Conclusie ODMH
Het plangebied CG Roosweg 20 is voldoende onderzocht. Er is geen vervolgonderzoek nodig.

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Vestiging Moerdijk
Noordhoek 32a
4759 AA Noordhoek
(0168) 40 39 96

Vestiging Zwolle
Slingerbeek 26
8033 DK Zwolle
(038) 333 21 30

info@moerdijkbodemsanering.nl
www.moerdijkbodemsanering.nl

SANERINGSPLAN

C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel

Opdrachtgevers : CG Roosweg 20 B.V.
Rotterdamseweg 30 C
2921 AP Krimpen aan den IJssel

Kenmerk : 2025.18.225.s2

Datum : 1 juni 2022

Auteur : [redacted]

Gecontr. : [redacted]

SINDS 1995

[redacted]

KvK Breda nr. 20077428

Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1
1.1 Algemeen 1
1.2 Aanleiding en doel 1
1.3 Leeswijzer 1
2. TERREINGEGEVENS EN VERONTREINIGINGSSITUATIE 2
2.1 Locatiegegevens 2
2.2 Bodemopbouw / geohydrologie 3
2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemsaneringen 3
2.4 Samenvatting verontreinigingssituatie 5
2.5 Toekomstig gebruik 6
2.6 Gevalsdefinitie en risico's 6
3. SYSTEEMKEUZE 7
3.1 Uitgangspunten sanering 7
3.2 Saneringsdoel, -aanpak en terugsaneerwaarden 7
4. UITVOERING BODEMSANERING 8
4.1 Uitgangspunten 8
4.2 Terugsaneerwaarden 8
4.3 Benodigde vergunningen 8
4.4 Uitvoering bodemsanering 8
5. MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING EN VEILIGHEIDSKUNDIGE ASPECTEN 10
5.1 Veiligheidskundige aspecten 10
5.2 Milieukundige begeleiding 10
5.3 Nazorg en monitoring 11

BIJLAGEN:

1. Kadastrale gegevens
2a. Situatieschetsen verontreinigingssituatie (met peilbuizen)
2b. Situatieschets sanering
2c. Situatieschets herinrichting
3. Beschikking (2004)
4. Bodemonderzoeken

1. INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van CG Roosweg 20 B.V. heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een saneringsplan opgesteld voor de bodemverontreiniging op de locatie C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel.

Onder verwijzing naar de verplichte functiescheiding tussen opdrachtgever en adviseur, zoals bedoeld in de Kwalibo-regeling, verklaren wij hierbij dat tussen Moerdijk Bodemsanering B.V. en de opdrachtgever, geen sprake is van enige relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden van Moerdijk Bodemsanering B.V. zou kunnen beïnvloeden.

1.2 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het uitvoeren van de bodemsanering betreft de nieuwbouw van een bedrijfspand en de herinrichting van het gehele terrein.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van onderhavig saneringsplan zijn de terreingegevens alsmede een samenvatting van de verontreinigingssituatie weergegeven.
In hoofdstuk 3, zijn de doelstelling en randvoorwaarden waaraan de sanering dient te voldoen, geformuleerd.
Hoofdstuk 4 beschrijft de daadwerkelijke uitvoering van de werkzaamheden.
In hoofdstuk 5 zijn de veiligheidskundige aspecten en de milieukundige controle op de saneringswerkzaamheden beschreven.

2. TERREINGEGEVENS EN VERONTREINIGINGSSITUATIE

2.1 Locatiegegevens

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Krimpen aan den IJssel, sectie A, nummer 6661 en heeft een oppervlakte van 4.620 m2. De locatie betreft een restaurant met terras en parkeerplaats.

Het huidige pand op de locatie is omstreeks 1965 gerealiseerd. Vanaf omstreeks 1936 is op de locatie al bebouwing aanwezig. De locatie is altijd in gebruik geweest als bedrijfspand met parkeerplaats.

CG Roosweg 20 B.V. is als eigenaar (en initiatiefnemer) van de locatie verantwoordelijk voor het saneren van de (sterke) bodemverontreiniging. De eigenaar treedt hierbij derhalve op als zijnde 'saneerder' (opdrachtgever).

Een kadastrale kaart en kadastrale uittreksels zijn opgenomen in bijlage 1.

Luchtfoto onderzoekslocatie

(bron: Google-Earth)

2.2 Bodemopbouw / geohydrologie

Voor het verkrijgen van inzicht in de regionale bodemopbouw en de geohydrologische gegevens van de omgeving is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland. Ter plaatse kunnen de volgende geohydrologische eenheden worden onderscheiden:

Tabel 1. Geohydrologische gegevens

Globale diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Samenstelling
0 - 10/15	Deklaag	Veen en klei
10/15 - 25/30	Eerste watervoerend pakket	Matig fijn tot uiterst grof zand

De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is globaal noordwestelijk gericht, maar zal mogelijk worden beïnvloed door lokale ontwateringsmiddelen (sloten, kabels en leidingen). De onderzoekslocatie is gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

Lokale bodemopbouw

Onder het asfalt bevindt zich een ophoog-/verhardingslaag met puin, puingranulaat, baksteen, gebroken beton, gebroken asfalt en slakken en heeft een dikte van variërend circa 0,5 - 1,7 meter. Onder de ophoog-/verhardingslaag bevindt zich tot circa 2,0 m -mv (einde boordiepte) een veenpakket. Rondom het asfalt is vanaf maaiveld tot circa 0,5 m -mv een kleipakket aangetroffen. Hieronder is tot circa 2,0 m -mv (einde boordiepte) een veenpakket aangetroffen. Ter plaatse van het terras is tot circa 1,4 m -mv (einde boordiepte) een zandpakket aangetroffen. Plaatselijk is in de ondergrond een kleipakket aangetroffen.

2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemsaneringen

In de volgende tabel zijn de bodemonderzoeken opgenomen welke op de locatie (en in de directe nabijheid) zijn uitgevoerd.

Tabel 2: Uitgevoerde bodemonderzoeken op locatie.

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Kenmerk	Datum	Resultaat
Op de onderzoekslocatie				
Monitoring	Adverbo	06.10. 1964.055	21-10-2019 15-10-2012 15-10-2009 02-02-2007	Tijdens laatste monitoring zijn een aantal peilbuizen niet meer aanwezig/bruikbaar. Het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 8, 21, 300 en 302 is sterk verontreinigd met PAK.
Beschikking op saneringsplan	Provincie Zuid Holland	946070/ B31	03-08-2004	Gekozen is voor isolatie van de verontreiniging in horizontale en verticale richting door middel van een asfaltlaag en monitoring van het grondwater, zowel horizontaal naar de omliggende sloten als in de diepte.

Monitoring	Adverbo	-	08-03-2002 11-03-2003 12-12-2003	In het grondwater wordt plaatselijk de interventiewaarde overschreden voor enkele individuele polycyclische aromatishe koolwaterstoffen (PAK's), met name fenantreen en naftaleen. Er is in enige mate een afname in concentraties te constateren. In het diepere grondwater is tijdens de tweede ronde een matig verhoogde concentratie aan individuele PAK's gemeten, maar tijdens de derde en de vierde ronde zijn er geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarde gemeten.
Sanerings-evaluatie	Adverbo	935110/ B50	08-02-2002	De ondergrondse HBO tank, met omliggende bodemverontreiniging met minerale olie afkomstig van de tank, is volledig gesaneerd (verwijderd). Kiwa regnr. AR/2659.
Beschikking	Provincie Zuid Holland	935110/ 820	15-10-1998	Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvan het nemen van saneringsmaatregelen urgent is. Met de sanering dient vóór 2005 te worden aangevangen. Op de locatie is voornamelijk het grondwater sterk verontreinigd met polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).
Nader bodemonderzoek	EMN b.v.	G970218. 010	16-04-1998	De grond- en grondwaterverontreiniging is nader in kaart gebracht. Op de locatie is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met PAK en minerale olie in het grondwater.
Verkennend en aanvullend bodemonderzoek	Lexmond Milieu-adviezen B.V.	97.1526/ RDK	01-08-1997	Sterke grond- en grondwaterverontreiniging met minerale olie aangetroffen.
Verkennend bodem- en asbestonderzoek	Moerdijk Bodemsanering BV	2025.18. 201.r2	01-02-2021	Plaatselijk sterke grondverontreiniging met zware metalen en sterke grondwaterverontreiniging met minerale olie en PAK aangetroffen.
Aanvullend bodem-onderzoek	Moerdijk Bodemsanering BV	2025.18. 212.r1	27-07-2021	Plaatselijk sterke grondverontreiniging met zware metalen onder het huidige pand aangetroffen. Sterke grondwaterverontreiniging met minerale olie en PAK ook onder het huidige pand aangetroffen.
Aanvullend grondwater-onderzoek	Moerdijk Bodemsanering BV	2025.18. 224.r1	15-04-2022	De sterke grondwaterverontreiniging is verticaal afgeperkt: in het diepe grondwater zijn ´slechts´ licht verhoogde concentraties aan PAK aangetroffen. Horizontaal gezien is het grondwater aan de noordwest- en zuidwestzijde van de locatie nog sterk verontreinigd. Geconcludeerd kan worden dat mogelijk verspreiding van verontreinigd grondwater plaats kan vinden richting de watergangen (noordwest- en zuidwestzijde).

Voor nadere achtergrondinformatie wordt verwezen naar de voornoemde bodemrapporten.

2.4 Samenvatting verontreinigingssituatie

Op basis van de uitgevoerde bodemonderzoeken kan het volgende beeld van de verontreinigingssituatie worden geschetst:

- Op de locatie is sprake van een geval van ernstige verontreiniging in het grondwater met individuele PAK's, waarvan de sanering urgent is, vanwege mogelijke risico's van verspreiding én ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied. De verontreinigingen in het grondwater zijn veroorzaakt door de aanwezige verontreinigde verhardingslagen onder het asfalt op het terrein;
- In 2004 is de aanwezige asfaltlaag vastgesteld als saneringsmaatregel en is ingestemd met het voorgestelde beheerplan als nazorgmaatregel (beschikking van 3 augustus 2004 met kenmerk 946070/B31);
- Conform het nazorg/beheerplan dient het grondwater op de locatie gemonitord en om de drie jaren bemonsterd en gerapporteerd te worden aan het bevoegd gezag;
- De eerste ronde monitoring is in 2006 en de tweede in 2009 uitgevoerd. Na de twee rondes is geconcludeerd dat geen noemenswaardige horizontale en /of verticale verspreiding plaatsvindt;
- De derde monitoring is uitgevoerd in 2012 en daarbij is geconstateerd dat de interventiewaarde van fluorantheen wordt overschreden en de tussenwaarde van fenantreen en dat het asfalt op de locatie beschadigingen heeft, maar niet zodanig dat acuut aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn. Geconcludeerd kan worden dat de PAK-concentraties weliswaar wat schommelingen vertonen, maar dat de omvang redelijk stabiel blijft en geen noemenswaardige horizontale of verticale verspreiding van de verontreinigingen plaatsvindt. Volgens het rapport is sprake van een redelijk stabiele situatie.
- Na 2012 is geen monitoring meer uitgevoerd, in elk geval niet driejaarlijks. De vierde ronde is niet in 2015 drie jaar na de vorige (in 2012) uitgevoerd conform het nazorg- of beheerplan, maar pas veel later in 2019. Uit de monitoring van 2019 blijkt dat de asfaltweg vanaf de provinciale weg tot het restaurant is vernieuwd. Niet alle eerder bemonsterde peilbuizen zijn aanwezig en/of geschikt voor bemonstering. De peilbuizen 8, 21, 300 en 302 zijn nog geschikt. In peilbuis 8 is de concentratie aan enkele individuele PAK's in het grondwater opgelopen in 2019 t.o.v. 2012 en worden de interventiewaarden overschreden. In het grondwater van de peilbuizen 21, 300 en 302 worden de interventiewaarden voor individuele PAK's ook overschreden. Geconcludeerd kan worden dat bij de laatste monitoring in 2019 de concentraties aan PAK sterk zijn opgelopen t.o.v. de voorgaande monitoringen.
- Uit de resultaten van het verkennend bodem- en asbestonderzoek uit februari 2021 blijkt dat aan de noordwestzijde van de locatie de PAK-concentraties in het grondwater afgenomen zijn ten opzichte van de laatste monitoring (in 2019); in de 'kern' van de

verontreiniging zijn de concentraties minerale olie toegenomen. Voor het overige komen de resultaten van het grondwater overeen met de resultaten van de monitoring in 2019.
- Uit de resultaten van het aanvullend onderzoek uit juli 2021 blijkt dat de resultaten van het onderzoek ter plaatse van de bebouwing overeenkomen met de resultaten van het overige terrein. In het grondwater zijn tevens sterk verhoogde concentraties met (individuele) PAK en minerale olie aangetroffen. In de grond zijn plaatselijk matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetroffen.
- Uit de resultaten van het aanvullend grondwateronderzoek uit april 2022 blijkt dat in het 'diepe' grondwater geen sterke verontreiniging is aangetroffen; verticaal gezien is de (sterke) grondwaterverontreiniging ingekaderd. Het stortmateriaal is aanwezig tot (maximaal) circa 2,5 m -mv, de sterke grondwaterverontreiniging bevindt zich hoofdzakelijk in dit pakket; onder het stortpakket is een afsluitende laag met veen en klei aanwezig. Horizontaal gezien is het grondwater aan de noordwest- en zuidwestzijde van de locatie nog sterk verontreinigd; de watergangen kunnen gezien worden als afperking van de (sterke) verontreiniging in het freatisch grondwater. Geconcludeerd kan worden dat mogelijk verspreiding van verontreinigd grondwater plaats kan vinden richting de watergangen aan de noordwest- en zuidwestzijde.

In bijlage 2a is de situatieschets opgenomen met de verontreinigingssituatie van de grondwaterverontreiniging met PAK en minerale olie en de (plaatselijke) grondverontreiniging met zware metalen.

2.5 Toekomstig gebruik

Op de locatie zal een nieuw bedrijfspand (horeca) gerealiseerd worden. Rondom het nieuwe pand zal de oorspronkelijke isolatielaag (asfalt) hersteld worden.

2.6 **Gevalsdefinitie en risico's**

Op 29 juli 2004 is een beschikking op een saneringsplan afgegeven; vastgesteld is dat op onderhavige locatie sprake is van een geval van ernstige verontreiniging in het grondwater met individuele PAK's, waarvan de sanering urgent is, vanwege mogelijke risico's van verspreiding én ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied. De beschikking uit 2004 is opgenomen in bijlage 3.

3. SYSTEEMKEUZE

3.1 Uitgangspunten sanering

De volgende uitgangspunten en randvoorwaarden zijn van toepassing op de saneringsaanpak:

- Het landelijk saneringsbeleid, zoals opgenomen in de "circulaire bodemsanering 2013"
- De bodemopbouw, grondwaterstand, terreinhoogtes en verontreinigingssituatie zoals in voorgaande onderzoeken vastgesteld en in voorgaand hoofdstuk samengevat;
- De sanering moet kostenefficiënt, sober en doelmatig zijn;
- De bestemming van de locatie wordt niet gewijzigd.

3.2 Saneringsdoel, -aanpak en terugsaneerwaarden

Het doel van de sanering is om de locatie geschikt te houden voor het toekomstig gebruik; de contactmogelijkheden met de verontreinigingen te voorkomen en verspreiding van verontreiniging zoveel mogelijk tegen te gaan. Dit doel is te bereiken door isolatie van de verontreinigingen onder de toekomstige bebouwing en vernieuwde asfaltverharding; en door damwanden te plaatsen tegen de watergangen aan de noordwest- en zuidwestzijde.

De overtollige grond ter plaatse van de aan te leggen fundering/vloeren (van de nieuwbouw) zal ontgraven en afgevoerd worden.

Er zijn geen terugsaneerwaarden van toepassing.

In hoofdstuk 4 zal bovengenoemde saneringsvariant verder worden uitgewerkt.

4. UITVOERING BODEMSANERING

4.1 Uitgangspunten

Uitgangspunt zijn de onderzoeksgegevens uit de in hoofdstuk 2 beschreven onderzoeksrapporten. Uitvoering van de sanering zal pas plaatsvinden nadat het onderhavige saneringsplan is goedgekeurd.

Alle werkzaamheden rond de saneringsoperatie vinden plaats conform SIKB BRL 7000, protocol 7001, door een daartoe erkend bedrijf; onder onafhankelijke milieukundige begeleiding conform SIKB BRL 6000, protocol 6001, door een daartoe erkend bedrijf.

4.2 Terugsaneerwaarden

Ten aanzien van de sanering (isoleren) zijn geen terugsaneerwaarden van toepassing.

4.3 Benodigde vergunningen

Voorafgaand aan de uitvoering van de bodemsanering dienen de volgende vergunningen en meldingen te worden aangevraagd/verricht:

- Indienen saneringsplan bij het bevoegd gezag, zijnde Milieudienst Rijnmond (DCMR);
- KLIC-melding verrichten t.b.v. graafwerkzaamheden;
- Opstellen saneringsdraaiboek met V&G-plan;
- Schriftelijk melden uitvoeringsdatum aan alle betrokken instanties.

4.4 Uitvoering bodemsanering

De saneringslocatie wordt afgezet met hekwerk en waarschuwingsborden.
Een 3-traps decontaminatie-unit zal worden opgesteld op de scheiding tussen de schone- en de verontreinigde zone.

De overtollige licht tot sterk verontreinigde grond met zware metalen ter plaatse van de aan te leggen funderingsbalken/vloeren zal onder begeleiding van de milieukundig begeleider ontgraven worden. De grond zal afgevoerd worden naar een erkend verwerker. Een situatieschets van de ontgraving is opgenomen in bijlage 2b.

De kraan zal zijn voorzien van een overdrukcabine met de juiste filters.
De aannemer dient gecertificeerd te zijn conform SIKB BRL 7000, protocol 7001.
De onafhankelijke milieukundig begeleider dient gecertificeerd te zijn conform SIKB BRL 6000, protocol 6001.

Ontgraving

De exacte ontgravingsgrenzen zijn bepaald door de contour van de (toekomstige) nieuwbouw. In de volgende tabel zijn de hoeveelheden vrijkomende grondstromen weergegeven.

Tabel 3: vrijkomende grond

Deellocatie	Grond	Hoeveelheid	Bestemming
Funderingsbalken/vloeren nieuwbouw tot maximaal 0,3 m -mv	> I zware metalen	100 m3	Erkend reiniger

Herstellen asfaltverharding

De oude asfaltverharding rondom het pand zal worden verwijderd en afgevoerd naar een erkend verwerker. Ter plaatse zal geotextiel(doek) worden aangebracht. Hierop worden achtereenvolgens zand (minimaal klasse Industrie) en menggranulaat aangebracht. Tenslotte wordt het terreindeel opnieuw geasfalteerd (zie bijlage 2c; gele arcering). Ter plaatse van de parkeerplaats, oprijlaan en toekomstig grasveld (zie bijlage 2c; grijze en rode arcering) zal de aanwezige asfaltlaag zonodig gerepareerd worden, waardoor de isolatielaag volledig hersteld zal worden.
In de toekomst zal het maaiveld rondom het pand hoger liggen (naar schatting circa 0,5 meter) en zal een aansluiting gemaakt worden op de lager gelegen parkeerplaats.

Een situatieschets van de herinrichting is opgenomen in bijlage 2c.

Damwanden

Om verspreiding van verontreiniging via het grondwater tegen te gaan, worden damwanden geplaatst tegen de watergangen aan de noordwest- en zuidwestzijde.
De damwanden worden aangebracht tot een diepte van 3,00 m -mv; net na de stortlaag. De grondwaterverontreiniging bevindt zich in het stortpakket tot een maximale diepte van circa 2,5 m -mv; onder het stortpakket is een afsluitende laag met veen en klei aanwezig.
De middensloten worden vloeistofdicht gelast. De werksloten worden afgedicht met Wadit slotvulling, over de gehele lengte van 3 meter.
Hierdoor zal de damwand waterdicht zijn.

De damwanden zijn aangegeven op de situatieschets in bijlage 2b.

5. MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING EN VEILIGHEIDSKUNDIGE ASPECTEN

5.1 Veiligheidskundige aspecten

De aannemer wordt geacht bij de invulling van de veiligheidsmaatregelen gebruik te maken van de aanwijzingen gegeven in de CROW-publicatie 400 'werken in en met verontreinigde bodem' (2de druk).

De aannemer is primair verantwoordelijk voor de veiligheid van zijn werknemers en andere aanwezigen op en rond het werkterrein. De directie heeft m.b.t. de veiligheidsmaatregelen een controlerende taak.
De aannemer wijst een veiligheidsdeskundige aan. Deze is verantwoordelijk voor de veiligheid en het bijhouden van het logboek.

Veel stoffen zijn schadelijk voor de gezondheid wanneer men daaraan wordt blootgesteld. Meestal oefenen zij hun schadelijke werking uit nadat zij op de een of andere manier in het lichaam zijn opgenomen, terwijl een beperkt aantal stoffen juist werkzaam is op de plaats waar het lichaam er mee in aanraking komt. De mate van giftigheid (toxiciteit) van verschillende stoffen kan sterk verschillen.

<u>Vaststellen veiligheidsklasse</u>
Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat 'rood vluchtig' van toepassing is.
De aannemer dient voor aanvang van de sanering een saneringsdraaiboek met V&G-plan uitvoeringsfase op te stellen. Hierin dient de berekening van de definitieve veiligheidsklasse te worden opgenomen.

5.2 Milieukundige begeleiding

Ten aanzien van de uitvoering van de sanering is milieukundige begeleiding (processturing en verificatie) noodzakelijk. De milieukundig begeleider heeft een adviserende functie. Tot de taken van genoemde begeleider worden gerekend:

1. het bijhouden van een logboek;
2. aangeven van de ontgravingsgrenzen;
3. registratie toepassen puingranulaat en schoon zand;
4. aangeven van mogelijkheden om bij te sturen indien afwijkingen worden gesignaleerd en indien noodzakelijk het opstellen van een revisieplan hiervoor;
5. het opstellen van een eindevaluatieverslag.

De milieukundig processtuurder zal aanwezig zijn bij de volgende kritische werkzaamheden:

- opstartoverleg met aannemer en veiligheidskundige;
- ontgraven en afvoeren sterk verontreinigde grond;
- aanbrengen geotextiel na verwijdering oude asfaltverharding.

Eindcontrole grondsanering

Na het realiseren van de bebouwing en het aanbrengen en herstellen van de isolatielaag (asfalt) zal door de milieukundige begeleider een verificatie worden verricht. De verificatie zal bestaan uit een visuele controle van de aanwezigheid van de betonvloer/fundatie van de nieuwbouw en de aanwezigheid van de asfaltlaag (binnen het te saneren gebied).

5.3 Nazorg en monitoring

Na de sanering blijft (onder de isolerende voorziening) sterke verontreiniging in grond en grondwater achter op de locatie. Door de aanwezigheid van de betonvloeren en de asfaltverharding zijn contactmogelijkheden met de sterke verontreiniging niet meer mogelijk. Om dit ook in de toekomst te garanderen dienen de isolerende voorzieningen in stand gehouden te worden. Eventuele aanpassingen aan de isolerende voorzieningen moeten vooraf worden gemeld bij (en goedgekeurd worden door) het bevoegd gezag.

Het grondwater ter plaatse van het onderhavig terrein zal 1 maal per 2 jaar gemonitord worden. Het grondwater ter plaatse van de 'ondiepe' peilbuizen 100, 102, 105, 400, 502, 503, 504 en de 'diepe' peilbuizen 500 en 501 zullen bemonsterd en geanalyseerd worden op de parameters PAK en minerale olie. De resultaten hiervan worden voorgelegd aan het bevoegd gezag (DCMR).

B I J L A G E N

BIJLAGE 1

KADASTRALE GEGEVENS

= Sanering locatie

Kadastrale kaart

Uw referentie: 123

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 17 mei 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Krimpen aan den IJssel
Sectie	A
Perceel	6661

kadaster

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

BETREFT
Krimpen aan den IJssel A 6661

UW REFERENTIE
123

GELEVERD OP
17-05-2022 - 12:05

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11127497868

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
16-05-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
16-05-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Krimpen aan den IJssel A 6661 Kadastrale objectidentificatie : 017640666170000		
Kadastrale grootte	4.620 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	103666 - 436259		
Omschrijving	Berging - Stalling (garage-schuur)		
	Perceel grond - gebruik onbekend		
Koopsom	€ 1.089.000	**Koopjaar**	2021

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming		
Betrokken bestuursorgaan	Provincie Zuid-Holland		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 58458/00180	**Ingeschreven op**	22-06-2010 om 09:31

Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 55974/111	**Ingeschreven op**	16-12-2008 om 10:19

RECHTEN

1	**Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.1)**		
Soort recht	Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 81229/169 Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)	**Ingeschreven op**	06-05-2021 om 14:02
Naam gerechtigde	CG ROOSWEG 20 B.V.		
Adres	Rotterdamseweg 30 C 2921 AP KRIMPEN AAN DEN IJSSEL		
Statutaire zetel	KRIMPEN AAN DEN IJSSEL		
KvK-nummer	82299994 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

1.1	**Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 55974/111	**Ingeschreven op**	16-12-2008 om 10:19
Naam gerechtigde	OASEN N.V.		

kadaster

BETREFT
Krimpen aan den IJssel A 6661

UW REFERENTIE
123

GELEVERD OP
17-05-2022 - 12:05

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11127497868

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
16-05-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
16-05-2022 - 14:59

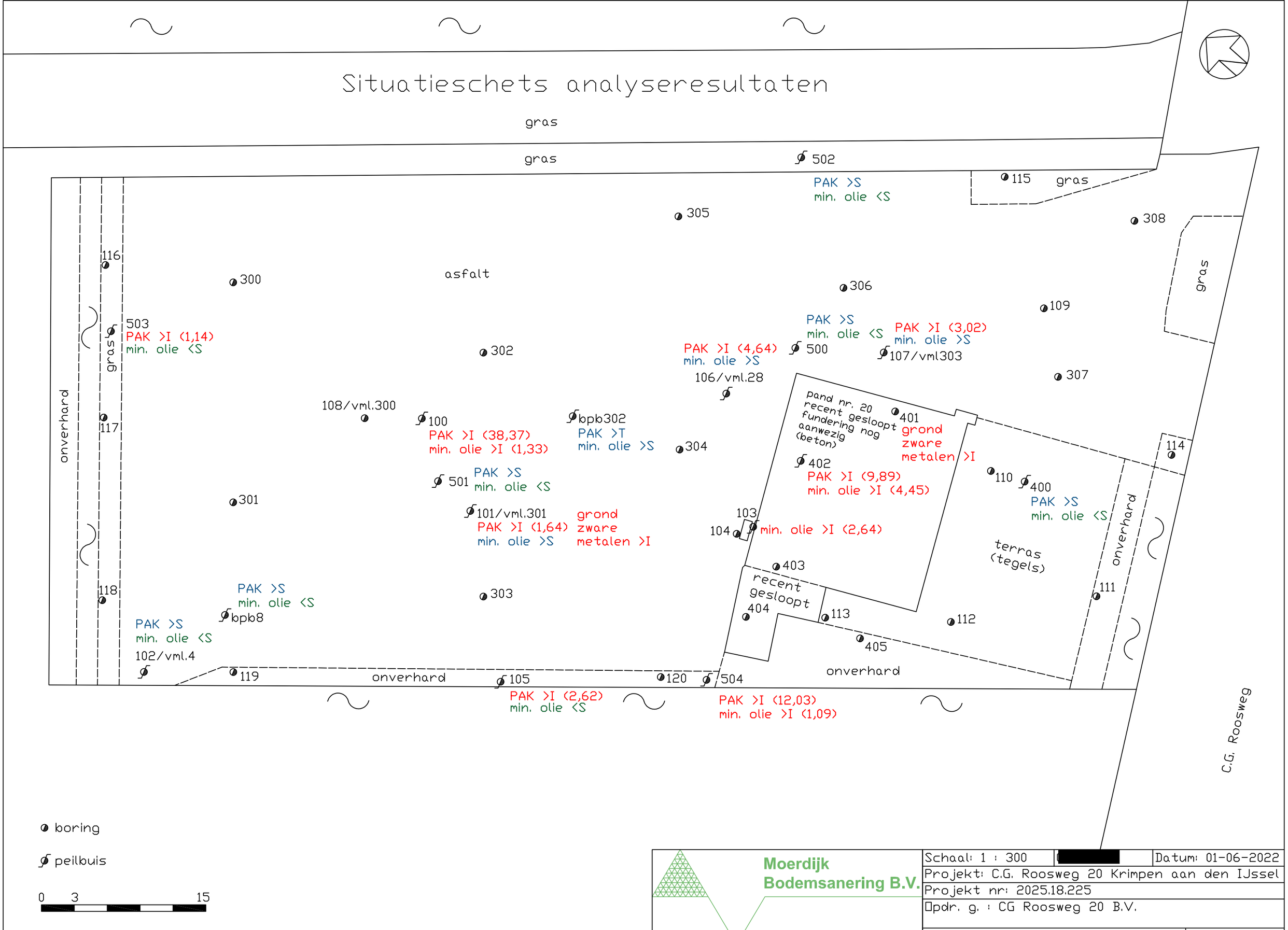
Adres	Nieuwe Gouwe O.Z. 3 2801 SB GOUDA
Statutaire zetel	GOUDA
KvK-nummer	29010639 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

BIJLAGE 2a

SITUATIESCHETSEN GROND- EN GRONDWATERVERONTREINIGING

Situatieschets analyseresultaten



boring

peilbuis

0 3 15

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Schaal: 1 : 300	[redacted]	Datum: 01-06-2022
Projekt: C.G. Roosweg 20 Krimpen aan den IJssel		
Projekt nr: 2025.18.225		
Opdr. g. : CG Roosweg 20 B.V.		
Formaat A3		bijlage: 2a.1

Situatieschets grondwaterverontreiniging

gras

gras

502

115

gras

I-contour

305

308

116

300

asfalt

306

gras

109

503

gras

A

500

107/vml303

307

302

106/vml.28

onverhard

108/vml.300

100

bpb302

117

pand nr. 20
recent gesloopt
fundering nog
aanwezig
(beton)

401

304

114

B

402

501

110

400

301

101/vml.301

103

104

terras
(tegels)

onverhard

403

recent
gesloopt

111

118

303

404

113

112

bpb8

405

102/vml.4

119

onverhard

105

120

onverhard

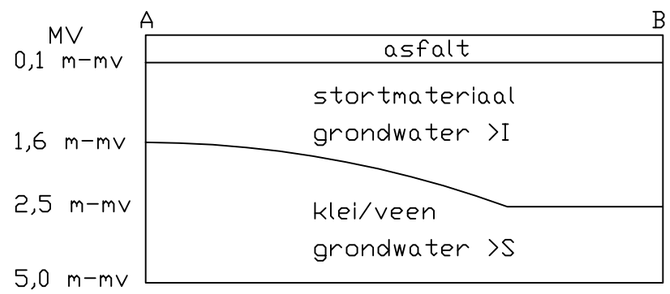
504

C.G. Roosweg

boring

peilbuis

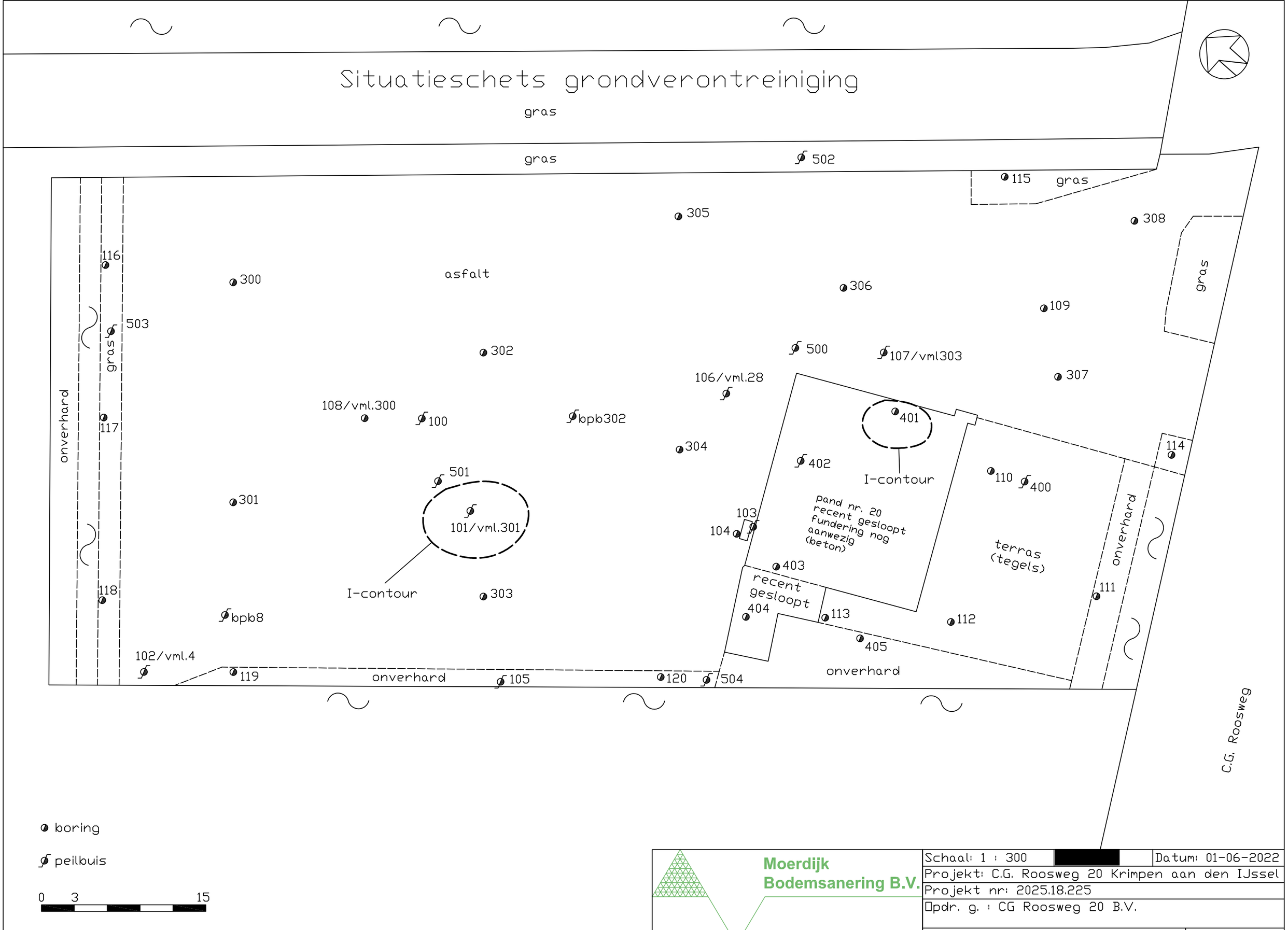
0 3 15



Moerdijk
Bodemsanering B.V.

Schaal: 1 : 300 [redacted]	Datum: 01-06-2022
Projekt: C.G. Roosweg 20 Krimpen aan den IJssel	
Projekt nr: 2025.18.225	
Opdr. g. : CG Roosweg 20 B.V.	
Formaat A3	bijlage: 2a.2

Situatieschets grondverontreiniging



boring

peilbuis

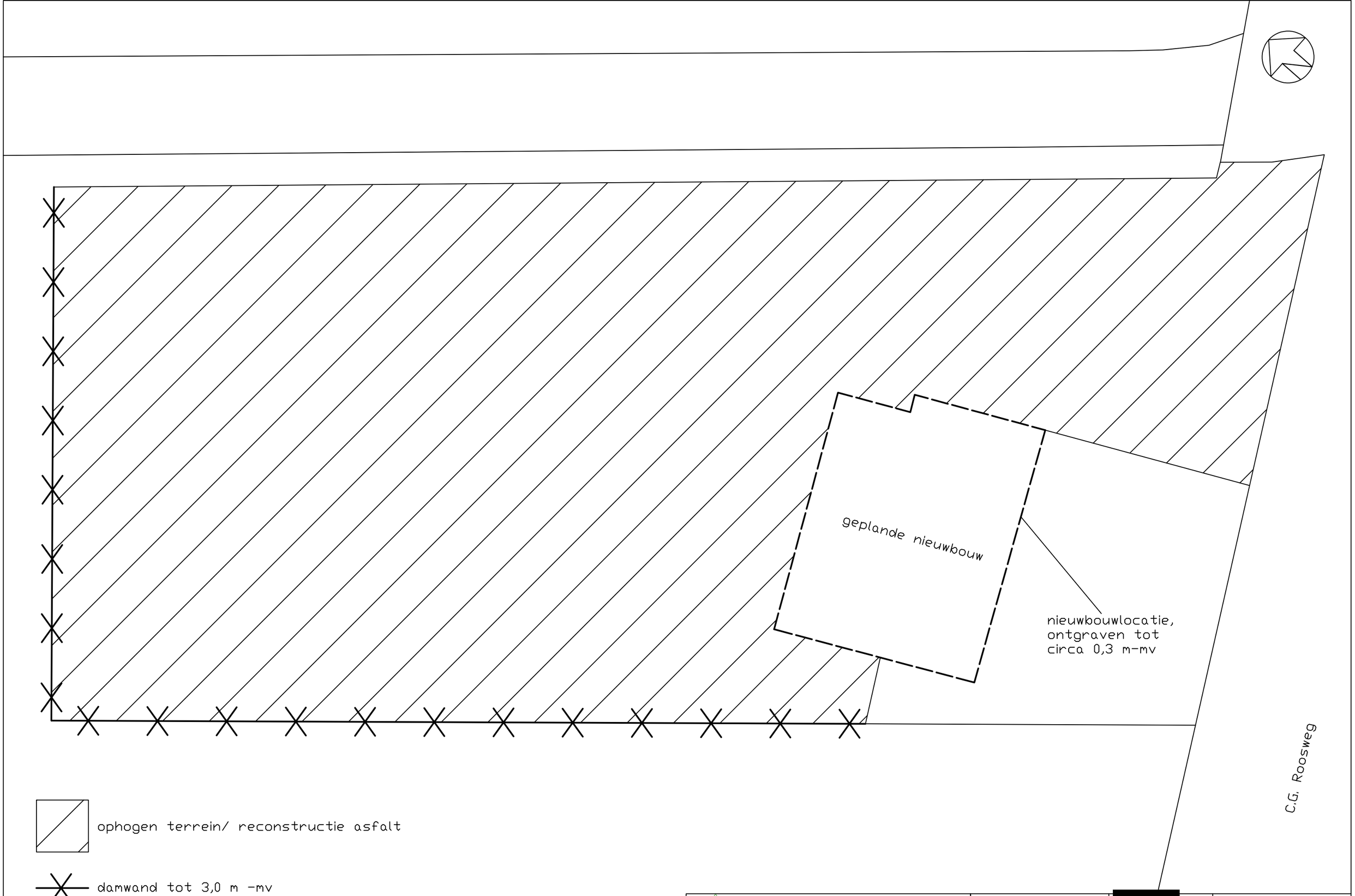
0 3 15

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Schaal: 1 : 300	[redacted]	Datum: 01-06-2022
Projekt: C.G. Roosweg 20 Krimpen aan den IJssel		
Projekt nr: 2025.18.225		
Opdr. g. : CG Roosweg 20 B.V.		
Formaat A3		bijlage: 2a.3

BIJLAGE 2b

SITUATIESCHETS SANERING



ophogen terrein/ reconstructie asfalt

damwand tot 3,0 m -mv

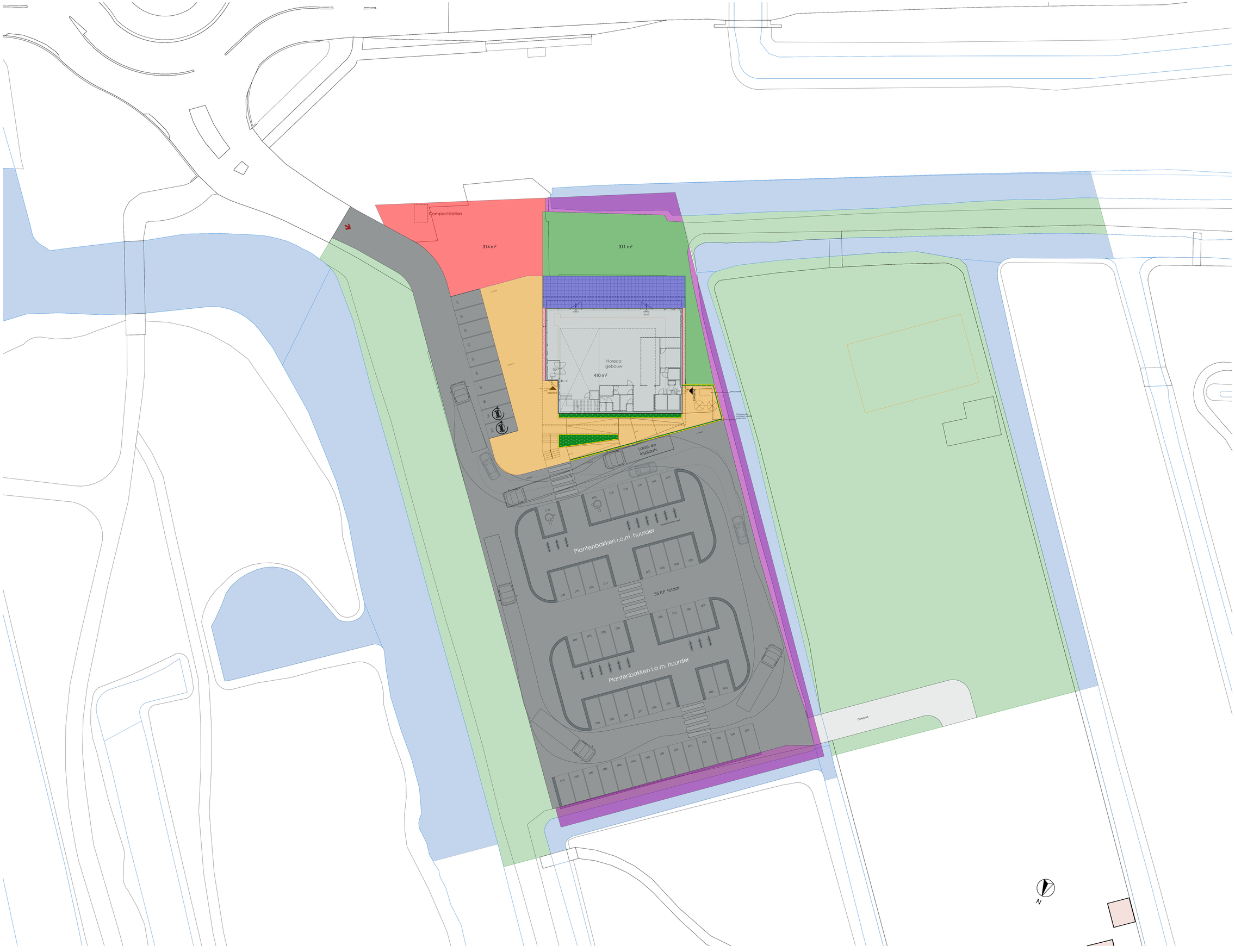
0 3 15

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Schaal: 1 : 300	[redacted]	Datum: 17-05-2022
Projekt: C.G. Roosweg 20 Krimpen aan den IJssel		
Projekt nr: 2025.18.225		
Opdr. g. : CG Roosweg 20 B.V.		
Formaat A3		bijlage: 2b

BIJLAGE 2c

HERINRICHTINGSPLAN



SITUATIE

- **Parkeervakken:** bestaand zwart asfalt voorzien van witte thermoplastische markering
  Rijbaan: bestaand zwart asfalt voorzien van witte thermoplastische markering
- **Gebied rondom gebouw:** geel asfalt ingestrooid met schelpen
- **Grasveld:** ophogen en v.v. grasmatten
- **Grasveld:** isolatielaag voorzien van grasmatten
- **Grindkoffer:** Basaltsplit antracietgrijs
- **Terras:** antracietgrijze betontegels 600x600 mm
- Plantenbakken
- Bestaand
- Kadastrale perceelgrenzen
- Erfgrens project
- Lijn bouwvlak bestemmingsplan
- Keerwanden
- Onbegroeid terreindeel

ALGEMEEN:

parkeervakken minimaal 2,5x5 mtr

Terras: fundering voor parasols en terrasschermen volgens opgave huurder. Elektra aansluiting bij parasols volgens opgave huurder

Algemene terreinverlichting minimale lichtsterkte 20 lux e.a. volgens nadere uitwerking installateur

2x aansluiting elektrische laadpaal

KADASTRALE GEGEVENS

Gemeente	:	Krimpen aan den IJssel
Cadastrale gemeente	:	Krimpen aan den IJssel
Sectie	:	A
Percelen	:	6661

PARKEERPLAATSEN OVERZICHT

Type	aantal	norm
Parkeerplaatsen	53	55
MIVA - parkeren	2	
totaal	55	55

norm parkeren
10 parkeerplaatsen per 100 m² BVO

500 BVO - Bruto vloeroppervlak

Verdieping	BVO in m²
BVO - gebouw	
00 BEGANE GROND	404
01 1E VERDIEPING	147
	551 m²

WIJZIGINGEN:

A - 25.11.2021 - Terrein wijziging
B - 25.11.2021 - Renvooi wijzniging

- Peil = 0 = -0,76+NAP
- Alle maten in het werk te controleren
- Informatie van adviseurs (bijv. brand, geluid en installaties) zijn ter indicatie op tekening Mulderblauw overgenomen. In gevval van tegenstrijdigheden tussen deze stukken zijn de stukken van de betreffende adviseur bindend. De verantwoordelijkheid van de juiste uitvoering van dit advies ligt bij de desbetreffende adviseur.

RESTAURANT FASE I

KRIMPEN AD IJSSEL - CG ROOSWEG 20

FASE ALGEMEEN

SITUATIE FASE 1 TERREINAFWERKING

DOC NR OV002-C

STATUS DEFINITIEF

DATUM 11.11.2021

SCHAAL 1:200

PROJECT 3081

REVISIE C - 24.01.2022

FORMAAT A0

we are
> mulderblauw

Mulderblauw
www.mulderblauw.nl

Overgoo 6
2266 JZ Leidschendam

+31 (0) 71 517 73 11
3081@mulderblauw.nl

BIJLAGE 3

BESCHIKKING OP SANERINGSPLAN

(JULI 2004)

DC054200110/B31

provincie ZUID HOLLAND

AFSCHRIFT

Ons kenmerk
946070/B31

Datum
29 JULI 2004

BESCHIKKING

Beschikking van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland.

DCMR Milieudienst Rijnmond
Afdeling Reststoffen & Bodem

Behandelend ambtenaar
[redacted]
Doorkiesnummer
010 - 246 8662
E-mail
[redacted]

DCMR Milieudienst Rijnmond
's-Gravelandseweg 565
Postbus 843
3100 AV Schiedam

Telefoon
010 - 246 80 00
Fax
010 - 246 82 83
Website
www.dcmr.nl

Onderwerp van de aanvraag

Op 11 mei 2004 hebben wij een saneringsplan als bedoeld in artikel 28 van de Wet bodembescherming ontvangen van de heer Bik van Bik Lekkerkerk Onroerend Goed B.V., waarin het voornemen wordt kenbaar gemaakt om een geval van bodemverontreiniging te saneren.

Het geval van bodemverontreiniging is gelegen op de locatie Breekade 20a te Krimpen aan den IJssel, code DC054200110 kadastraal bekend gemeente Krimpen aan den IJssel, sectie A, nummer 6661.

Bij de aanvraag zijn de volgende stukken ingediend:
- "Derde monitoringsronde Breekade 20a te Krimpen aan den IJssel", Adverbo Milieu adviesbureau, rapportnummer 02.10.0890.055 van 11 maart 2003;
- "Vierde monitoringsronde en aanvullend onderzoek Breekade 20a te Krimpen aan den IJssel", Adverbo Milieu adviesbureau, rapportnummer 03.10.1114.055 van 12 december 2003;
- "Saneringsplan beheersmaatregel/monitoring Breekade 20a te Krimpen aan den IJssel", Adverbo Milieu adviesbureau, rapportnummer 03.10.1114.055-2 van 6 mei 2004.

Procedure

Omdat er naar verwachting geen belanghebbenden zijn die bedenkingen hebben tegen de voorgenomen sanering, is door ons ter voorbereiding van de beschikking op grond van hoofdstuk 6 van de Provinciale milieuverordening (PMV) de openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht niet gevolgd. Voor de besluitvorming hebben wij de verkorte procedure gevolgd als bedoeld in artikel 6.1 van de PMV.
Dit betekent dat belanghebbenden geen gelegenheid is geboden om hun zienswijzen kenbaar te maken. Het bezwaarschrift vormt derhalve de eerste mogelijkheid om een bedenking formeel onder onze aandacht te brengen.

De DCMR is goed bereikbaar
met het openbaar vervoer

Wijze van beoordelen van de aanvraag

De beslissing vindt plaats op grond van de Wet bodembescherming en bijbehorende Koninklijke Besluiten en ministeriële regelingen, hoofdstuk 6 van de Provinciale milieuverordening en de circulaire 'saneringsregeling Wet bodembescherming: beoordeling en afstemming' van de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, mede namens de minister van Verkeer en Waterstaat van 19 december 1997 (Staatscourant, 1998, 6).

Bij de beslissing is rekening gehouden met:
- het provinciaal milieubeleidsplan;
- de nota "Gezamenlijk bodemsaneringsbeleid" van de provincie Zuid-Holland en de gemeenten Den Haag, Dordrecht, Leiden, Rotterdam en Schiedam van 21 mei 2003;
- Kabinetsstandpunt beleidsvernieuwing bodemsanering (TK vergaderjaar 1999-2000, 25411, nr. 7);
- Besluit en Regeling locatiespecifieke omstandigheden (Staatssecretaris VROM 2 april 2002).

Besluit ten aanzien van de ernst en urgentie van het geval

Voor de bodemverontreiniging op de locatie is een beschikking afgegeven omtrent de ernst van het geval van verontreiniging en de urgentie van de sanering ervan, kenmerk 935110/820 van 15 oktober 1998. Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvan het nemen van saneringsmaatregelen urgent is. Met de sanering dient vóór 2005 te worden aangevangen.
Op de locatie is voornamelijk het grondwater sterk verontreinigd met polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).
De locatie ligt in een grondwaterbeschermingsgebied.

Op de locatie wordt als tijdelijke beveiligingsmaatregel het grondwater jaarlijks gemonitord vanaf 2000, om vast te kunnen stellen in welke mate de verontreiniging zich zowel horizontaal als verticaal verspreidt.
Daarnaast zijn op de locatie een HBO-tank en de met minerale olie verontreinigde grond ter plaatse gesaneerd. Het evaluatierapport van deze sanering is op 13 september 2002 vastgesteld, brief met kenmerk 935110/B50.

Overwegingen ten aanzien van de saneringsvariant

Er is gekozen voor een saneringsvariant die moet leiden tot isolatie en beheersing van de verontreiniging alsmede tot het controleren van de effecten van het isoleren en het beheersen als bedoeld in artikel 38, lid 3, van de Wet bodembescherming.

Uit een evaluatie van de monitoringsresultaten vanaf januari 2000 tot en met december 2003 blijkt dat in het grondwater plaatselijk nog de interventiewaarde wordt overschreden voor enkele individuele polycyclische aromatishe koolwaterstoffen (PAK's), met name fenantreen en naftaleen. Er is in enige mate een afname in concentraties te constateren.
In het diepere grondwater is tijdens de tweede ronde een matig verhoogd gehalte aan individuele PAK's gemeten, maar tijdens de derde en de vierde ronde zijn er geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarde gemeten.

In de huidige situatie en zelfs vóór het bepalen van de ernst en urgentie van de verontreiniging, was de locatie verhard met asfalt. Tijdens het uitvoeren van de tijdelijke beveiligingsmaatregelen en het uitvoeren van de HBO-tanksanering is het asfalt op gebreken gecontroleerd en opnieuw geasfalteerd. Dit betekent dat de verharding als een isolatiemaatregel beschouwd kan worden.

Wij overwegen dat er sprake is van de volgende locatiespecifieke omstandigheden:
- Door de sanering van de HBO-tank en de sterk verontreinigde grond eromheen is er geen sterk verontreinigde grond aanwezig op de locatie. Het grondwater is slechts plaatselijk sterk verontreinigd.
- Uit een evaluatie van de tot nu toe genomen maatregelen is te concluderen dat de mate van verspreiding minder is dan in eerste instantie is bepaald;
- De locatie wordt door de (voorgestelde) maatregelen geschikt voor het gebruik als parkeerterrein.

Conclusie ten aanzien van de saneringsvariant
De saneringsvariant voldoet aan het gestelde in artikel 38, lid 3, van de Wet bodembescherming.

Overwegingen ten aanzien van het saneringsplan
Uit de rapportages blijkt dat met name het grondwater plaatselijk sterk is verontreinigd met individuele PAK's.

Gekozen is voor isolatie van de verontreiniging in horizontale en verticale richting door middel van een asfaltlaag en monitoring van het grondwater zowel horizontaal naar de omliggende sloten als in de diepte, met name het eerste watervoerende pakket.
Uit het plan blijkt dat de beheersmaatregel conform het provinciaal beleid zal worden aangebracht.

Er blijft na de sanering binnen de isolatie sprake van een geval van ernstige verontreiniging, dat noodzakelijk maakt dat de rechthebbende respectievelijk zijn rechtsopvolger(s) op de locatie voor dit geval een nazorgprogramma in stand moet(en) houden.
Het nazorgprogramma als verwoord in hoofdstuk 5 van het saneringsplan omvat onder andere het in stand houden van de isolatievoorziening en het monitoren van de verontreinigingen in het grondwater. Volgens het nazorgplan wordt 1 keer per 3 jaar een monitoringsronde uitgevoerd en wordt een verslag van de nazorg aan ons overgelegd. Als signaalwaarde wordt de tussenwaarde (streefwaarde + interventiewaarde)/2 aangehouden.

Wanneer de nazorg niet wordt uitgevoerd, zoals beschreven in het saneringsplan, rapportnummer 03.10.1114.055-2, Adverbo, d.d. 6 mei 2004, blijft er sprake van of ontstaat er een geval van ernstige verontreiniging, waarin de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd als bedoeld in de Wet bodembescherming.

Conclusie
Het saneringsplan, waaronder het nazorgplan, is in overeenstemming met het in de bovengenoemde documenten vastgelegde beleid.

Wij concluderen dat het saneringsplan voldoet aan de eisen van de Wet bodembescherming en de Provinciale milieuverordening.

Besluit ten aanzien van het saneringsplan

Op grond van artikel 39 van de Wet bodembescherming stemmen wij, onder het stellen van voorschriften, in met het saneringsplan.
Het is verboden te handelen in strijd met de voorschriften zoals opgenomen in bijlage A van deze beschikking.

Deze beschikking sluit niet uit dat op het perceel waarop deze beschikking betrekking heeft om andere redenen (bijvoorbeeld in geval van herinrichting, gebruikswijziging of in het kader van de Woningwet) aanvullende saneringsmaatregelen moeten worden genomen.

Verder is de locatie opgenomen in het milieuprogramma van de provincie Zuid-Holland onder code DC054200110. De vervolgtaak zal zijn het wachten op het evaluatierapport.

Bezwaar

Tegen dit besluit kunnen belanghebbenden ingevolge artikel 7:1 van de Algemene wet bestuursrecht bij ons een gemotiveerd bezwaarschrift indienen. Dit bezwaarschrift moet binnen zes weken na de dag van bekendmaking of verzending van het besluit worden verzonden, onder vermelding van "Awb-bezwaar" in de linkerbovenhoek van de enveloppe en het bezwaarschrift. Dit bezwaar moet worden gericht aan Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, t.a.v. het Awb-secretariaat, Postbus 90602, 2509 LP Den Haag.

Krachtens artikel 6:16 van de Algemene wet bestuursrecht schorst het bezwaar de werking van dit besluit niet. Gelet hierop kan – als tegen dit besluit bezwaar wordt aangetekend – ingevolge artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht, juncto hoofdstuk 20 van de Wet milieubeheer, juncto artikel 36 van de Wet op de Raad van State, bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA Den Haag, een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening worden ingediend. Wij verzoeken u een kopie van dit verzoek om voorlopige voorziening toe te zenden aan Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, Postbus 90602, 2509 LP Den Haag. Tevens wordt u verzocht een kopie van het bezwaarschrift en/of het verzoek om voorlopige voorziening te sturen aan de DCMR Milieudienst Rijnmond, Postbus 843, 3100 AV Schiedam.

Algemene opmerkingen

Beperkte toepasbaarheid grond

De grond kan plaatselijk nog verontreinigd zijn.
Er dient rekening te worden gehouden met de beperkte gebruiksmogelijkheden van verontreinigde grond die vrijkomt bij graafwerkzaamheden. Deze grond moet milieuhygiënisch verantwoord en conform het provinciale afvalstoffenbeleid worden verwerkt. Informatie hierover is verkrijgbaar bij de afdeling Reststoffen en Bodem van de DCMR Milieudienst Rijnmond en de gemeente waarbinnen het hergebruik plaatsvindt.

Grondwater

Het grondwater is na de sanering plaatselijk nog sterk verontreinigd. Bij het vrijkomen van verontreinigd grondwater dient contact te worden opgenomen met de waterkwaliteitsbeheerder. Wanneer wordt geloosd op de gemeentelijke riolering dient eveneens contact te worden opgenomen met de gemeente.

Bestemmingsplan- en bouwvergunningprocedures
Mocht er een andere gebruiksfunctie worden overwogen, dan zal de provincie bij de goedkeuring van een bestemmingswijziging een opnieuw uitgevoerde risico-evaluatie beoordelen. Wij verlenen in veel gevallen slechts goedkeuring aan een andere bestemming wanneer, afhankelijk van de bestemming, zo nodig aanvullende saneringsmaatregelen worden getroffen.

Aansprakelijkheid
Gedeputeerde Staten besluiten op grond van de door de verzoeker overgelegde gegevens. Indien blijkt dat deze gegevens onjuist dan wel onvolledig zijn, is de provincie niet aansprakelijk voor eventuele schade als gevolg van de sanering, noch aansprakelijk voor een eventueel nieuw uit te voeren sanering. De provincie is eveneens niet aansprakelijk voor schade ontstaan aan (on)roerende zaken als gevolg van de saneringsmaatregelen.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen

[redacted]

Verzonden: - 3 AUG. 2004

Een exemplaar van dit besluit is gezonden aan:
- Bik Onroerend Goed B.V., [redacted]
- Burgemeester en Wethouders van de gemeente Krimpen aan den IJssel
- Adverbo, [redacted]
(aangetek[redacted]
- Exploitatiemaatschappij Erfgoed B.V, [redacted]
- VROM Inspectie regio Zuid-West, Postbus 29036, 3001 GA Rotterdam
- De [redacted]
- het Zuiveringsschap Hollandse Eilanden en Waarden, Postbus 469, 3300 AL Dordrecht.

[redacted]

provincie ZUID HOLLAND

Ons kenmerk
946070/B40
pagina 6/7

VOORSCHRIFTEN:

Een melding opgenomen in deze bijlage dient, tenzij anders voorgeschreven, schriftelijk te worden gericht aan:

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland
p/a DCMR Milieudienst Rijnmond, Afdeling Reststoffen en Bodem
t.a.v. de behandelend ambtenaar zoals vermeld in de kantlijn van de beschikking
Antwoordnummer 569
3100 WB SCHIEDAM

Start sanering

1. Uiterlijk 2 weken voor aanvang van de bodemsaneringswerkzaamheden wordt dit gemeld middels het bijgevoegde "Meldingsformulier start sanering". Tevens dienen de (direct) omwonenden ervan tijdig te worden geïnformeerd over de aanvang van de sanering.
In geval van ontgraving van verontreinigde grond dient bovendien te worden vermeld:
a) de verwerker van de verontreinigde grond;
b) de beheerder van het tijdelijk depot (maximaal 6 maanden) op of nabij de saneringslocatie, de exacte locatie en tijdsduur.
De verwijdering van ondergrondse tanks dient 2 weken voordien te worden gemeld.
2. De planning van de werkzaamheden wordt vooraf gemeld.

Uitvoering

3. De sanering dient te worden uitgevoerd conform het plan waarop deze beschikking is afgegeven, tenzij het bevoegd gezag vooraf toestemming heeft verleend hiervan af te wijken. Bij het optreden van ongewone voorvallen en onvoorziene omstandigheden, alsmede bij nieuwe afwijkingen van het saneringsplan, dient terstond contact te worden opgenomen met de behandelend ambtenaar (Bij geen gehoor (010) 2468 613).
4. Het onverwacht aantreffen van asbest, asbesthoudende grond dan wel bodemmateriaal dient onverwijld te worden gemeld. Buiten werktijden dient terstond contact te worden opgenomen met de DCMR-meldkamer, telefoon (010) 4733333 / fax (-) 2468404.
5. De beschikking en het saneringsplan dienen ter inzage te liggen op het werk tijdens de saneringswerkzaamheden.
6. Het is verboden partijen verontreinigde grond te mengen, tenzij de partijen op basis van bemonstering- en analyseresultaten én een overeenkomstige verontreiniging én een gelijke verwerkingsmethode dan wel toepassing én een gelijke (afvoer)bestemming hebben.
7. Op de locatie moet duidelijk zichtbaar van buiten de locatie zijn aangegeven: naam en telefoonnummer van de uitvoerder, directievoerder en milieukundig begeleider, alsmede van het centraal aanspreekpunt dat ook buiten kantooruren bereikbaar dient te zijn.

Begeleiding, registratie, melding en rapportage door de milieukundig begeleider

8. Het bereiken van de putbodem en andere relevante punten dient door de milieukundig begeleider zo spoedig mogelijk - vooraf - te worden gemeld aan de behandelend ambtenaar en bureau Handhaving REB, telefoon: 010 - 2468456, e-mail: bodemhandhaving@dcmr.nl
9. De milieukundig begeleider dient te werken en te rapporteren conform BRL 6000 en/of de voorschriften 11 tot en met 13.
10. Op het werk dient, dagelijks, een logboek te worden bijgehouden door de milieukundig begeleider. Het logboek omvat een inzichtelijke registratie van alle putbodem- en putwandmonsters met ten minste:
a) datum en tijdstip van alle bemonsteringen;
b) nauwkeurige aanduiding van de plaats en wijze van monstername, inclusief hoeveelheid en samenstelling van (meng-)monsters;
c) alle analyseresultaten van de monsters en beschrijving van de gebruikte norm(en) en protocollen;
d) duidelijke tekeningen van de plaatsen van de bemonsteringen en van de depots.
11. Het logboek dient, naast de afwijkingen van het saneringsplan en de beschikking, een inzichtelijke registratie te bevatten van alle aangevoerde, afgevoerde en hergebruikte (aanvul)grond, bodemmaterialen of bouwstoffen. De registratie omvat ten minste:
a. datum, tijdstip en plaats van aanvoer, afvoer en hergebruik;
b. naam, adres en woonplaats van de ontdoener, transporteur en geadresseerde;
c. locatie van herkomst of bestemming;
d. hoeveelheid (in tonnen);
e. afvalstroomnummers;
f. kentekens van de transportmiddelen;
g. data en tijdstippen van (her)bemonsteringen;
h. analyseresultaten.
12. Indien grondwater wordt onttrokken en gezuiverd dient een inzichtelijke registratie plaats te vinden, met ten minste:
a) debietmeterstanden;
b) influent en effluent;
c) datum en tijdstip van alle bemonsteringen;
d) nauwkeurige aanduiding van alle plaatsen en wijze van monstername, inclusief filterstelling;
e) alle analyseresultaten van de monsters en beschrijving van de gebruikte norm(en);
f) duidelijke tekeningen van de plaatsen van bemonstering.

Beëindiging
13. De initiatiefnemer of milieukundig begeleider meldt de beëindiging van een (gefaseerde of deel)sanering binnen 2 werkdagen.
14. Uiterlijk 3 maanden na de beëindiging van de grond- respectievelijk grondwatersaneringswerkzaamheden dienen minimaal 2 exemplaren van het evaluatierapport te worden overgelegd aan het College van Gedeputeerde Staten. Het rapport dient in ieder geval te voldoen aan het gestelde in hoofdstuk 6 van de provinciale milieuverordening Zuid-Holland. Daarnaast dient te zijn opgenomen:
a. een grondbalans van alle ontgraven, aan- en afgevoerd bodemmateriaal;
b. een verklaring van de verschillen inzake geraamde en werkelijke hoeveelheden ontgraven grond en onttrokken grondwater;
c. alle afwijkingen van het saneringsplan, inclusief motivering waarom is afgeweken;
d. de nazorg die nog plaats moet vinden.

Aanvullende voorschriften (indien van toepassing bij de saneringwijze):
Opslag (asbesthoudende) grond, bodemmaterialen en transport
15. Partijen (licht) verontreinigde grond dienen naar aard, samenstelling en verontreiniging in te onderscheiden partijen te worden opgeslagen. Tussen de partijen dient ten minste 1 meter te worden aangehouden of een fysieke scheidingswand te worden aangebracht.
16. Containers met verontreinigde grond dienen lekdicht te worden afgedekt.
17. Aanvulgrond dient, indien het geen locatie-eigen grond betreft, te worden toegepast op basis van erkende bewijsmiddelen Bouwstoffenbesluit dan wel de Ministeriële Vrijstellingsregeling Grondverzet. De toepassing dient vooraf te worden gemeld bij het College van Burgemeester en Wethouders conform de termijnen die zijn opgenomen in de genoemde regelgeving.
18. Vrijgekomen verontreinigde grond/bodemmateriaal (met asbest) in (een) concentratie(s) boven de interventiewaarde, die/dat tijdelijk in depot wordt gezet, dient windvast te worden afgedekt met niet-luchtdoorlatend (LDPE) folie van tenminste 0,15 mm dikte, op een zodanige wijze dat geen verwaaiïng en/of verstuiving kan plaatsvinden.
19. Afvoer van asbesthoudende grond en/of bodemmateriaal dient binnen 4 werkweken plaats te vinden naar een gecertificeerde verwerker.
20. De saneringslocatie en de depots moeten zo deugdelijk mogelijk te zijn afgezet. Na het beëindigen van de dagelijkse werkzaamheden dient het hekwerk te worden afgesloten. De omheining moet aan de buitenzijden zijn voorzien van het duidelijk leesbaar opschrift: "VERBODEN TOEGANG VOOR ONBEVOEGDEN" en "GEVAARLIJK TERREIN".
21. Vervoermiddelen dienen zodanig te zijn gereinigd, geladen en afgedekt dat tijdens het transport geen lading kan worden verloren.

Ter informatie:
22. Alle benodigde vergunningen (bv. grondwater(onttrekking) dienen ter inzage te liggen tijdens de saneringswerkzaamheden.
23. Voorafgaand aan het inrichten van één of meerdere depot(-s) voor de opslag van (verontreinigde) grond, bouwstoffen, slakken, sintels, asfaltgranulaat e.d., dient een Wet milieubeheervergunning te zijn verleend door het bevoegd gezag voor depot(-s) die:
- langer dan 6 maanden in werking zijn;
- na het beëindigen van de grondsanering op of in de directe nabijheid van de saneringslocatie achterblijven.

De aanvraag wordt ingediend bij het bevoegd gezag Wm p/a DCMR Milieudienst Rijnmond, Postbus 843, 3100 AV, SCHIEDAM.
24. Het gebruik van zeef- en schudmachines alsmede puinbrekers op of nabij de sanering dient vooraf te worden gemeld.
25. Vrijgekomen asbest(houdend afval), niet zijnde grond, dient conform het Arbeidsomstandighedenbesluit, het Asbestverwijderingsbesluit en het Warenwetbesluit asbest te worden opgeslagen en verwijderd.
26. Afvoer van verontreinigde grond en/of bodemmateriaal, anders dan naar een werk in de zin van het Bouwstoffenbesluit of de Ministeriële Vrijstellingsregeling Grondverzet, ten behoeve van bewerking en/of verwerking is uitsluitend toegestaan naar een daartoe vergunde Wm-inrichting. Voorafgaand aan de afvoer dient de aard en samenstelling ervan te zijn vastgesteld conform de voorschriften van het SCG of de acceptatievoorwaarden van de verwerker.
27. De kwaliteit van vrijgekomen bouwstoffen die na ontgraving buiten de saneringslocatie worden toegepast in een werk in de zin van het Bouwstoffenbesluit, dient voorafgaande aan de afvoer te worden vastgesteld conform de eisen van het Bouwstoffenbesluit.
28. Indien vrijgekomen grond direct buiten de saneringslocatie wordt toegepast op basis van de Ministeriële Vrijstellingsregeling Grondverzet, dient voorafgaande aan de afvoer de kwaliteit van die grond te worden vastgesteld conform de eisen van het Bouwstoffenbesluit en/of de Minsteriële Vrijstellingsregeling Grondverzet, tenzij de partij in zijn geheel kleiner is dan 500 ton en/of sprake is van hergebruik binnen eenzelfde zone, indien een bodemkwaliteitskaart voor dit gebied waarbinnen de sanering ligt is vastgesteld.
29. Indien sprake is van afvoer van verontreinigde grond en/of bodemmateriaal naar een tijdelijke opslagplaats buiten de saneringslocatie, teneinde aldaar de aard en samenstelling van de partij te bepalen, kan voorafgaand aan afvoer worden volstaan met een indicatieve kwaliteitsbepaling, bijvoorbeeld op basis van een onderliggend bodemrapport.

BIJLAGE 4

BODEMONDERZOEKEN

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Vestiging Moerdijk
Noordhoek 32a
4759 AA Noordhoek
(0168) 40 39 96

Vestiging Zwolle
Slingerbeek 26
8033 DK Zwolle
(038) 333 21 30

info@moerdijkbodemsanering.nl
www.moerdijkbodemsanering.nl

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel

(voorheen Breekade 20a)

Opdrachtgever : O.K. Timmerwerken
Tiendweg West 28
2941 ER Lekkerkerk

Kenmerk : 2025.18.201.r2

Datum : 1 februari 2021

Auteur : [redacted]

Gecontr. : [redacted]

SINDS 1995

Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. VOORONDERZOEK 2
2.1 Algemeen en bronvermelding 2
2.2 Historische en actuele gegevens onderzoekslocatie 2
2.3 Bodemonderzoeken/-saneringen 4
2.4 Bodemopbouw en geohydrologie 6
2.5 Hypothese 7

3. VELDWERK 8
3.1 Uitvoering van het veldwerk 8
3.2 Resultaten van het veldwerk 8
3.3 Afwijkende bodemkenmerken 9

4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK 12
4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek 12
4.2 Toetsingscriteria 13
4.3 Interpretatie analyseresultaten 15

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 20

6. VERANTWOORDING 23

7. LITERATUURLIJST 24

BIJLAGEN

1a. Situatieschets met geplaatste boringen en proefgaten
1b. Kadastrale tekening
1c. Foto's onderzoekslocatie
2. Boorprofielen
3. Analyseresultaten en toetsingstabellen grond en grondwater
4. Algemene gegevens proefgaten

1. INLEIDING

In opdracht van O.K. Timmerwerken heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen ontwikkeling van de locatie.

Het doel van dit bodemonderzoek is het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit en de kwaliteit van de puinlaag (in relatie tot mogelijke verontreinigingen in de bodem en in relatie tot asbest in de puinlaag). Hiertoe is de kwaliteit van zowel de puinlaag, de grond als het grondwater beoordeeld op basis van een steekproef, waarbij een beperkt aantal boringen/proefgaten zijn verricht en een aantal puin-, grond-, en grondwatermonsters chemisch-analytisch zijn onderzocht.

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie is de werkwijze conform de NEN 5725 (vooronderzoek), de NEN 5740 (uitvoering verkennend onderzoek) en de NEN 5897 (uitvoering asbestonderzoek in puin) gehanteerd.

In de volgende hoofdstukken wordt ingegaan op de locatiegegevens, de verrichte veldwerkzaamheden, het chemisch-analytisch onderzoek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Tot slot worden de verzamelde gegevens over de grond- en grondwaterkwaliteit getoetst aan de huidige richtlijnen en worden aanbevelingen geformuleerd.

Moerdijk Bodemsanering B.V. is in het bezit van het Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de BRL 2000. Het veldwerk is derhalve verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in de protocollen 2001 en 2002. Moerdijk Bodemsanering B.V. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de daarbij behorende protocollen.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen en bronvermelding

Alvorens het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd is een vooronderzoek verricht conform de NEN 5725-norm; strategie A-Bodemonderzoek. Op basis van het vooronderzoek is bepaald of in het verleden mogelijk bodembedreigende activiteiten zijn ontplooid.

Bij het verzamelen van de historische gegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In onderstaande tabel is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn en welke informatie daar globaal te vinden is. In de hierna volgende paragrafen zijn de resultaten van het vooronderzoek toegelicht.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen vooronderzoek

Internet	
www.bodemloket.nl	Indicatie aanwezigheid (ernstige) bodemverontreiniging of bodembedreigende activiteiten.
www.bagviewerkadaster.nl	De Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) zijn onderdeel van het overheidsstelsel van basisregistraties. Op de kaart kunnen adresgegevens eenvoudig verkregen worden, alsmede het bouwjaar van de aanwezige gebouwen en het gebruiksdoel van het gebouw.
www.dinoloket.nl	Indicatie bodemopbouw en geohydrologie.
www.topotijdreis.nl	Indicatie historisch gebruik van de onderzoekslocatie (o.a. bebouwing).
www.archeologieinnederland.nl	Verwachtingskans archeologische monumentenkaart (AMK).
Gemeente Krimpen aan den IJssel en Milieudienst Rijnmond (DCMR)	
Milieuvergunning	Veel inrichtingen (bedrijven en instellingen) hebben een omgevingsvergunning nodig. Aan de verlening van een vergunning kunnen voorschriften worden verbonden.
Bodemonderzoeken	Op de locatie of in de directe omgeving kunnen reeds bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Deze kunnen een indicatie geven van de kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.
Tankenbestand	Indicatie aanwezigheid (ondergrondse) brandstoftank(s).
Asbestkansenkaart	Verwachtingskans aantreffen asbest in de bodem.

2.2 Historische en actuele gegevens onderzoekslocatie

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Krimpen aan den IJssel, sectie A, nummer 6661 en heeft een oppervlakte van 4.620 m^2. De locatie betreft een restaurant met terras en parkeerplaats.

Een situatieschets van de locatie is opgenomen in bijlage 1a; een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage 1b. In bijlage 1c zijn enkele foto's opgenomen van de huidige situatie. In tabel 2 staan de historische, huidige en toekomstige gegevens over de locatie vermeld.

Tabel 2. Historisch, huidig en toekomstig bodemgebruik onderzoekslocatie

Historisch	
Gebruik locatie	Het huidige pand op de locatie is omstreeks 1965 gerealiseerd. Vanaf omstreeks 1936 is op de locatie al bebouwing aanwezig. De locatie is altijd in gebruik geweest als bedrijfspand met parkeerplaats.
Voormalige bodembedreigende activiteiten	Ondergrondse HBO tank, circa 5.000 liter (vanaf: onbekend, eind: 2002).
Ophoging en demping	De parkeerplaats is in het verleden meerdere malen opgehoogd/verhard met een puin-/slakkenlaag.
Voormalige bodembedreigende activiteiten in de nabijheid van de locatie	Niet bekend.
Explosieven en archeologie	Niet bekend.
Calamiteiten	Niet bekend.
Huidig	
Locatie-inspectie	De terreinverkenning is, voorafgaand aan het veldwerk, op 16 november 2020 uitgevoerd door de heer R. Snijder. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen bijzonderheden aangetroffen.
Gebruik locatie	De locatie is in gebruik als wegrestaurant met parkeerplaats.
Bebouwing	Bedrijfspand/wegrestaurant.
Terreinverharding	Asfalt, tegels, onverhard.
Bodembedreigende activiteiten	Olie-/vetafscheider.
Asbesthoudende bouw-, bodem- en/of verhardingsmaterialen	Puin-/slakken ophoog-/verhardingslaag onder asfalt.
Geval van ernstige bodemverontreiniging	Op de locatie is sprake van een geval van ernstige verontreiniging in het grondwater met individuele polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)
Gebruik directe omgeving	Agrarische doeleinden.
Toekomstig	
Gebruik locatie	Het huidige pand op de locatie wordt gesloopt en ter plaatse wordt een nieuw paviljoen gerealiseerd. Tevens wordt aan de zuidoostzijde van de locatie een tweede paviljoen gerealiseerd. De huidige parkeerplaats blijft behouden.
Bodembedreigende activiteiten	Niet bekend.

2.3 Bodemonderzoeken/-saneringen

In de volgende tabel zijn de bodemonderzoeken en saneringen op de locatie en/of in de directe nabijheid ervan weergegeven; evenals het beknopte resultaat ervan (een eventuele toelichting op het resultaat is weergegeven onder deze tabel).

Tabel 3. Bodemonderzoeken en/of -saneringen op de onderzoekslocatie en in de directe nabijheid ervan

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Kenmerk	Datum	Resultaat
Op de onderzoekslocatie				
Monitoring	Adverbo	06.10. 1964.055	21-10-2019 15-10-2012 15-10-2009 02-02-2007	Tijdens laatste monitoring zijn een aantal peilbuizen niet meer aanwezig/bruikbaar. Het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 8, 21, 300 en 302 zijn sterk verontreinigd met PAK.
Beschikking op saneringsplan	Provincie Zuid Holland Adverbo	946070/ B31	03-08-2004	Gekozen is voor isolatie van de verontreiniging in horizontale en verticale richting door middel van een asfaltlaag en monitoring van het grondwater zowel horizontaal naar de omliggende sloten als in de diepte.
Monitoring	Adverbo	-	08-03-2002 11-03-2003 12-12-2003	In het grondwater wordt plaatselijk de interventiewaarde overschreden voor enkele individuele polycyclische aromatishe koolwaterstoffen (PAK's), met name fenantreen en naftaleen. Er is in enige mate een afname in concentraties te constateren. In het diepere grondwater is tijdens de tweede ronde een matig verhoogde concentratie aan individuele PAK's gemeten, maar tijdens de derde en de vierde ronde zijn er geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarde gemeten.
Saneringsevaluatie	Adverbo	935110/ B50	08-02-2002	De ondergrondse HBO tank, met omliggende bodemverontreiniging met minerale olie afkomstig van de tank, is volledig gesaneerd (verwijderd). Kiwa regnr. AR/2659.
Beschikking	Provincie Zuid Holland	935110/ 820	15-10-1998	Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvan het nemen van saneringsmaatregelen urgent is. Met de sanering dient vóór 2005 te worden aangevangen. Op de locatie is voornamelijk het grondwater sterk verontreinigd met polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).
Nader bodemonderzoek	EMN b.v.	G970218. 010	16-04-1998	De grond- en grondwaterverontreiniging is nader in kaart gebracht. Op de locatie is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met PAK en minerale olie in het grondwater.
Verkennend en aanvullend bodemonderzoek	Lexmond Milieu-adviezen B.V.	97.1526/ RDK	01-08-1997	Sterke grond- en grondwaterverontreiniging met minerale olie aangetroffen.
In de omgeving van de onderzoekslocatie				
Niet bekend	-	-	-	-

Met betrekking tot de grondwaterverontreiniging met PAK blijkt uit de bovenvermelde stukken onder andere het volgende:

- Op de locatie is sprake van een geval van ernstige verontreiniging in het grondwater met individuele PAK's, waarvan de sanering urgent is, vanwege mogelijke risico's van verspreiding én ligging binnen een grondwater beschermingsgebied. De verontreinigingen in het grondwater zijn veroorzaakt door de aanwezige verontreinigde verhardingslagen onder het asfalt op het terrein;
- In 2004 is de aanwezige asfalt laag vastgesteld als saneringsmaatregel en is ingestemd met het voorgestelde beheerplan als nazorgmaatregel (beschikking van 3 augustus 2004 met kenmerk 946070/B31);
- Conform het nazorg/beheerplan wordt het grondwater op de locatie gemonitord en om de drie jaren bemonsterd en gerapporteerd aan het bevoegd gezag;
- De eerste ronde monitoring is in 2006 en de tweede in 2009 uitgevoerd. Na de twee rondes is geconcludeerd dat geen noemenswaardige horizontale en /of verticale verspreiding plaatsvindt;
- De derde is uitgevoerd in 2012 en daarbij is geconstateerd dat de interventiewaarde van fluorantheen wordt overschreden en de tussenwaarde van fenantreen en dat het asfalt op de locatie beschadigingen heeft, maar niet zodanig dat acuut aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn. Geconcludeerd kan worden dat de PAK concentraties weliswaar wat schommelingen vertonen, maar dat de omvang redelijk stabiel blijft en geen noemenswaardige horizontale of verticale verspreiding van de verontreinigingen plaatsvindt. Volgens het rapport is sprake van een redelijk stabiele situatie.
- Na 2012 is geen monitoring meer uitgevoerd, in elk geval niet driejaarlijks. De vierde ronde is niet in 2015 drie jaar na de vorige (in 2012) uitgevoerd conform het nazorg- of beheerplan, maar pas veel later in 2019.
- Uit de monitoring van 2019 blijkt dat de asfaltweg vanaf de provinciale weg tot het restaurant is vernieuwd. Niet alle eerder bemonsterde peilbuizen zijn aanwezig en/of geschikt voor bemonstering. De peilbuizen 8, 21, 300 en 302 zijn nog geschikt.
- In peilbuis 8 is de concentratie aan enkele individuele PAK's in het grondwater opgelopen in 2019 t.o.v. 2012 en worden de interventiewaarden overschreden.
- In het grondwater van de peilbuizen 21, 300 en 302 worden de interventiewaarden voor individuele PAK's ook overschreden.
- Geconcludeerd kan worden dat bij de laatste monitoring in 2019 de concentraties aan PAK sterk zijn opgelopen t.o.v. de voorgaande monitoringen.

Voor het overige zijn op de locatie en in de directe nabijheid hiervan geen (relevante) bodemonderzoeken en/of saneringen bekend.

Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Krimpen aan den IJssel (nota Bodembeheer) valt de boven- en ondergrond op de locatie in 'uitgesloten gebied'. Dit betekend dat voor deze locatie geen kwaliteitsklasse is bepaald.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

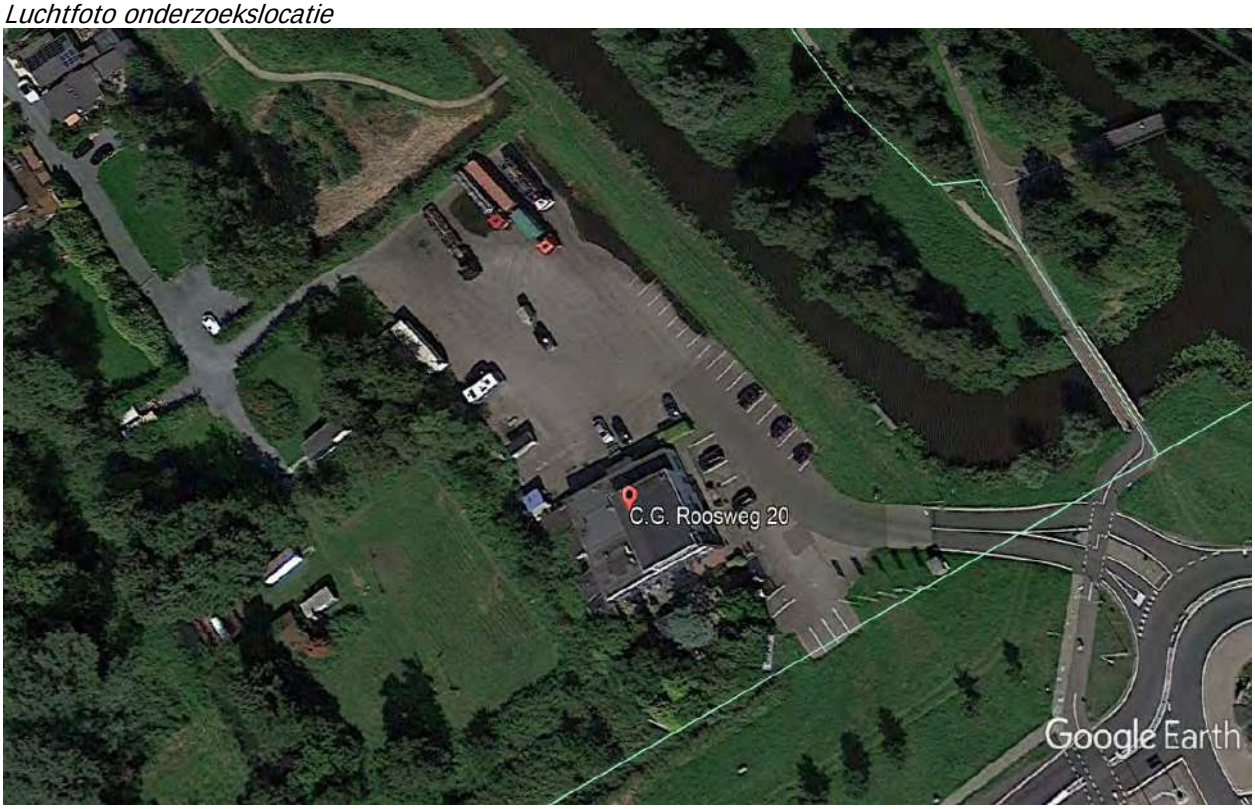
Voor het verkrijgen van inzicht in de regionale bodemopbouw en de geohydrologische gegevens van de omgeving is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland. Ter plaatse kunnen de volgende geohydrologische eenheden worden onderscheiden:

Tabel 4. Geohydrologische gegevens

Globale diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Samenstelling
0 - 10/15	Deklaag	Veen en klei
10/15 - 25/30	Eerste watervoerend pakket	Matig fijn tot uiterst grof zand

De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is globaal noordwestelijk gericht, maar zal mogelijk worden beïnvloed door lokale ontwateringsmiddelen (sloten, kabels en leidingen). De onderzoekslocatie is gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: Google Earth)

2.5 Hypothese

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie zullen de NEN 5740 (uitvoering verkennend onderzoek) en de NEN 5897 (uitvoering asbestonderzoek in puin) gehanteerd worden. Het bodemonderzoek heeft een zogenaamd retrospectief karakter, dit wil zeggen dat het onderzoek primair gericht is op reeds opgetreden (bodem)verontreiniging.

De onderzoekslocatie betreft het in bijlage 1a aangegeven terrein met een totaaloppervlakte van 4.620 m^2. Op basis van de hierboven weergegeven informatie wordt de volgende hypothese met bijbehorende onderzoeksstrategie toegepast:

Tabel 5. Onderzoeksstrategie

Deellocatie(s)	Strategie	Mogelijke parameter(s) in grond/puin	Mogelijke parameter(s) in grondwater
Olie-/vetafscheider	VEP-OO	Minerale olie	Minerale olie
Gehele locatie, 4.620 m^2*	VED-HE-NL	Minerale olie, zware metalen, PAK	Minerale olie, PAK
Puin-/slakkenlaag onder asfalt t.a.v. asbest, circa 3.500 m^2	-	Asbest	-

* De verdwenen/niet bruikbare peilbuizen tijdens de laatste monitoring in 2019 worden opnieuw geplaatst.

3. VELDWERK

3.1 Uitvoering van het veldwerk

Ter plaatse zijn de volgende werkzaamheden verricht:

Tabel 6. Veldwerkzaamheden

Deellocatie	Veldwerk
Olie-/vetafscheider	2 x boring tot 0,5 m -onderzijde afscheider; waarvan 1 x boring wordt afgewerkt met een snijdende peilbuis*
Gehele locatie, 4.620 m^2	19 x boring tot minimaal 1,0 meter beneden maaiveld (m -mv); waarvan 6 x boring wordt afgewerkt met een snijdende peilbuis** 2 x het grondig afpompen van de bestaande peilbuis** 1 x boring welke wordt afgewerkt met een diepe peilbuis**
Puin-/slakkenlaag onder asfalt t.a.v. asbest, circa 3.500 m^2	17 x proefgat (0,3x0,3 m) tot minimaal 0,5 m -mv

* Gecombineerd met de gehele locatie.

** De verdwenen/niet bruikbare peilbuizen uit de voorgaande monitoringen worden opnieuw geplaatst en bemonsterd. In verband met de ondoordringbare ophoog-/verhardingslaag is het niet gelukt om een diepe peilbuis in de 'kern' van de verontreiniging te plaatsen.

3.2 Resultaten van het veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd conform de protocollen 2001 en 2002. De veldwerkzaamheden zijn verricht op 16 en 17 november 2020. De peilbuizen zijn, na enkele malen te zijn afgepompt, op 23 november 2020 bemonsterd. Alle veldwerkzaamheden zijn verricht door de erkende veldwerker R. Snijder. In bijlage 1a zijn de boorposities weergegeven.

De bodem ter plaatse is globaal als volgt opgebouwd:
Onder het asfalt bevindt zich een ophoog-/verhardingslaag met puin, puingranulaat, baksteen, gebroken beton, gebroken asfalt en slakken en heeft een dikte van variërend circa 0,5 - 1,7 meter. Onder de ophoog-/verhardingslaag bevindt zich tot circa 2,0 m -mv (einde boordiepte) een veenpakket. Rondom het asfalt is vanaf maaiveld tot circa 0,5 m -mv een kleipakket aangetroffen. Hieronder is tot circa 2,0 m -mv (einde boordiepte) een veenpakket aangetroffen. Ter plaatse van het terras is tot circa 1,4 m -mv (einde boordiepte) een zandpakket aangetroffen. Plaatselijk is in de ondergrond een kleipakket aangetroffen. Het vrijgekomen boormateriaal is zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en samenstelling en beschreven in boorprofielen (zie bijlage 2).

In de volgende tabel zijn de veldgegevens van het grondwater opgenomen.

Tabel 7. Veldgegevens grondwater

Peilbuis (filterstelling in m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Elektrisch geleidingsvermogen (Ec in µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Afwijkingen
100 (0,10 - 1,10)	0,18	7,9	800	22,8	-
101 (0,10 - 1,10)	0,21	7,0	820	4,6	-
102 (0,10 - 1,10)	0,19	6,9	900	6,8	-
103 (0,05 - 0,80)	0,31	6,9	830	5,9	-
105 (0,10 - 1,10)	0,18	8,4	780	14,6	-
106 (0,10 - 1,10)	0,25	9,8	810	19,4	-
107 (0,10 - 1,10)	0,29	7,0	900	6,2	-
Bpb8 (0,50 - 1,50)	0,22	7,2	870	4,2	-
Bpb302 (0,20 - 1,20)	0,23	10,7	590	8,9	-

De verkregen grondwatermonsters uit de peilbuizen 100, 105 en 106 zijn troebel. Een hoge troebelheid kan aanleiding geven tot een herbemonstering van het grondwater. In dit geval is hiertoe geen aanleiding, aangezien de peilbuizen goed zijn afgepompt en hierbij de pH en EC waarden constant geworden zijn. De zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater zijn normaal te noemen voor dit type bodem. Ter plaatse van de snijdende peilbuizen is geen drijflaag aangetroffen.

3.3 Afwijkende bodemkenmerken

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) de volgende afwijkende bodemkenmerken waargenomen:

Tabel 8. Afwijkende bodemkenmerken

Boring/proefgat	Traject (m -mv)	Zintuiglijke afwijking
100	0,10 - 0,40 0,40 - 0,50 0,50 - 0,60 0,60 - 1,00 1,00 - 1,70 1,70 - 1,71	puingranulaat gebroken asfalt slakken baksteen puin/hout, matige carbolineumgeur gestaakt
101	0,13 - 0,40 0,40 - 0,50 0,50 - 0,70 0,70 - 1,50	puingranulaat gebroken asfalt puin/beton sterk puinhoudend, matige carbolineumgeur
102	0,13 - 0,70	puingranulaat
103	0,10 - 0,80 0,80 - 0,81	matige oliegeur, matige olie-water reactie gestaakt

Boring/proefgat	Traject (m -mv)	Zintuiglijke afwijking
104	0,07 - 0,50 0,50 - 1,20 1,20 - 1,21	puingranulaat zwakke olie-water reactie gestaakt
105/209	0,10 - 0,50	zwak puinhoudend
106	0,07 - 0,45 0,45 - 0,60 0,60 - 1,20 1,20 - 1,21	puingranulaat asfalt puin gestaakt
107	0,13 - 0,50 0,50 - 1,10	puingranulaat puin/baksteen/zand
108	0,10 - 0,40 0,40 - 0,50 0,50 - 0,60 0,60 - 1,00 1,00 - 1,70 1,70 - 1,71	puingranulaat gebroken asfalt slakken baksteen puin/hout, matige carbolineumgeur gestaakt
109	0,12 - 0,90 0,90 - 0,91	puin/baksteen/zand gestaakt
111	0,70 - 0,71	gestaakt
112	0,90 - 1,40 1,40 - 1,41	straalgrit gestaakt puin
113	0,50 - 0,51	gestaakt, beton
115	0,00 - 0,40 0,40 - 0,41	zwak puinhoudend gestaakt puin
116	0,00 - 0,40 0,40 - 0,50	zwak puinhoudend puingranulaat, gestaakt
117	0,00 - 0,40 0,40 - 0,50	zwak puinhoudend puingranulaat, gestaakt
118	0,00 - 0,40 0,40 - 0,50	zwak puinhoudend puingranulaat, gestaakt
119	0,00 - 0,20 0,20 - 0,50 0,50 - 0,51	matig puinhoudend puin, matige oliegeur, sterke olie-water reactie gestaakt
120/210	0,10 - 0,50	Puingranulaat
200	0,05 - 0,50	puingranulaat
201	0,05 - 0,50	puingranulaat
202	0,05 - 0,50	puingranulaat
203	0,05 - 0,50	puingranulaat
204	0,10 - 0,50	puin
205	0,10 - 0,50	puin
206	0,10 - 0,50	puin
207	0,10 - 0,50	puin
208	0,00 - 0,25 0,25 - 0,26	puingranulaat gestaakt
211	0,10 - 0,50	puingranulaat
212	0,10 - 0,50	puingranulaat
213	0,10 - 0,50	puingranulaat
214	0,10 - 0,50	puingranulaat
215	0,10 - 0,50	puingranulaat
216	0,10 - 0,50	puingranulaat

Voor het overige zijn tijdens de veldwerkzaamheden geen afwijkingen waargenomen.

Asbest

Op de locatie is geen maaiveldinspectie verricht, aangezien de locatie volledig is verhard middels asfalt. Het tijdens het veldwerk vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. Het te analyseren materiaal is per laag op de locatie gezeefd (met een maaswijdte van 20 mm). Indien na het zeven visueel asbestverdachte materialen achterblijven, worden deze verzameld (en onderzocht).

In de bodem en de ophoog-/verhardingslaag (puin) zijn visueel geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. In bijlage 4 zijn de algemene gegevens van de proefgaten opgenomen.

4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek

De volgende analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde milieulaboratorium Eurofins Analytico te Barneveld:

Tabel 9. Analyses

Code	Monsters (m -mv)	Analyse grond	Analyse grondwater
Olie-/vetafscheider			
M01	103 (0,10 - 0,60)	NEN-gr	-
GW01*	103 (0,05 - 0,80)	-	NEN-gw
Gehele locatie, 4.620 m^2			
M02	110 (0,05 - 0,50) 111 (0,00 - 0,50) 112 (0,05 - 0,50) 113 (0,05 - 0,50)	NEN-gr	-
M03	105 (0,10 - 0,50) 115 (0,00 - 0,40) 116 (0,00 - 0,40) 118 (0,00 - 0,40)	NEN-gr	-
M04	101 (0,70 - 1,20)	NEN-gr	-
M05	101 (1,50 - 2,00) 102 (0,70 - 1,20)	NEN-gr	-
GW02	100 (0,10 - 1,10)	-	Minerale olie en PAK
GW03	101 (0,10 - 1,10)	-	Minerale olie en PAK
GW04	102 (0,10 - 1,10)	-	Minerale olie en PAK
GW05	105 (0,10 - 1,10)	-	Minerale olie en PAK
GW06	106 (0,10 - 1,10)	-	Minerale olie en PAK
GW07	107 (0,10 - 1,10)	-	Minerale olie en PAK
GW08	Bpb8 (0,50 - 1,50)	-	Minerale olie en PAK
GW09	Bpb302 (0,20 - 1,20)	-	Minerale olie en PAK

* Gecombineerd met de gehele locatie.

Code	Monsters (m -mv)	Analyse puin	Analyse grondwater
Puin-/slakkenlaag onder asfalt t.a.v. asbest, circa 3.500 m^2			
AM01	200 (0,05 - 0,50) 201 (0,05 - 0,50) 202 (0,05 - 0,50) 203 (0,05 - 0,50)	Asbest	-
AM02	204 (0,10 - 0,50) 205 (0,10 - 0,50) 206 (0,10 - 0,50) 207 (0,10 - 0,50) 208 (0,00 - 0,25) 210 (0,10 - 0,50)	Asbest	-
AM03	211 (0,10 - 0,50) 212 (0,10 - 0,50) 213 (0,10 - 0,50) 214 (0,10 - 0,50) 215 (0,00 - 0,25) 216 (0,10 - 0,50)	Asbest	-

NEN-gr: lutum en organische stof (in minimaal 2 representatieve mengmonsters), 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 vrom), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie;

NEN-gw: 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOCL), styreen en minerale olie.

4.2 Toetsingscriteria

De analyseresultaten van de grond worden beoordeeld aan de hand van de achtergrondwaarden uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.
De analyseresultaten van het grondwater worden beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden voor grond:
- AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden;
- T: tussenwaarde, het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

Voor grondwater gelden de volgende toetsingswaarden:
- S: Streefwaarde, ijkpunt voor een milieukwaliteit van het grondwater op lange termijn op basis van het verwaarloosbaar risiconiveau voor het ecosysteem;
- T: Tussenwaarde, het gemiddelde van de Streefwaarde en Interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

Asbest

De interventiewaarde voor asbest in grond, bodem en puingranulaat is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen (serpentijnconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie). De waarde van 100 mg/kg d.s. gewogen geldt tevens als eis voor de hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen. De genoemde richtlijnen gelden voor zowel gebonden als niet gebonden asbest. In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m^3 verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Voor asbest geldt dat zodra grond aanwezig is met gehalten aan asbest boven de interventiewaarde (100 mg/kg d.s. (gewogen)), onafhankelijk van het volume, sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Voor de berekening van de concentratie asbest in de bodem wordt in eerste instantie het gewicht van alle verzamelde asbesthoudende materialen per proefgat/-sleuf bepaald. Op basis van dit gewicht per gat/sleuf met daarbij het percentage asbest in de representatieve (plaat)materialen, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen serpentijnasbest en amfiboolasbest, worden de concentraties serpentijn- en amfiboolasbest berekend voor het gehele proefgat-/sleuf. Vervolgens worden deze berekende concentraties asbest opgeteld bij de concentraties asbest in de representatieve mengmonsters, waarna de totale serpentijnasbestconcentratie wordt vermeerderd met 10 maal de totale amfiboolasbestconcentratie.

Besluit bodemkwaliteit (BBK)

Voor de toepassing van grond en bagger op landbodem geldt vanaf 1 juli 2008 het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst. De analyseresultaten zijn met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (T1, beoordeling kwaliteit grond en bagger bij toepassing op of in de bodem) indicatief getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit.

Binnen het generieke beleid van het besluit bodemkwaliteit worden bij grondverzet de volgende toetsingswaarden onderscheiden:
-AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden.
-MWw: Maximale Waarde wonen, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklasse wonen;
-MWi: Maximale Waarde industrie, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklasse industrie.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

De volgende tabellen geven een overzicht van de analyseresultaten van de grond- puin en grondwatermonsters. De analyseresultaten en toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 10. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters

Code	Monsters (m -mv)	>AW (+index)	>T	>I (+index)	Indicatief BBK
Olie-/vetafscheider					
M01	103 (0,10 - 0,60)	Minerale olie (0,27) Koper (0,42) Zink (0,45) Lood (0,01) PAK (0,16)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
Gehele locatie, 4.620 m^2					
M02	110 (0,05 - 0,50) 111 (0,00 - 0,50) 112 (0,05 - 0,50) 113 (0,05 - 0,50)	PCB (-) Kwik (-)	-	-	Altijd toepasbaar
M03	105 (0,10 - 0,50) 115 (0,00 - 0,40) 116 (0,00 - 0,40) 118 (0,00 - 0,40)	PCB (0,01) Minerale olie (0,02) Zink (0,16) PAK (0,16)	-	-	Klasse industrie
M04	101 (0,70 - 1,20)	PCB (0,01) Minerale olie (0,05) Kobalt (0,19) Molybdeen (0,02) Cadmium (0,41) PAK (0,2)	-	Nikkel (3,22) Koper (7,73) Zink (6,44) Lood (4,4)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
M05	101 (1,50 - 2,00) 102 (0,70 - 1,20)	Kobalt (-) Molybdeen (-) Kwik (0,01) Lood (0,1)	Koper (0,67)	-	Klasse industrie

Tabel 11. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondwatermonsters

Peil-buis	Filterdiepte (m -mv)	>S (+index)	>T	>I (+index)
GW01	103 (0,05 - 0,80)	Barium (0,05)	-	Minerale olie (2,64)
GW02	100 (0,10 - 1,10)	-	Naftaleen (1)	Minerale olie (1,33) Anthraceen (1,7) Fenanthreen (8,6) Fluorantheen (13,04) Chryseen (15,21) Benzo(a)anthraceen (6) Benzo(a)pyreen (38,37) Benzo(k)fluorantheen (17,94) Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen (19,75) Benzo(g,h,i)peryleen (18,71)
GW03	101 (0,10 - 1,10)	Minerale olie (0,04) Naftaleen (0,12) Anthraceen (0,2) Chryseen (0,27) Benzo(a)anthraceen (0,18) Benzo(a)pyreen (0,39) Benzo(g,h,i)peryleen (0,2)	-	Fenanthreen (1,64) Fluorantheen (1,6)
GW04	102 (0,10 - 1,10)	Naftaleen (-) Anthraceen (0,01) Fenanthreen (0,06) Fluorantheen (0,12) Benzo(a)anthraceen (0,02)	-	-
GW05	105 (0,10 - 1,10)	Naftaleen (-) Anthraceen (0,02) Fenanthreen (0,07) Fluorantheen (0,21) Chryseen (0,24) Benzo(a)anthraceen (0,13)	Benzo(k)fluorantheen (0,58)	Benzo(a)pyreen (2,62) Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen (1,08) Benzo(g,h,i)peryleen (1,12)
GW06	106 (0,10 - 1,10)	Minerale olie (0,16) Naftaleen (0,17) Anthraceen (0,24)	Benzo(a)anthraceen (0,8)	Fenanthreen (1,56) Fluorantheen (2) Chryseen (1,56) Benzo(a)pyreen (4,64) Benzo(k)fluorantheen (1,99) Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen (2,61) Benzo(g,h,i)peryleen (2,61)
GW07	107 (0,10 - 1,10)	Minerale olie (0,02) Naftaleen (-) Anthraceen (0,09) Benzo(a)anthraceen (0,44)	Fenanthreen (0,54) Chryseen (0,8)	Fluorantheen (1,4) Benzo(a)pyreen (3,02) Benzo(k)fluorantheen (1,2) Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen (1,48) Benzo(g,h,i)peryleen (1,58)
GW08	Bpb8 (0,50 - 1,50)	Naftaleen (-) Anthraceen (0,01) Fenanthreen (0,04) Fluorantheen (0,15) Benzo(a)anthraceen (0,02)	-	-
GW09	Bpb302 (0,20 - 1,20)	Minerale olie (0,13) Naftaleen (0,44) Anthraceen (0,06) Chryseen (0,19) Benzo(a)anthraceen (0,14)	Fenanthreen (0,62) Fluorantheen (0,89) Benzo(a)pyreen (0,8) Benzo(k)fluorantheen (0,8) Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen (0,8) Benzo(g,h,i)peryleen (0,8)	-

Tabel 12. Analyseresultaten fijne fractie puinmonsters

Code	Monster (m -mv)	Gehalte asbest < 20 mm (mg/kg d.s.)
AM01	200 (0,05 - 0,50) 201 (0,05 - 0,50) 202 (0,05 - 0,50) 203 (0,05 - 0,50)	-
AM02	204 (0,10 - 0,50) 205 (0,10 - 0,50) 206 (0,10 - 0,50) 207 (0,10 - 0,50) 208 (0,00 - 0,25) 210 (0,10 - 0,50)	-
AM03	211 (0,10 - 0,50) 212 (0,10 - 0,50) 213 (0,10 - 0,50) 214 (0,10 - 0,50) 215 (0,00 - 0,25) 216 (0,10 - 0,50)	-

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid:

Olie-/vetafscheider:

- In de zandige bovengrond ter plaatse van boring 103 (M01), waar een matige oliewaterreactie en oliegeur is aangetroffen, zijn licht verhoogde gehalten aan koper, zink, lood, PAK en minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet overschreden.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 103 (GW01) is een sterk verhoogde concentratie aan minerale olie aangetroffen; evenals een licht verhoogde concentratie aan barium. De nader onderzoekswaarden voor minerale olie wordt overschreden.

Gehele locatie, 4.620 m^2:

- In de zintuiglijk 'schone' zandige bovengrond ter plaatse van de boringen 110 t/m 113 (M02) zijn licht verhoogde gehalten aan PCB en kwik aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet overschreden.
- In de zwak puinhoudende kleiige bovengrond ter plaatse van de boringen 105, 115, 116 en 118 (M03) zijn licht verhoogde gehalten aan zink, PCB, PAK en minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet overschreden.
- In sterk puinhoudende zandige ondergrond ter plaatse van boring 101 (M04), waar een matige carbolineumgeur is aangetroffen, zijn sterk verhoogde gehalten aan nikkel, koper, zink en lood aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan kobalt, molybdeen, cadmium, PAK, PCB en minerale olie. De nader onderzoekswaarden voor nikkel, koper, zink en lood worden overschreden.

- In de zintuiglijk 'schone' venige ondergrond ter plaatse van de boringen 101 en 102 (M05) is een matig verhoogd gehalte aan koper aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan kobalt, molybdeen, kwik en lood. De nader onderzoekswaarde voor koper wordt overschreden.

- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 103 (GW01) is een sterk verhoogde concentratie aan minerale olie aangetroffen; evenals een licht verhoogde concentratie aan barium. De nader onderzoekswaarde voor minerale olie wordt overschreden. PAK is hierbij niet geanalyseerd.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 100 (GW02) zijn sterk verhoogde concentraties aan minerale olie, anthraceen, fenanthreen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)anthraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno-(1,2,3-c,d)pyreen en benzo(g,h,i)peryleen aangetroffen; evenals een matig verhoogde concentratie aan naftaleen. De nader onderzoekwaarden voor alle individuele PAK worden overschreden.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 101 (GW03) zijn sterk verhoogde concentraties aan fenanthreen en fluorantheen aangetroffen; evenals licht verhoogde concentraties aan minerale olie, naftaleen, anthraceen, chryseen, benzo(a)anthraceen, benzo(a)pyreen en benzo(g,h,i)peryleen. De nader onderzoekswaarden voor fenanthreen en fluorantheen worden overschreden.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 102 (GW04) zijn licht verhoogde concentraties aan naftaleen, anthraceen, fenanthreen, fluorantheen, benzo(a)anthraceen aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet overschreden.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 105 (GW05) zijn sterk verhoogde concentraties aan benzo(a)pyreen, indeno-(1,2,3-c,d)pyreen en benzo(g,h,i)peryleen aangetroffen; evenals een matig verhoogde concentratie aan benzo(k)fluorantheen en licht verhoogde concentraties aan naftaleen, anthraceen, fenanthreen, fluorantheen, chryseen en benzo(a)anthraceen. De nader onderzoekswaarden voor benzo(a)pyreen, indeno-(1,2,3-c,d)pyreen, benzo(g,h,i)peryleen en benzo(k)fluorantheen worden overschreden.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 106 (GW06) zijn sterk verhoogde concentraties aan fenanthreen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno-(1,2,3-c,d)pyreen en benzo(g,h,i)peryleen aangetroffen; evenals een matig verhoogde concentratie aan benzo(a)anthraceen en licht verhoogde concentraties aan minerale olie, naftaleen en anthraceen. De nader onderzoekwaarden voor alle individuele PAK (behoudens naftaleen en anthraceen) worden overschreden.

- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 107 (GW07) zijn sterk verhoogde concentraties aan fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno-(1,2,3-c,d)pyreen en benzo(g,h,i)peryleen; evenals matig verhoogde concentraties aan fenanthreen en chryseen en licht verhoogde concentraties aan minerale olie, naftaleen, anthraceen en benzo(a)anthraceen . De nader onderzoekwaarden voor alle individuele PAK (behoudens naftaleen, anthraceen en benzo(a)anthraceen) worden overschreden.
- In het grondwater ter plaatse van bestaande peilbuis 8 (GW08) zijn licht verhoogde concentraties aan naftaleen, anthraceen, fenanthreen, fluorantheen en benzo(a)anthraceen aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet overschreden.
- In het grondwater ter plaatse van bestaande peilbuis 302 (GW09) zijn matig verhoogde concentraties aan fenanthreen, fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno-(1,2,3-c,d)pyreen en benzo(g,h,i)peryleen aangetroffen; evenals licht verhoogde concentraties aan minerale olie, naftaleen, anthraceen, chryseen en benzo(a)anthraceen. De nader onderzoekwaarden voor alle individuele PAK (behoudens naftaleen, anthraceen, chryseen, benzo(a)anthraceen) worden overschreden.

<u>Puin-/slakkenlaag onder asfalt t.a.v. asbest, circa 3.500 m^2</u>

- In puinmonster AM01 is visueel en analytisch geen asbest aangetroffen.
- In puinmonster AM02 is visueel en analytisch geen asbest aangetroffen.
- In puinmonster AM03 is visueel en analytisch geen asbest aangetroffen.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van O.K. Timmerwerken heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen ontwikkeling van de locatie.

De locatie heeft een oppervlakte van 4.620 m^2 en betreft een restaurant met terras en parkeerplaats. De parkeerplaats is in het verleden meerdere malen opgehoogd met een puin-/slakkenlaag. Tevens is op de locatie een ondergrondse HBO tank aanwezig geweest welke in 2002 volledig is gesaneerd (verwijderd) conform richtlijnen Kiwa. Gelijktijdig met de tanksanering is een bodemsanering uitgevoerd en is de omliggende bodemverontreiniging met minerale olie gesaneerd. Verder is op de locatie (nabij het restaurant) een olie-/vetafscheider aanwezig. Op de locatie is sprake van een geval van ernstige verontreiniging in het grondwater met (individuele) PAK. De verontreinigingen in het grondwater zijn veroorzaakt door de aanwezige verontreinigde verhardingslagen onder het asfalt op het terrein. In 2004 is de aanwezige asfalt laag vastgesteld als saneringsmaatregel en is ingestemd met het voorgestelde beheerplan als nazorgmaatregel (beschikking van 3 augustus 2004 met kenmerk 946070/B31). Uit de laatste monitoring van 2019 blijkt dat niet alle eerder bemonsterde peilbuizen aanwezig en/of geschikt zijn voor bemonstering. De peilbuizen 8, 21, 300 en 302 waren in 2019 nog aanwezig/geschikt en zijn alle vier sterk verontreinigd met PAK.

Het huidige pand op de locatie wordt gesloopt en ter plaatse wordt een nieuw paviljoen gerealiseerd. Tevens wordt aan de zuidoostzijde van de locatie een tweede paviljoen gerealiseerd. De huidige parkeerplaats blijft behouden. Uit de resultaten van het vooronderzoek (inclusief locatie-inspectie) blijkt dat de locatie als heterogeen verdacht beschouwd dient te worden ten aanzien van minerale olie, zware metalen en PAK in grond en minerale en PAK in grondwater. In verband met de aanwezige ophoog-/verhardingslaag onder het asfalt is tevens een verkennend asbestonderzoek verricht. De olie-/vetafscheider is beschouwd als zijnde verdacht ten aanzien van minerale olie in grond en grondwater. De verdwenen/niet bruikbare peilbuizen uit de voorgaande monitoringen worden opnieuw geplaatst en bemonsterd.

Uit de veld- en analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is onder het asfalt een ophoog-/verhardingslaag met puin, puingranulaat, baksteen, gebroken beton, gebroken asfalt en slakken aangetroffen. Enkele boringen zijn gestaakt in de ondoordringbare ophoog-/verhardingslaag. In verband met de ondoordringbare ophoog-/verhardingslaag is het niet gelukt om een diepe peilbuis in de 'kern' van de verontreiniging te plaatsen. Ter plaatse van de boringen 100, 101 en 108 is een carbolineumgeur aangetroffen. Ter plaatse van de boringen 103, 104 en 119 is olie aangetroffen. Voor het overige zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen.

Olie-/vetafscheider:

De tevoren gestelde hypothese 'verdachte' locatie dient te worden geaccepteerd. Het grondwater ter plaatse van peilbuis 103 is sterk verontreinigd met minerale olie. De grond is ten hoogste licht verontreinigd met minerale olie. De sterke grondwaterverontreiniging met minerale olie hangt vermoedelijk samen met de ernstige grondwaterverontreiniging (met PAK en minerale olie), veroorzaakt door de verontreinigde ophoog-/verhardingslaag.

Gehele locatie, 4.620 m^2:

De tevoren gestelde hypothese heterogeen 'verdachte' locatie dient te worden geaccepteerd. De aangetroffen verontreinigingen zijn zeer waarschijnlijk veroorzaakt door de aanwezige verontreinigde verhardingslagen onder het asfalt op het terrein. De grond, direct onder de ophoog-/verhardingslaag, ter plaatse van boring 100 is sterk verontreinigd met zware metalen. De diepere ondergrond ter plaatse van de boringen 101 en 102 is matig verontreinigd met zware metalen. Voor het overige zijn in de grond ten hoogste lichte verhogingen aangetroffen. Het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 100, 101, 105, 106 en 107 is sterk verontreinigd met PAK. Het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 100 en 103 zijn stevens sterk verontreinigd met minerale olie. De overige peilbuizen zijn ten hoogste matig verontreinigd met PAK.

Puin-/slakkenlaag onder asfalt t.a.v. asbest, circa 3.500 m^2

In het puingranulaat is visueel en analytisch geen asbest aangetroffen. Nader onderzoek en/of nadere maatregelen worden ten aanzien van deze deellocatie derhalve niet noodzakelijk geacht.

Eindconclusie

Aan de noordwestzijde van de locatie zijn de PAK concentraties in het grondwater afgenomen ten opzichte van de laatste monitoring in 2019 en in de 'kern' van de verontreiniging zijn de minerale olie concentraties toegenomen. Voor het overige komen de resultaten van het grondwater overeen met de resultaten van de monitoring in 2019. De resultaten van dit (grondwater)onderzoek dienen voorgelegd te worden aan de DCMR. Aanvullend dient in de 'kern' van de verontreiniging (machinaal) een 'diepe' peilbuis geplaatst te worden, dit ten behoeve van de grondwatermonitoring.

In verband met de voorgenomen ontwikkeling op de locatie dient voorafgaand aan de (graaf)werkzaamheden ten behoeve van de nieuwbouw een saneringsplan opgesteld en ingediend te worden bij het bevoegd gezag. De werkzaamheden dienen uitgevoerd en begeleid te worden door respectievelijk een BRL 7000 en BRL 6000-erkend bedrijf.

6. VERANTWOORDING

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Opgemerkt wordt echter, dat het onderhavige onderzoek gebaseerd is op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen en het onderzoeken van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de grond en/of het grondwater aanwezig zijn, welke tijdens uitvoering van het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Moerdijk Bodemsanering B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

7. LITERATUURLIJST

1. NEN 5725, Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

2. NEN 5740+A1, Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

3. NEN5707+C2, Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

4. NEN 5897+C2– Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

5. Circulaire bodemsanering 2013.

6. Regeling bodemkwaliteit, bijlage B.

B I J L A G E N

BIJLAGE 1A

SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN

gras

onderzoekslocatie

gras

gras

asfalt

gras

gras

onverhard

pand nr. 20

terras (tegels)

onverhard

niet toegankelijk

onverhard

olie-/vetafscheider

C.G. Roosweg

203 202 201 216 200 115 215 214 213 212 211 114 116 204 205 117 206 118 207 208 119 102/vml.4 105/209 120/210 104 103 113 112 111 110 109 107/vml303 106/vml.28 108/vml.300 100 bpb302 101/vml.301 bpb8

f1 f2 f3 f4 f5 f6 f7 f8 f9 f10 f11 f12 f13 f14 f15 f16

fotopunt

boring

peilbuis

proefgat

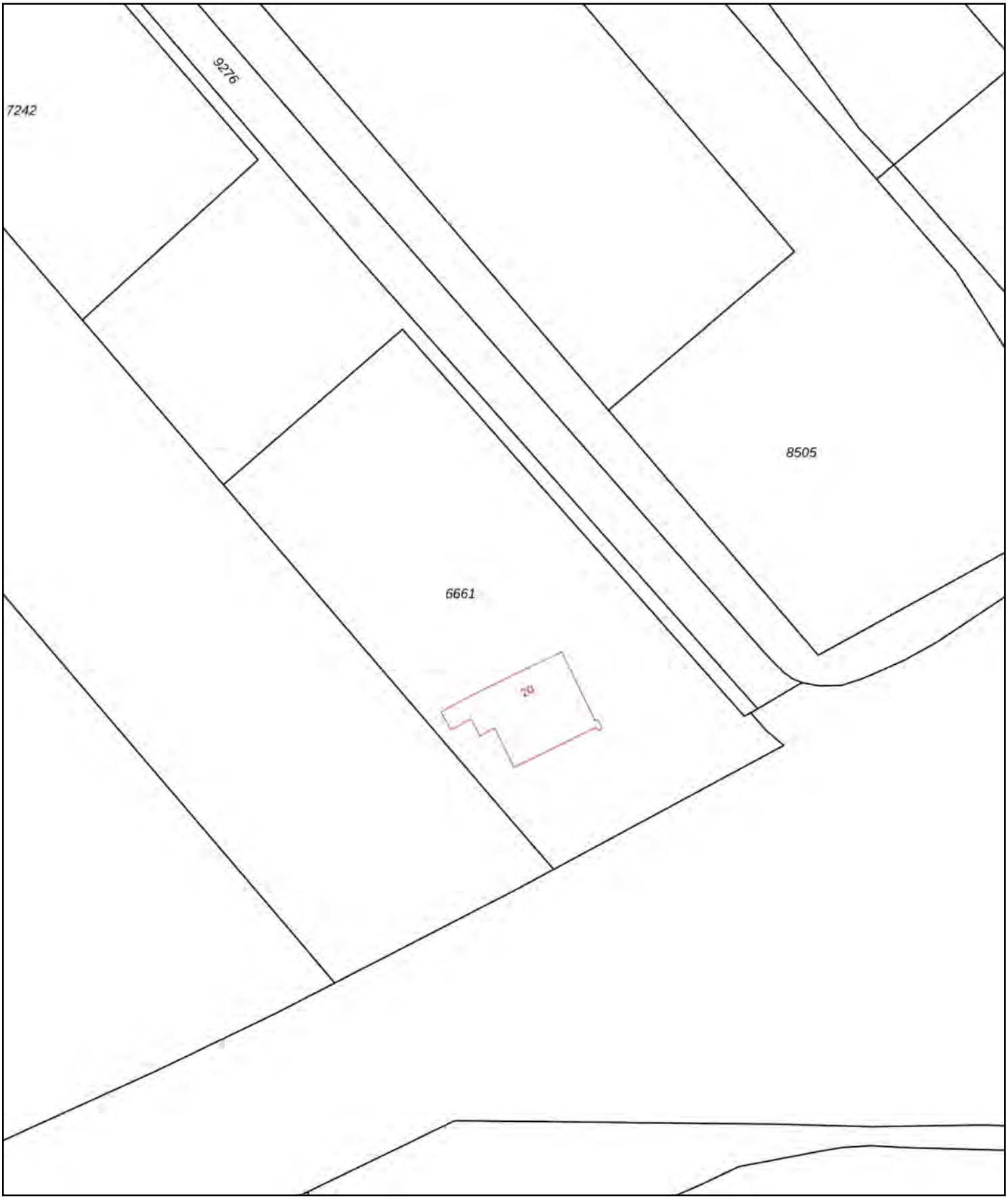
0 3 15

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Schaal: 1 : 300 [redacted]	Datum: 30-11-2020
Projekt: C.G. Roosweg 20 Krimpen aan den IJssel	
Projekt nr: 2025.18.201	
pdr. g. : O.K. Timmerwerken	
Formaat A3	bijlage: 1a

BIJLAGE 1B

KADASTRALE KAART



0 10 20 30 40 50m

Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Krimpen aan den IJssel
Sectie	A
Perceel	6661

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 25 november 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 1C

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

Bijlage 1c; Foto’s onderzoekslocatie

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

Foto 7

Foto 8

Foto 9

Foto 10

Foto 11

Foto 12

Foto 13

Foto 14

Foto 15

Foto 16

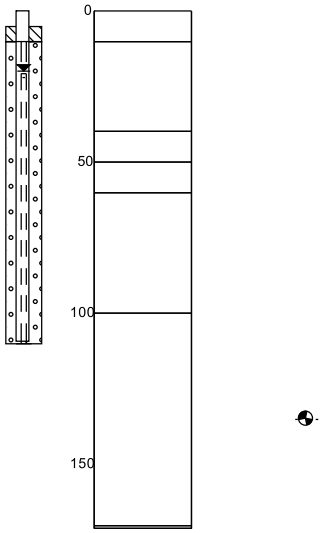
BIJLAGE 2

BOORPROFIELEN

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

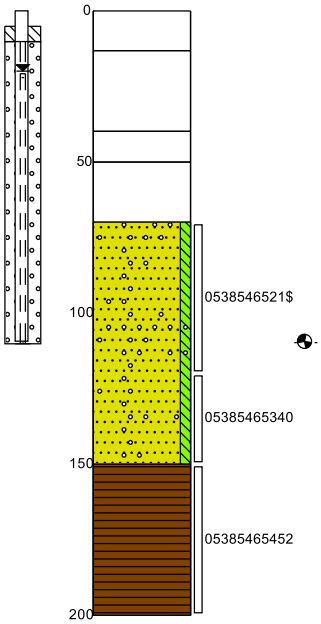


0 -10 Asfalt
Puingranulaat
-40
-50 Gebroken asfalt
-60 Slakken
Baksteen
-100
Matige carbolineumgeur, Puin/hout
-171 Gestaakt

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

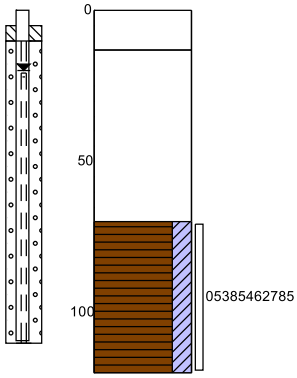


0 -13 Asfalt
Puingranulaat
-40
-50 Gebroken asfalt
Puin/beton
-70
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, sterk puinhoudend, matige carbolineumgeur, donker grijsbeige, Ramguts
-150
Veen, donker zwartbruin, Guts
-200

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

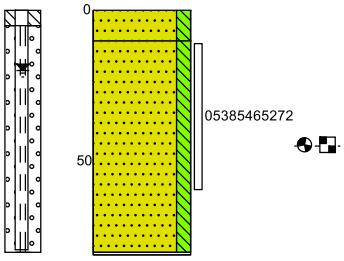


0 -13 Asfalt
Puingranulaat
-70
Veen, sterk kleiïg, donker zwartbruin, Schep
-120

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020



0 -10 Zand, uiterst fijn, matig siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor
Zand, uiterst fijn, matig siltig, matige olie-water reactie, matige oliegeur, donker grijsblauw, Edelmanboor
-81 Gestaakt

Projectnaam: C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel

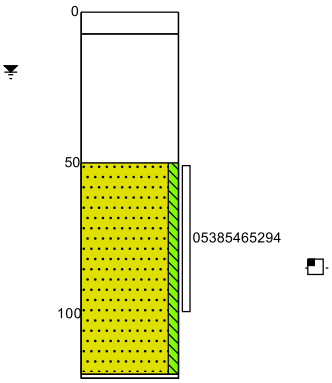
Projectcode: 2025.18.201

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

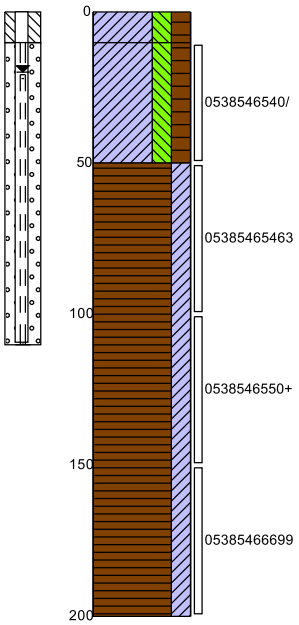


0
-7 Asfalt
Puingranulaat
-50
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwakke olie-waterreactie, donker grijsbeige, Zuigerboor
-121
Gestaakt

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

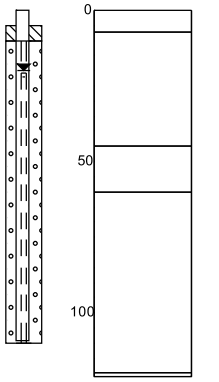


0
-10 Klei, sterk siltig, sterk humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
Klei, sterk siltig, sterk humeus, zwak puinhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
-50
Veen, sterk kleiïg, donker zwartbruin, Edelmanboor
-200

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

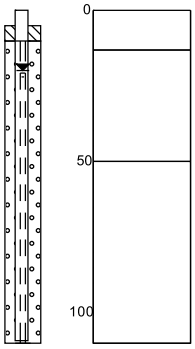


0
-7 Asfalt
Puingranulaat
-45
Asfalt
-60
Puin
-121
Gestaakt

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

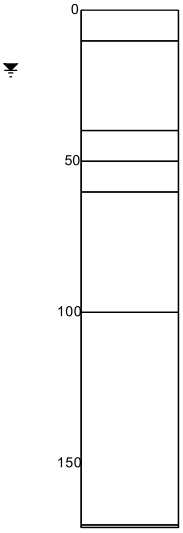


0
-13 Asfalt
Puingranulaat
-50
Puin/baksteen/zand
-110

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

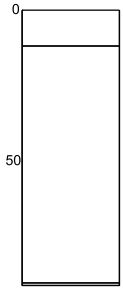


0
-10 Asfalt
Puingranulaat
-40
-50 Gebroken asfalt
-60 Slakken
Baksteen
-100
Matige carbolineumgeur,
Puin/hout
-171
Gestaakt

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

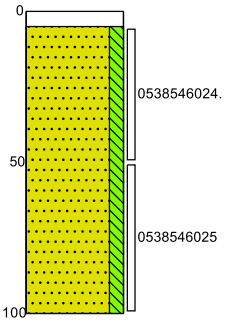


0
-12 Asfalt
Puin/baksteen/zand
-91
Gestaakt

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 17-11-2020

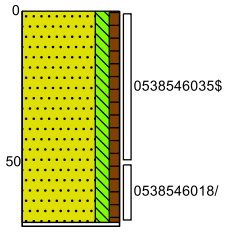


0
-5 Tegel
Zand, uiterst fijn, matig siltig,
neutraal cremebeige,
Edelmanboor
-100

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 17-11-2020

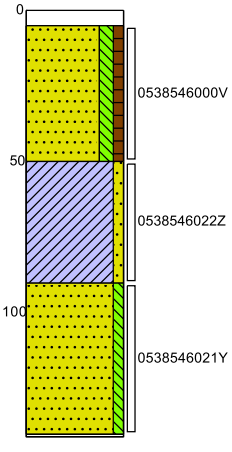


0
Zand, uiterst fijn, matig siltig,
zwak humeus, brokken klei,
donker bruinbeige, Edelmanboor
-71
Gestaakt

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 17-11-2020

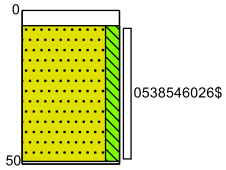


0
-5 Tegel
Zand, uiterst fijn, matig siltig,
zwak humeus, donker
bruinbeige, Edelmanboor
-50
Klei, zwak zandig, neutraal
bruinbeige, Edelmanboor
-90
Zand, uiterst fijn, zwak siltig,
donker grijsbeige, Edelmanboor,
Straalgrit
-141
Gestaakt puin

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 17-11-2020

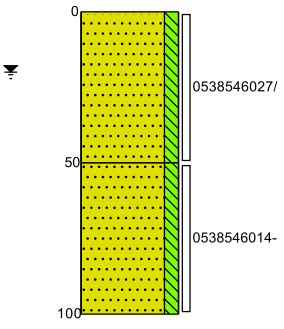


0
-5 Tegel
Zand, uiterst fijn, matig siltig,
brokken klei, donker grijsbeige,
Edelmanboor
-51
Gestaakt, beton

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 17-11-2020



0 Zand, uiterst fijn, matig siltig, brokken klei, donker bruinbeige, Edelmanboor

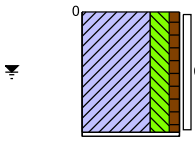
-50 Zand, uiterst fijn, matig siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

-100

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 17-11-2020



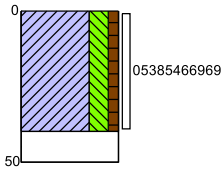
0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

-41 Gestaakt puin

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 17-11-2020



0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

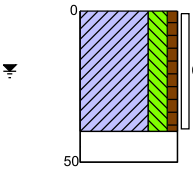
-40 Puingranulaat, gestaakt

-50

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 17-11-2020



0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

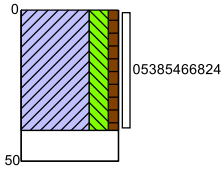
-40 Puingranulaat, gestaakt

-50

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 17-11-2020



0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

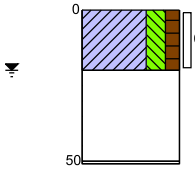
-40 Puingranulaat, gestaakt

-50

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 17-11-2020



0 Klei, sterk siltig, matig humeus, matig puinhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

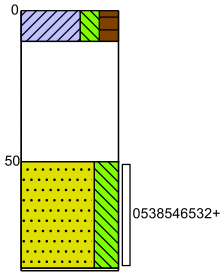
-20 Sterke olie-water reactie, matige oliegeur, Puin

-51 Gestaakt

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 17-11-2020



0 Klei, sterk siltig, sterk humeus, donker zwartbruin

-10 Puingranulaat

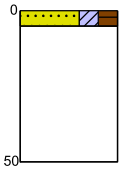
-50 Zand, uiterst fijn, uiterst siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

-86 Gestaakt

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020



0 -5 Zand, uiterst fijn, kleïg, sterk humeus, donker zwartbruin, Schep

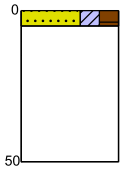
Puingranulaat

-50

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020



0 -5 Zand, uiterst fijn, kleïg, sterk humeus, donker zwartbruin, Schep

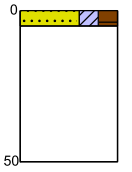
Puingranulaat

-50

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020



0 -5 Zand, uiterst fijn, kleïg, sterk humeus, donker zwartbruin, Schep

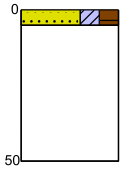
Puingranulaat

-50

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

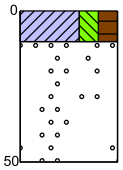


0
-5 Zand, uiterst fijn, kleiïg, sterk humeus, donkerzwartbruin, Schep
Puingranulaat
-50

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

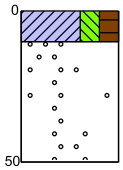


0
-10 Klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerzwartbruin, Schep
Zwak grindhoudend, Schep, Puin
-50

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

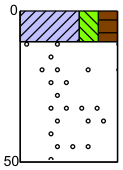


0
-10 Klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerzwartbruin, Schep
Zwak grindhoudend, Schep, Puin
-50

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

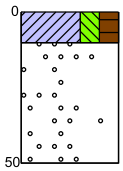


0
-10 Klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerzwartbruin, Schep
Zwak grindhoudend, Schep, Puin
-50

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

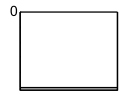


0
-10 Klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerzwartbruin, Schep
Zwak grindhoudend, Schep, Puin
-50

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

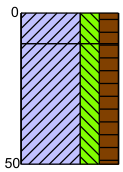


0
Puingranulaat
-26 Gestaakt

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

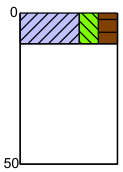


0
-10 Klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerzwartbruin, Schep
Klei, sterk siltig, sterk humeus, zwak puinhoudend, donker zwartbruin, Schep
-50

Boring

Boormeester [redacted]

Datum: 16-11-2020

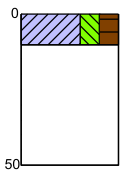


0
-10 Klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerzwartbruin
Puingranulaat
-50

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

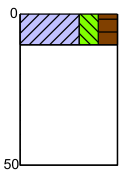


0
-10 Klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerzwartbruin
Puingranulaat
-50

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

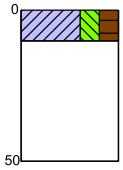


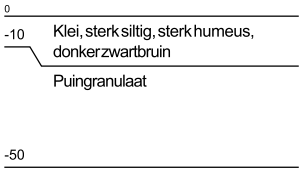
0
-10 Klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerzwartbruin
Puingranulaat
-50

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

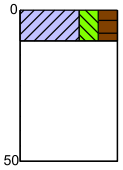


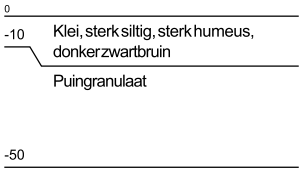


Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

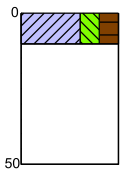


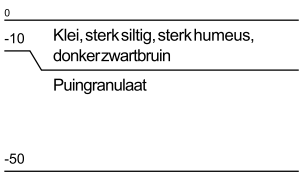


Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

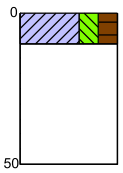


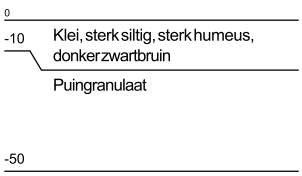


Boring

Boormeester: [redacted]

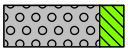
Datum: 16-11-2020

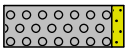


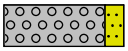


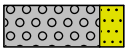
Legenda (conform NEN 5104)

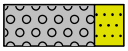
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

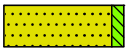

Grind, matig zandig

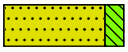

Grind, sterk zandig

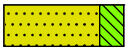

Grind, uiterst zandig

zand

Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen

Veen, mineraalarm

Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

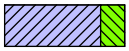
Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

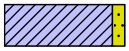
klei

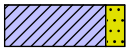
Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

leem

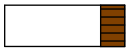
Leem, zwak zandig

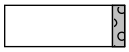
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

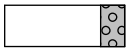
zwak humeus

matig humeus


sterk humeus


zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

geen geur

zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

olie

geen olie-water reactie

zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

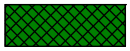
overig

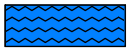
bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

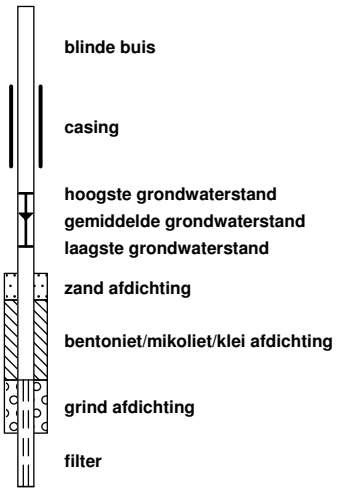
grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

peilbuis



Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie

Algemeen

Projectnummer: **2025.18.201**
Locatie: **C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel**

BRL

BRL 2000	Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek	**X**
BRL 6000	Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg	

Protocol

2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	**X**
2002	Het nemen van grondwatermonsters	**X**
2018	Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem	
6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg	

Verklaring	**Ja**	**Nee**	**Naam**	**Handtekening**
Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen uit de hierboven aangekruiste BRL en de daarbij behorende protocollen.	X		[redacted]	

BIJLAGE 3

ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	16-11-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020183360
Startdatum	17-11-2020
Rapportagedatum	25-11-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,7	84,7					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	75	283,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,4119	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	10,67	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	50	102,7	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0501	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,8	22,38	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	54,89	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	399,3	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	15	75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	100	500					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	120	600					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	225					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,3	41,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	300	1500	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,88	0,88					
Anthraceen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1	1					
Chryseen	mg/kg ds	0,97	0,97					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,72	0,72					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,6	7,605	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11706398	103 (10-60)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	16-11-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020183360
Startdatum	17-11-2020
Rapportagedatum	25-11-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,6	87,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	43	129,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,5992	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	10,11	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	18,81	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1654	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,4	23,01	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	38,84	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	66	138,3	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,005					
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0057					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0063	0,0242	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,098	0,098					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Chryseen	mg/kg ds	0,078	0,078					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,065	0,065					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,54	0,545	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11706399	110 (5-50) 111 (0-50) 112 (5-50) 113 (5-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	16-11-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020183360
Startdatum	17-11-2020
Rapportagedatum	25-11-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		9,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	64,6	64,6					
Organische stof	% (m/m) ds	9,1	9,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7	7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	80	190,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,466	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	14,77	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	36,5	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1388	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	32,94	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	47,58	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	231,5	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,308					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	18	19,78					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	55	60,44					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	98	107,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	59	64,84					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	27	29,67					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	260	285,7	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 101	mg/kg ds	0,0034	0,0037					
PCB 118	mg/kg ds	0,0021	0,0023					
PCB 138	mg/kg ds	0,0069	0,0075					
PCB 153	mg/kg ds	0,0074	0,0081					
PCB 180	mg/kg ds	0,0062	0,0068					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,027	0,0301	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,89	0,89					
Chryseen	mg/kg ds	0,93	0,93					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,82	0,82					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,76	0,76					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,8	7,825	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11706400	105 (10-50) 115 (0-40) 116 (0-40) 118 (0-40)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	16-11-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020183360
Startdatum	17-11-2020
Rapportagedatum	25-11-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,7	80,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	530	1910		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	3,4	5,696	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	49,49	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	600	1200	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5,3	5,3	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	88	244,4	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1400	2164	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1700	3876	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,2	34,17					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	20	83,33					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	39	162,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	91,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	50					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	416,7	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0045					
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0058					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,006	0,025	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,6	2,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,92	0,92					
Chryseen	mg/kg ds	0,87	0,87					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,7	0,7					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,56					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,1	9,14	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11706401	101 (70-120)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	16-11-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020183360
Startdatum	17-11-2020
Rapportagedatum	25-11-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		24,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		28,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	24,1	24,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	74						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28,2	28,2					
Droge stof	% (m/m)	36,8	36,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	270	244,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,3415	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	17	15,46	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	180	139,7	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,46	0,4124	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,2	2,2	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	32,98	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	99,71	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	139,4	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,8714					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,452					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	1,452					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	9,129					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	7,054					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	1,743					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	49	20,33	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,002	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0145					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21	0,0871					
Anthraceen	mg/kg ds	0,069	0,0286					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,1369					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,0622					
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,0912					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,0414					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,0705					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,0622					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,058					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	0,6531	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11706402	101 (150-200) 102 (70-120)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	23-11-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020187493
Startdatum	23-11-2020
Rapportagedatum	27-11-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	140	140					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	210	210					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	220	220					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	160	160					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	60	60					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	17	17					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	780	780	***	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	70	70	**	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	43	43	***	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	8,5	8,5	***	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	13	13	***	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	3	3	***	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	3	3	***	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	0,89	0,89	***	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	1,9	1,9	***	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	0,93	0,93	***	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	0,98	0,98	***	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	150	139,3	***				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11719284	100 (10-110)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	23-11-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020187493
Startdatum	23-11-2020
Rapportagedatum	27-11-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	10	10					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	31	31					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	22	22					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	72	72	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	8,6	8,6	*	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	8,2	8,2	***	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	1	1	*	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	1,6	1,6	***	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	0,089	0,089	*	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	0,056	0,056	*	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	0,02	0,02	*	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	0,01	0,01	*	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	20	4,901	***				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11719285	101 (10-110)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	23-11-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020187493
Startdatum	23-11-2020
Rapportagedatum	27-11-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	0,15	0,15	*	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	0,31	0,31	*	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	0,039	0,039	*	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	0,12	0,12	*	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	0,011	0,011	*	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	0,68	0,8089					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11719286	102 (10-110)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	23-11-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020187493
Startdatum	23-11-2020
Rapportagedatum	27-11-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	140	140					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	620	620					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	600	600					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	140	140					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	1500	1500	***	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	76	76	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	1,5	1,5	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	1,5						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		2,13	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11719287	103 (5-80)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	23-11-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020187493
Startdatum	23-11-2020
Rapportagedatum	27-11-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	11	11					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	0,13	0,13	*	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	0,35	0,35	*	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	0,094	0,094	*	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	0,21	0,21	*	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	0,066	0,066	*	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	0,05	0,05	*	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	0,029	0,029	**	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	0,13	0,13	***	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	0,056	0,056	***	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	0,054	0,054	***	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	1,2	6,063	***				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11719288	105 (10-110)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	23-11-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020187493
Startdatum	23-11-2020
Rapportagedatum	27-11-2020

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	34	34					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	66	66					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	34	34					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	140	140	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	12	12	*	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	7,8	7,8	***	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	1,2	1,2	*	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	2	2	***	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	0,4	0,4	**	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	0,31	0,31	***	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	0,099	0,099	***	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	0,23	0,23	***	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	0,13	0,13	***	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	0,13	0,13	***	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	24	18,1	***				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	11719289	106 (10-110)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	23-11-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020187493
Startdatum	23-11-2020
Rapportagedatum	27-11-2020

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	23	23					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	19	19					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	14	14					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	63	63	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	0,06	0,06	*	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	2,7	2,7	**	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	0,47	0,47	*	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	1,4	1,4	***	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	0,22	0,22	*	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	0,16	0,16	**	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	0,06	0,06	***	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	0,15	0,15	***	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	0,079	0,079	***	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	0,074	0,074	***	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	5,3	10,53	***				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	11719290	107 (10-110)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	23-11-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020187493
Startdatum	23-11-2020
Rapportagedatum	27-11-2020

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	0,021	0,021	*	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	0,2	0,2	*	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	0,032	0,032	*	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	0,15	0,15	*	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	0,012	0,012	*	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	0,45	0,8157					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	11719291	Bpb8 (50-150)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	23-11-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020187493
Startdatum	23-11-2020
Rapportagedatum	27-11-2020

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	49	49					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	38	38					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	22	22					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	120	120	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	31	31	*	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	3,1	3,1	**	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	0,32	0,32	*	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	0,89	0,89	**	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	0,068	0,068	*	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	<0,050	0,035	*	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0,050	0,035	**	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	<0,050	0,035	**	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0,050	0,035	**	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0,050	0,035	**	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	36	5,128	***				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	11719292	Bpb302 (20-120)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Moerdijk Bodemsanering
[redacted]
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 25-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020183360/1
Uw project/verslagnummer	2025.18.201
Uw projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Nov-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.201	Certificaatnummer/Versie	2020183360/1
Uw projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijsse	Startdatum analyse	17-Nov-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Nov-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Nov-2020/13:55
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)					Uitgevoerd	
S	Droge stof	% (m/m)	84.7	87.6	64.6	80.7	
S	Droge stof	% (m/m)					36.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.8	2.6	9.1	2.4	24.1
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	97	90	97	74
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	4.3	7.0	2.6	28.2
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	75	43	80	530	270
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.37	0.38	3.4	0.48
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	3.6	6.5	15	17
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	50	10	25	600	180
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.12	0.11	<0.050	0.46
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	5.3	2.2
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.8	9.4	16	88	36
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	35	26	37	1400	120
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	170	66	140	1700	170
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	15	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	100	<5.0	18	8.2	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	120	<5.0	55	20	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	<11	98	39	22
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.3	<5.0	59	22	17
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	27	12	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	300	<35	260	100	49
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	103 (10-60)	Grond (AS3000)	11706398
2	110 (5-50) 111 (0-50) 112 (5-50) 113 (5-50)	Grond (AS3000)	11706399
3	105 (10-50) 115 (0-40) 116 (0-40) 118 (0-40)	Grond (AS3000)	11706400
4	101 (70-120)	Grond (AS3000)	11706401
5	101 (150-200) 102 (70-120)	Grond (AS3000)	11706402

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.201	Certificaatnummer/Versie	2020183360/1
Uw projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijsse	Startdatum analyse	17-Nov-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Nov-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Nov-2020/13:55
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0034	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0021	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0013 [1)]	0.0069 [1)]	0.0011 [1)]	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	0.0074	0.0014	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0062	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [2)]	0.0063	0.027	0.0060	0.0049 [2)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.15	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.88	<0.050	1.1	2.1	0.21
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.45	<0.050	0.40	0.43	0.069
S	Fluorantheen	mg/kg ds	2.3	0.098	1.8	2.6	0.33
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.0	0.057	0.89	0.92	0.15
S	Chryseen	mg/kg ds	0.97	0.078	0.93	0.87	0.22
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.37	<0.050	0.40	0.36	0.10
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.72	0.052	0.82	0.70	0.17
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.41	0.055	0.69	0.45	0.15
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.47	0.065	0.76	0.56	0.14
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.6	0.54	7.8	9.1	1.6

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	103 (10-60)	Grond (AS3000)	11706398
2	110 (5-50) 111 (0-50) 112 (5-50) 113 (5-50)	Grond (AS3000)	11706399
3	105 (10-50) 115 (0-40) 116 (0-40) 118 (0-40)	Grond (AS3000)	11706400
4	101 (70-120)	Grond (AS3000)	11706401
5	101 (150-200) 102 (70-120)	Grond (AS3000)	11706402
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020183360/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
11706398	103 (10-60)				
0538546527	103	10	60	16-Nov-2020	1
11706399	110 (5-50) 111 (0-50) 112 (5-50) 113 (5-50)				
0538546024	110	5	50	17-Nov-2020	1
0538546035	111	0	50	17-Nov-2020	1
0538546000	112	5	50	17-Nov-2020	1
0538546026	113	5	50	17-Nov-2020	1
11706400	105 (10-50) 115 (0-40) 116 (0-40) 118 (0-40)				
0538546540	105	10	50	16-Nov-2020	1
0538545939	115	0	40	17-Nov-2020	1
0538546696	116	0	40	17-Nov-2020	1
0538546682	118	0	40	17-Nov-2020	1
11706401	101 (70-120)				
0538546521	101	70	120	16-Nov-2020	1
11706402	101 (150-200) 102 (70-120)				
0538546545	101	150	200	16-Nov-2020	3
0538546278	102	70	120	16-Nov-2020	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020183360/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020183360/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

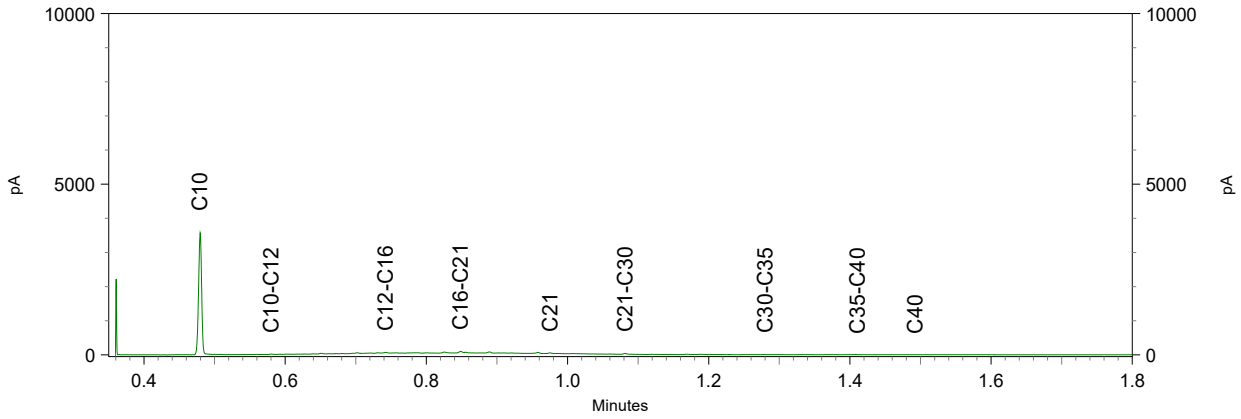
[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

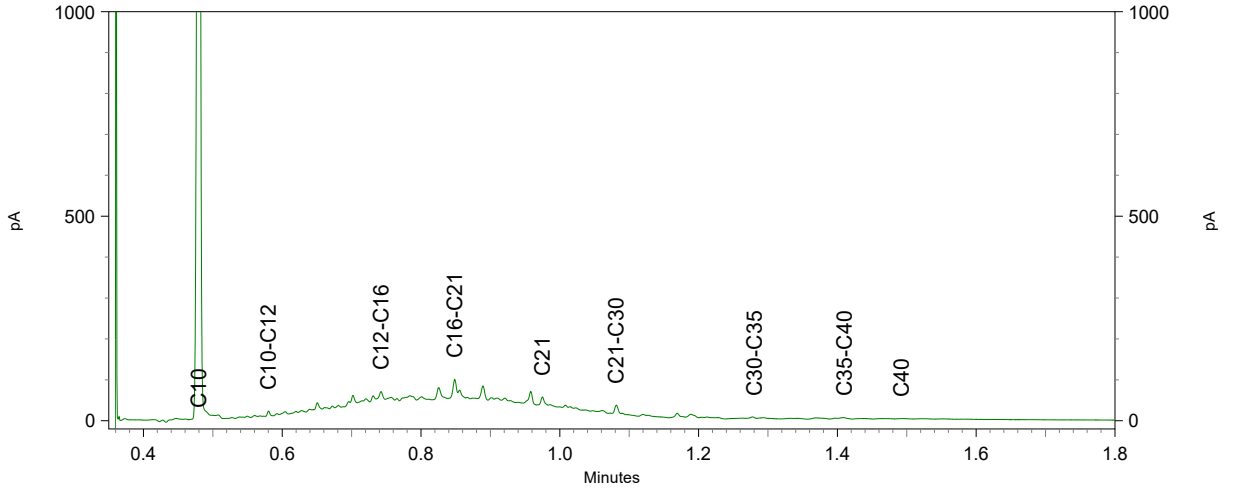
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

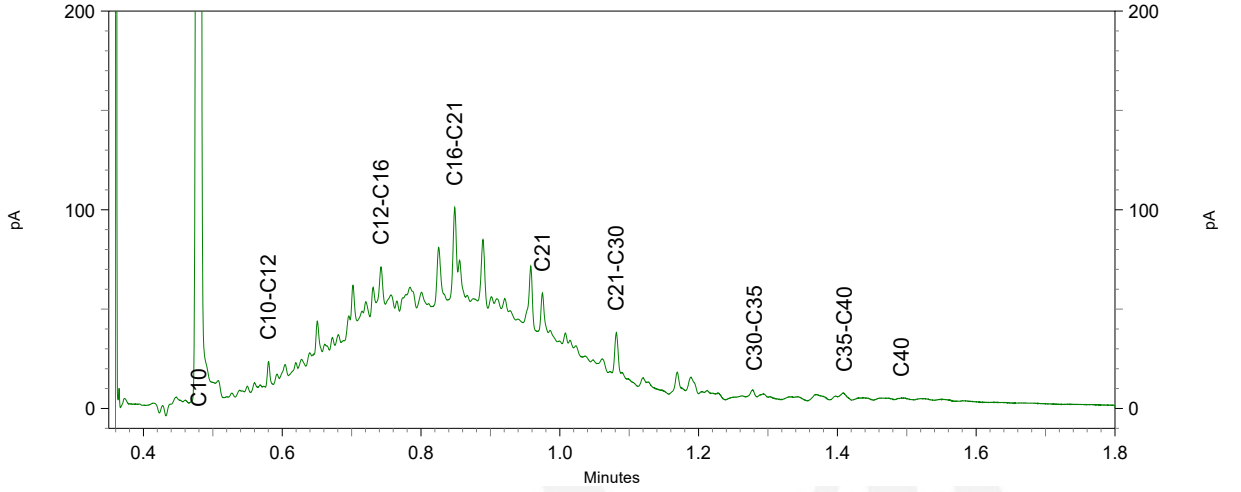
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11706398
Certificate no.: 2020183360
Sample description.: 103 (10-60)
V

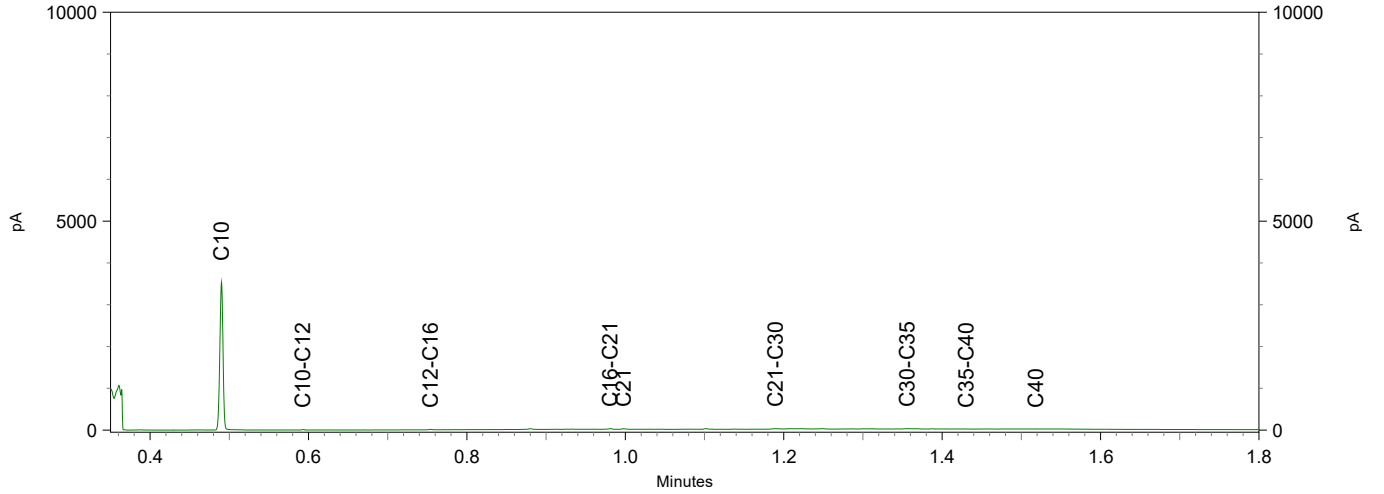


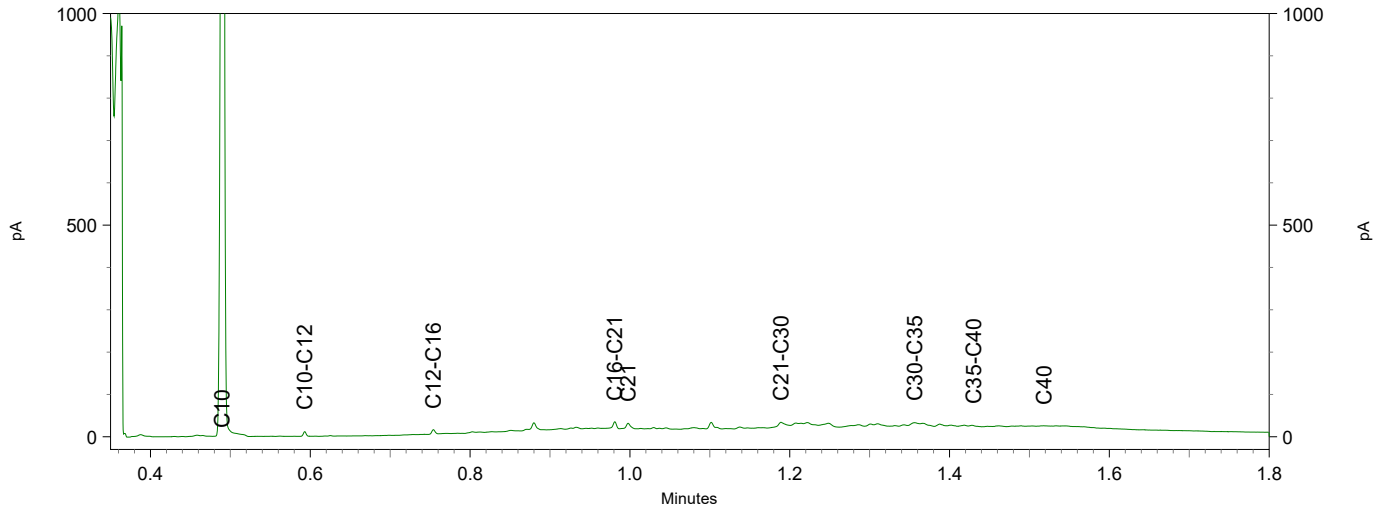


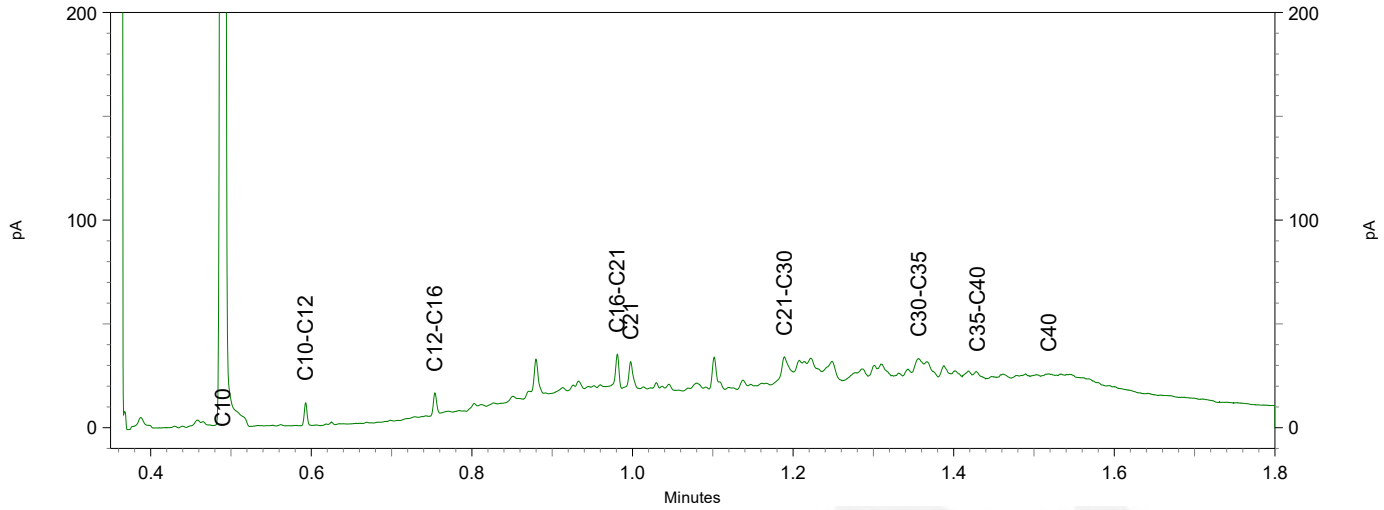


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11706400
Certificate no.: 2020183360
Sample description.: 105 (10-50) 115 (0-40) 116 (0-40) 118 (0-40)
V



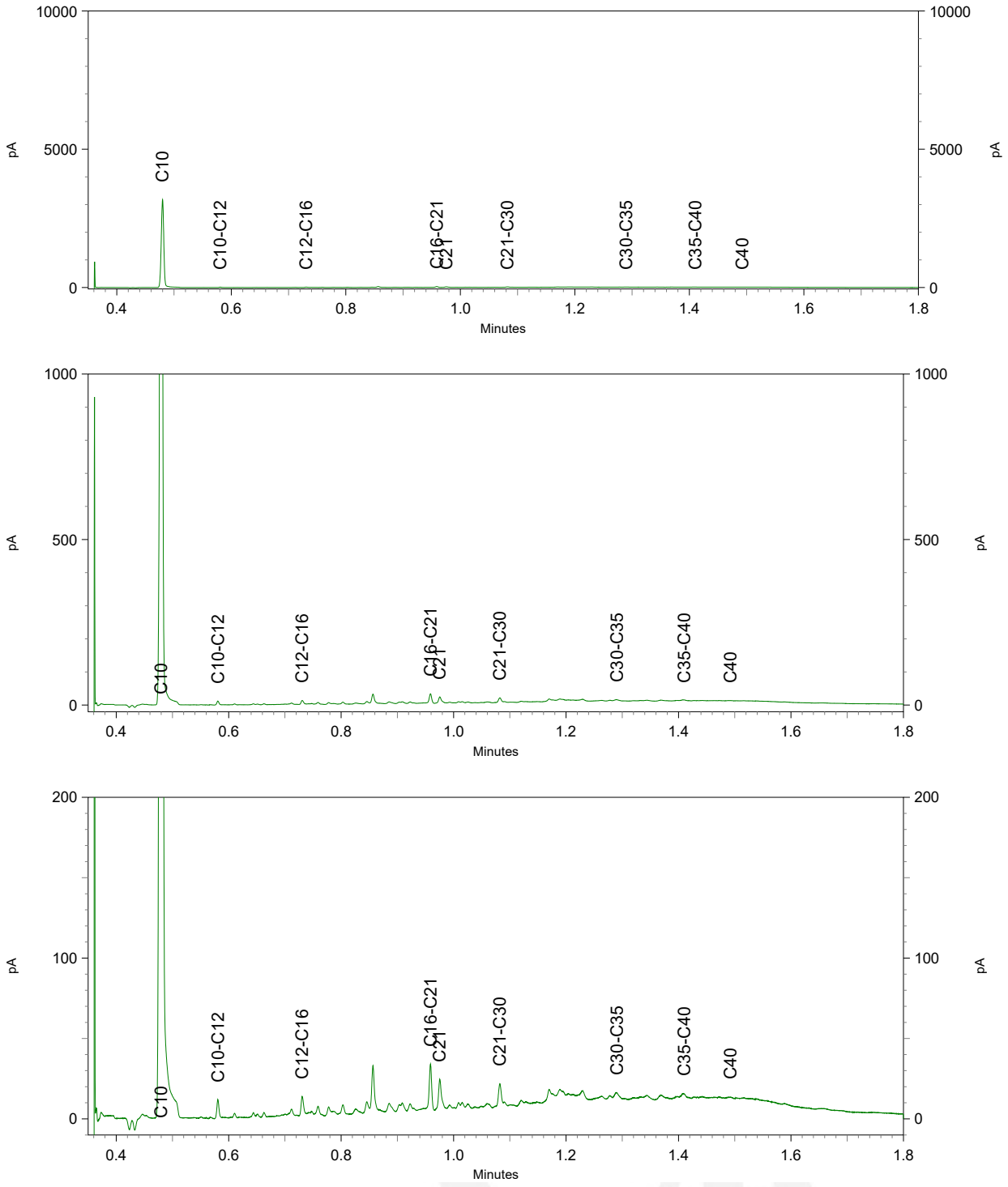




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

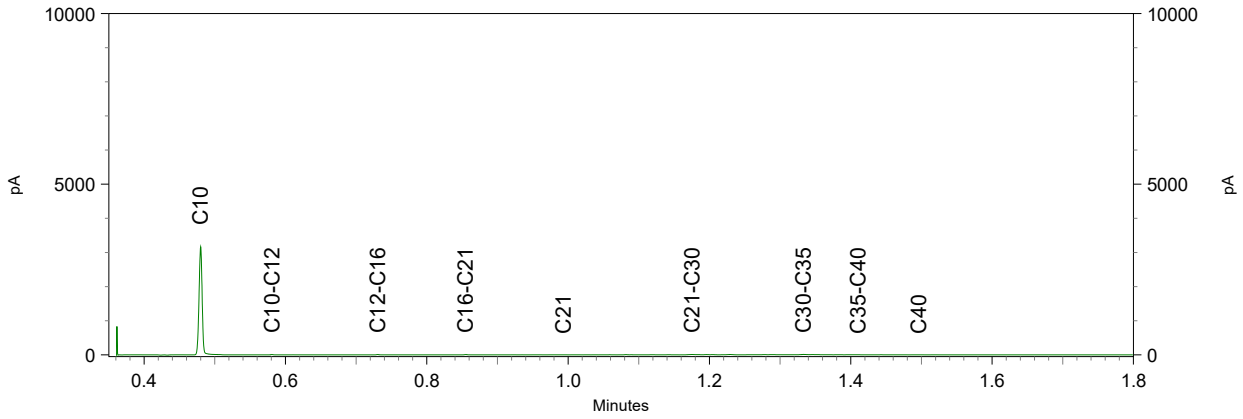
Sample ID.: 11706401
Certificate no.: 2020183360
Sample description.: 101 (70-120)
V

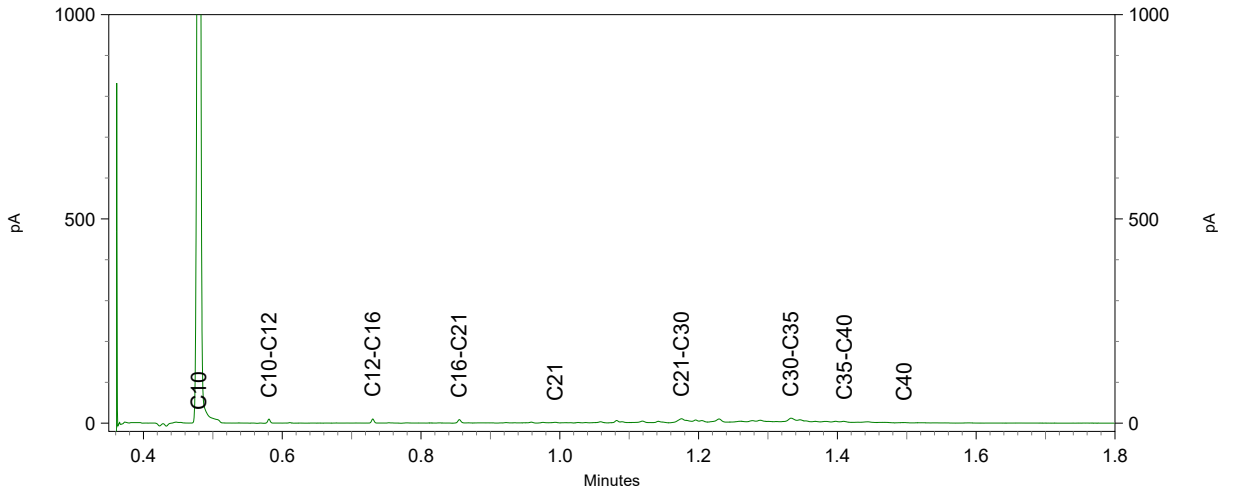


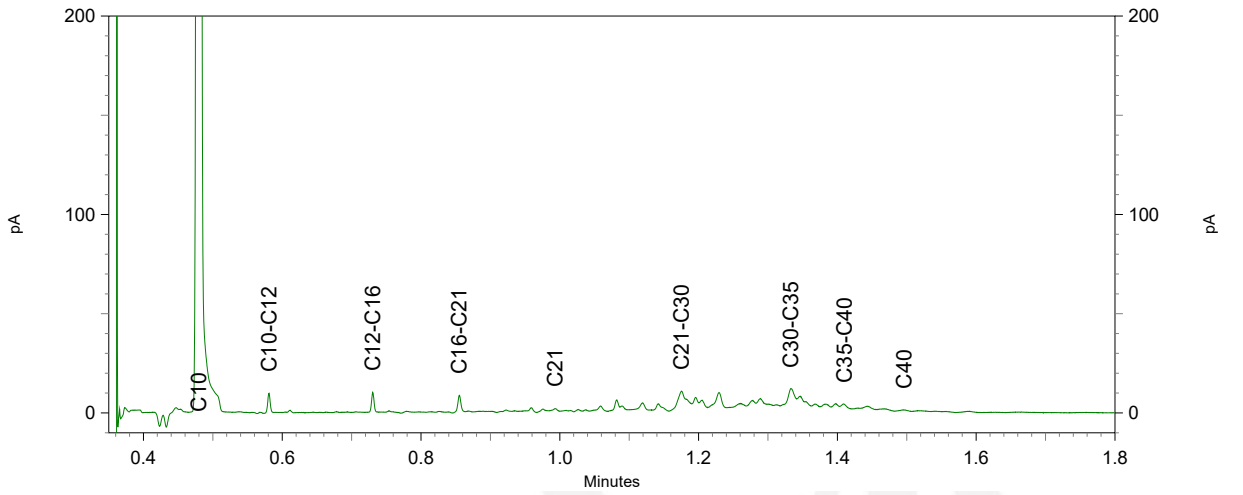
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11706402
Certificate no.: 2020183360
Sample description.: 101 (150-200) 102 (70-120)
V







Moerdijk Bodemsanering B.V.
[redacted]
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 27-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020187493/1
Uw project/verslagnummer	2025.18.201
Uw projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Nov-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.201	Certificaatnummer/Versie	2020187493/1
Uw projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijsse	Startdatum analyse	23-Nov-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Nov-2020
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	27-Nov-2020/07:17
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/L				76	
S	Cadmium (Cd)	µg/L				<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/L				<2.0	
S	Koper (Cu)	µg/L				<2.0	
S	Kwik (Hg)	µg/L				<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/L				<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/L				<3.0	
S	Lood (Pb)	µg/L				<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/L				<10	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L				<0.20	
S	Tolueen	µg/L				1.5	
S	Ethylbenzeen	µg/L				<0.20	
S	o-Xyleen	µg/L				<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/L				<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L				0.21	1)
	BTEX (som)	µg/L				1.5	
S	Naftaleen	µg/L				<0.020	
S	Styreen	µg/L				<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L				<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/L				<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/L				<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/L				<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/L				<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L				<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L				<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L				<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L				<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	100 (10-110)	Water (AS3000)	11719284
2	101 (10-110)	Water (AS3000)	11719285
3	102 (10-110)	Water (AS3000)	11719286
4	103 (5-80)	Water (AS3000)	11719287
5	105 (10-110)	Water (AS3000)	11719288

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.201	Certificaatnummer/Versie	2020187493/1
Uw projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijsse	Startdatum analyse	23-Nov-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Nov-2020
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	27-Nov-2020/07:17
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				<0.10	
	CKW (som)	µg/L				<1.6	
S	Tribroommethaan	µg/L				<0.20	
S	Vinylchloride	µg/L				<0.10	
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L				<0.10	
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L				0.14 [1)]	
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L				<0.20	
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L				<0.20	
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L				<0.20	
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L				0.42	
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	140	10	<10	140	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	210	31	<10	620	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	220	22	<10	600	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	160	<15	<15	140	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	60	<10	<10	<10	11
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	17	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	780 [2)]	72	<50	1500 [2)]	<50
	Chromatogram		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.	
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	µg/L	70	8.6	0.15		0.13
S	Fenanthreen	µg/L	43	8.2	0.31		0.35
S	Anthraceen	µg/L	8.5	1.0	0.039		0.094
S	Fluorantheen	µg/L	13	1.6	0.12		0.21
S	Benzo(a)anthraceen	µg/L	3.0	0.089	0.011		0.066
S	Chryseen	µg/L	3.0	0.056	<0.010		0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	µg/L	0.89	<0.010	<0.010		0.029
S	Benzo(a)pyreen	µg/L	1.9	0.020	<0.010		0.13
S	Benzo(ghi)peryleen	µg/L	0.93	0.010	<0.010		0.056
S	Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	0.98	<0.010	<0.010		0.054
S	PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	150	20	0.68		1.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	100 (10-110)	Water (AS3000)	11719284
2	101 (10-110)	Water (AS3000)	11719285
3	102 (10-110)	Water (AS3000)	11719286
4	103 (5-80)	Water (AS3000)	11719287
5	105 (10-110)	Water (AS3000)	11719288

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.201	Certificaatnummer/Versie	2020187493/1
Uw projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijsse	Startdatum analyse	23-Nov-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Nov-2020
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	27-Nov-2020/07:17
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	100 (10-110)	Water (AS3000)	11719284
2	101 (10-110)	Water (AS3000)	11719285
3	102 (10-110)	Water (AS3000)	11719286
4	103 (5-80)	Water (AS3000)	11719287
5	105 (10-110)	Water (AS3000)	11719288

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	106 (10-110)	Water (AS3000)	11719289
7	107 (10-110)	Water (AS3000)	11719290
8	Bpb8 (50-150)	Water (AS3000)	11719291
9	Bpb302 (20-120)	Water (AS3000)	11719292

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

MC
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020187493/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
11719284	100 (10-110)				
0692058286	100	10	110	23-Nov-2020	1
0630030969	100	10	110	23-Nov-2020	2
11719285	101 (10-110)				
0692058283	101	10	110	23-Nov-2020	1
0630030949	101	10	110	23-Nov-2020	2
11719286	102 (10-110)				
0692058292	102	10	110	23-Nov-2020	1
0630030967	102	10	110	23-Nov-2020	2
11719287	103 (5-80)				
0692058287	103	5	80	23-Nov-2020	1
0800961531	103	5	80	23-Nov-2020	2
11719288	105 (10-110)				
0630030956	105	10	110	23-Nov-2020	2
0692058284	105	10	110	23-Nov-2020	1
11719289	106 (10-110)				
0692058282	106	10	110	23-Nov-2020	1
0630030963	106	10	110	23-Nov-2020	2
11719290	107 (10-110)				
0692058267	107	10	110	23-Nov-2020	1
0630030976	107	10	110	23-Nov-2020	2
11719291	Bpb8 (50-150)				
%692058272	Bpb8	50	150	23-Nov-2020	1
0630030968	Bpb8	50	150	23-Nov-2020	2
0692058272					
11719292	Bpb302 (20-120)				
0692058271	Bpb302	20	120	23-Nov-2020	1
0630030957	Bpb302	20	120	23-Nov-2020	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020187493/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
Vluchtige oliefractie aanwezig.

Opmerking 3)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

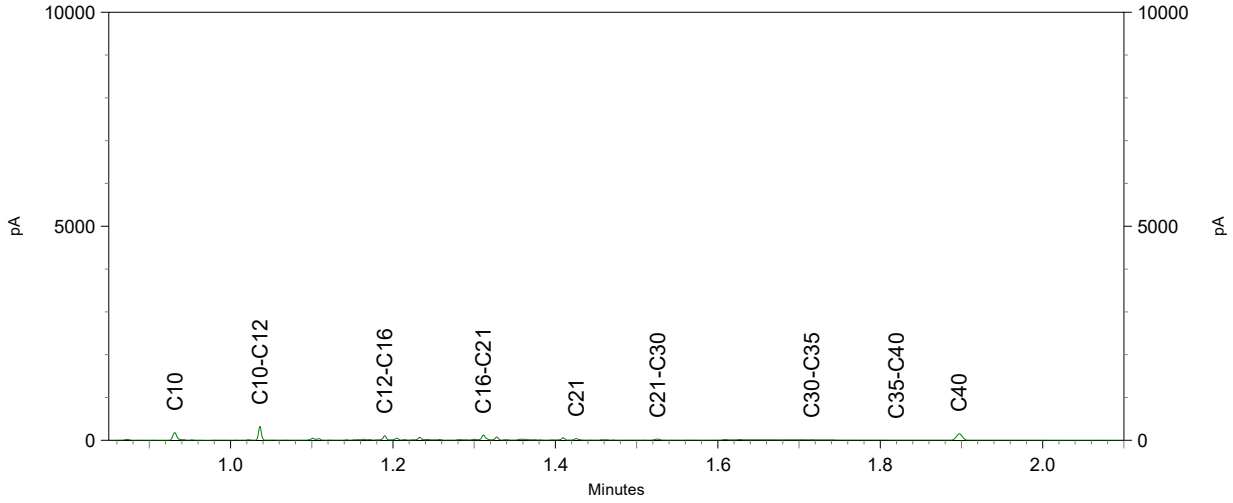
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020187493/1

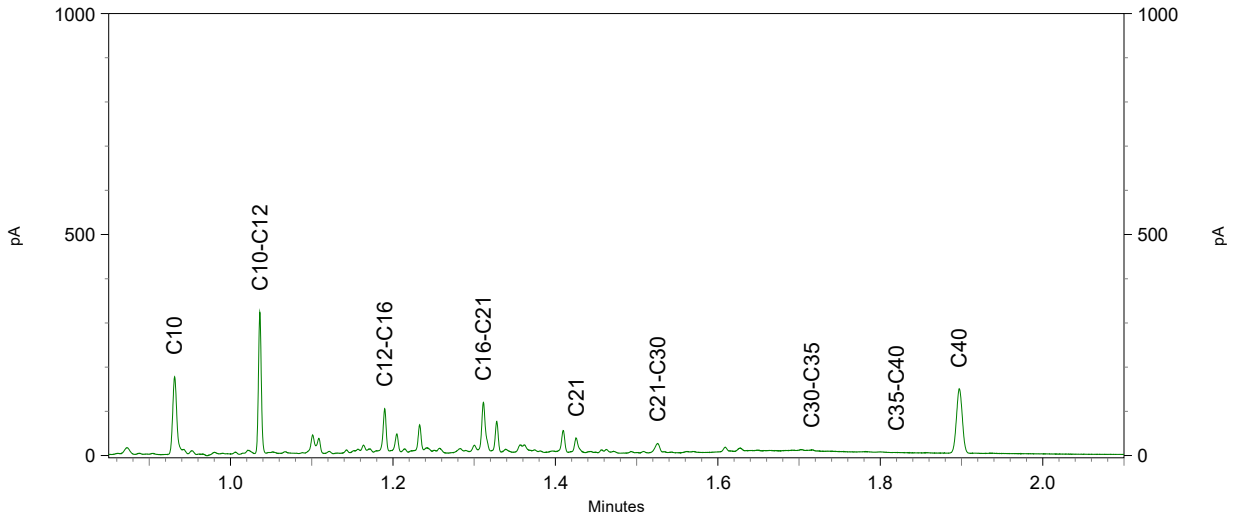
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0260	GC-MS	pb. 3110-4 en ISO 28540

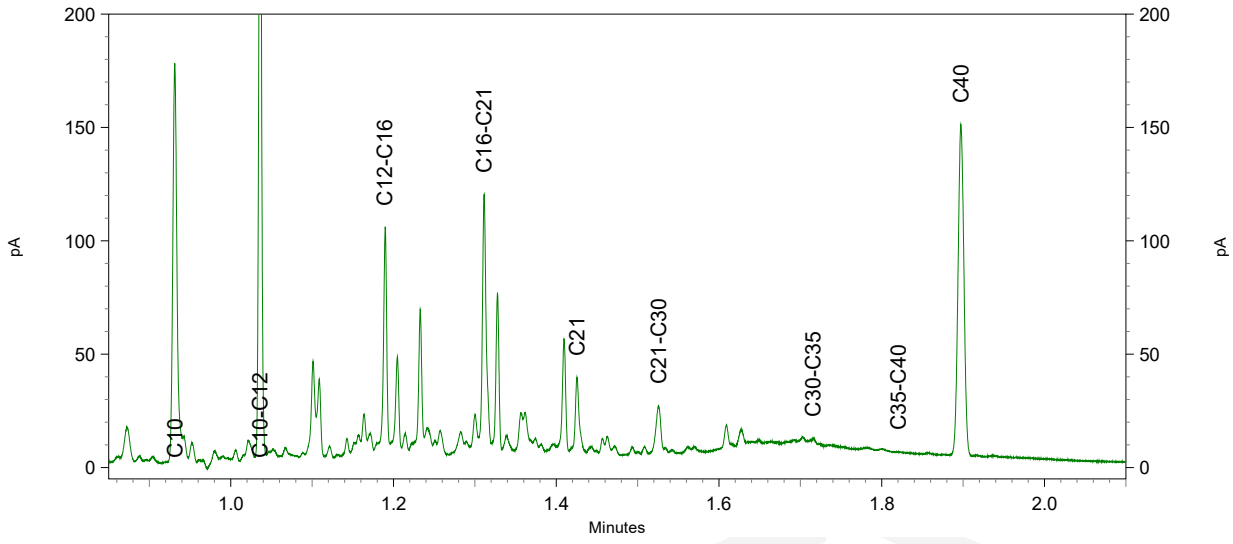
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11719284
Certificate no.: 2020187493
Sample description.: 100 (10-110)
V

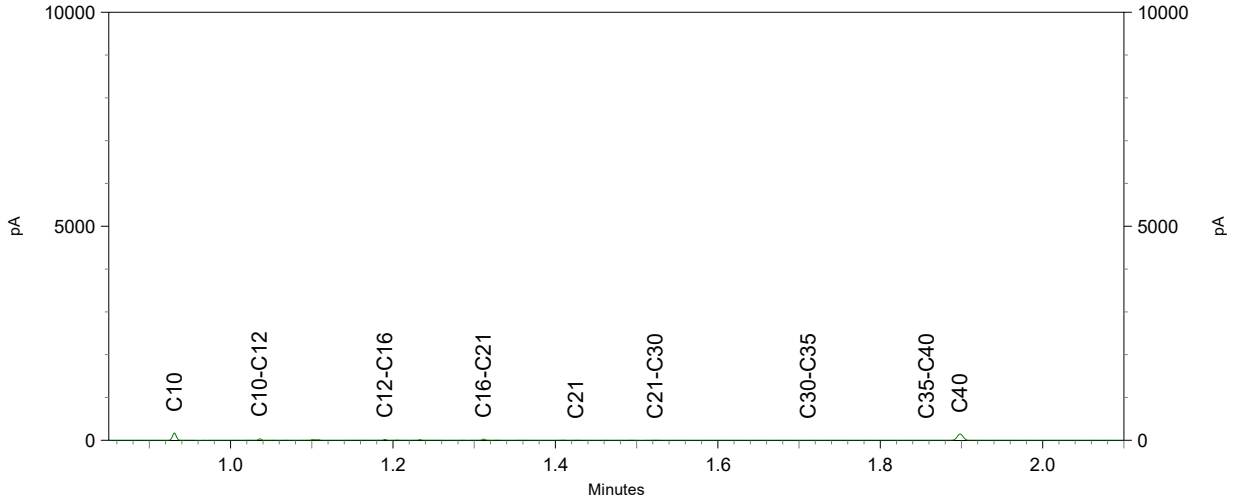


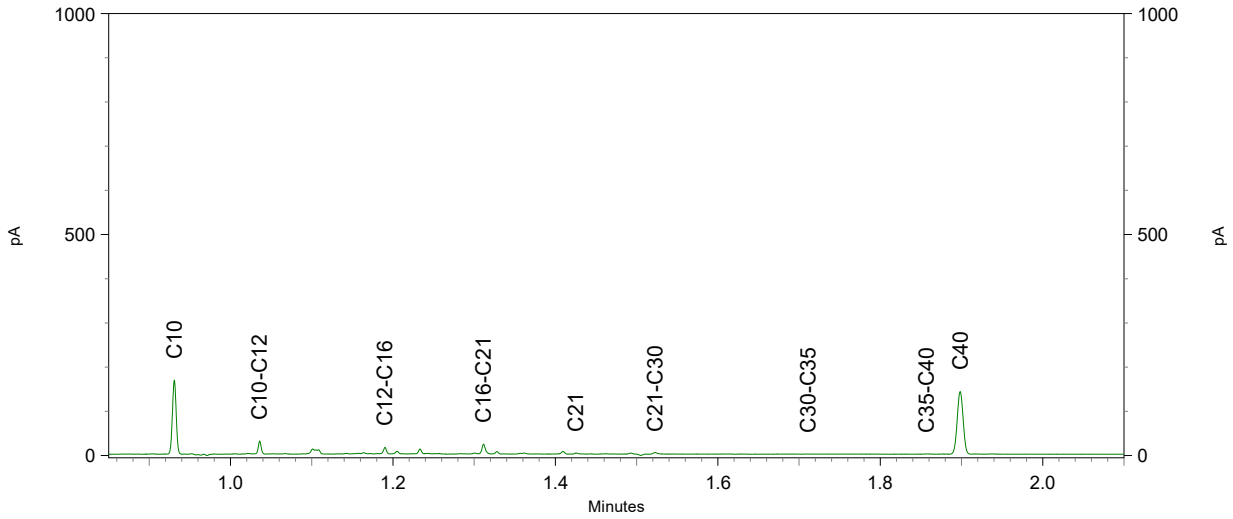


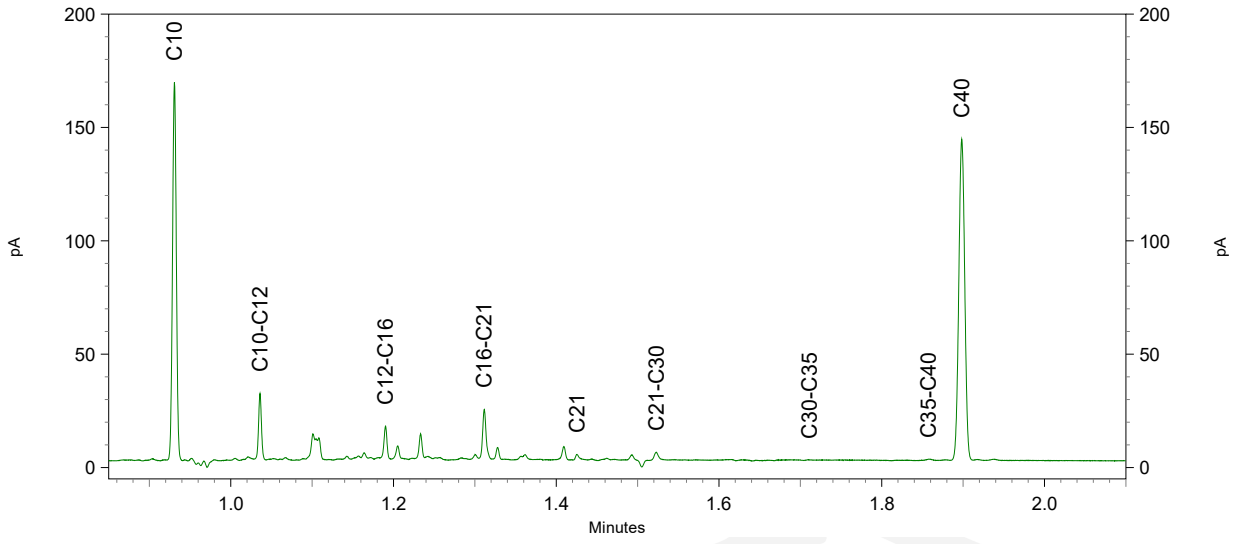


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11719285
Certificate no.: 2020187493
Sample description.: 101 (10-110)
V



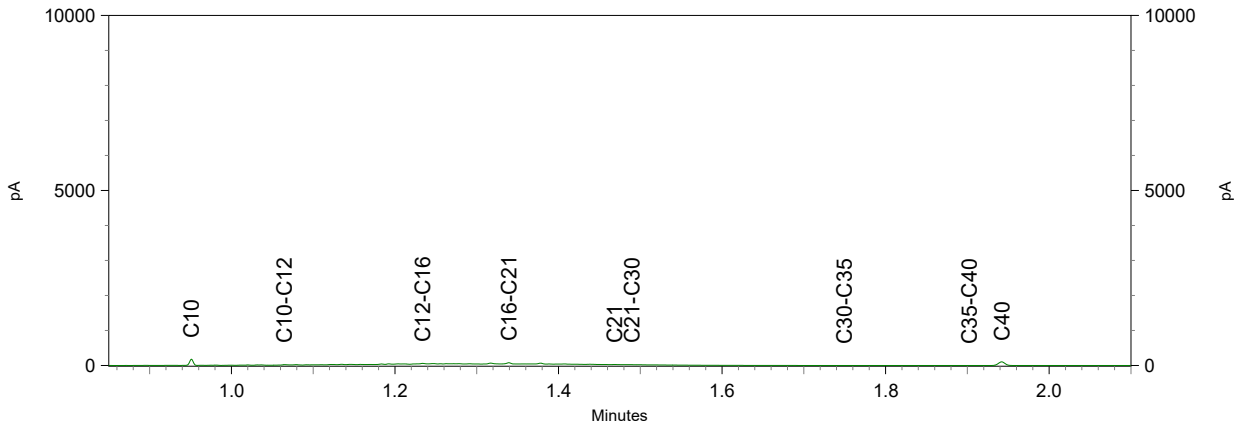


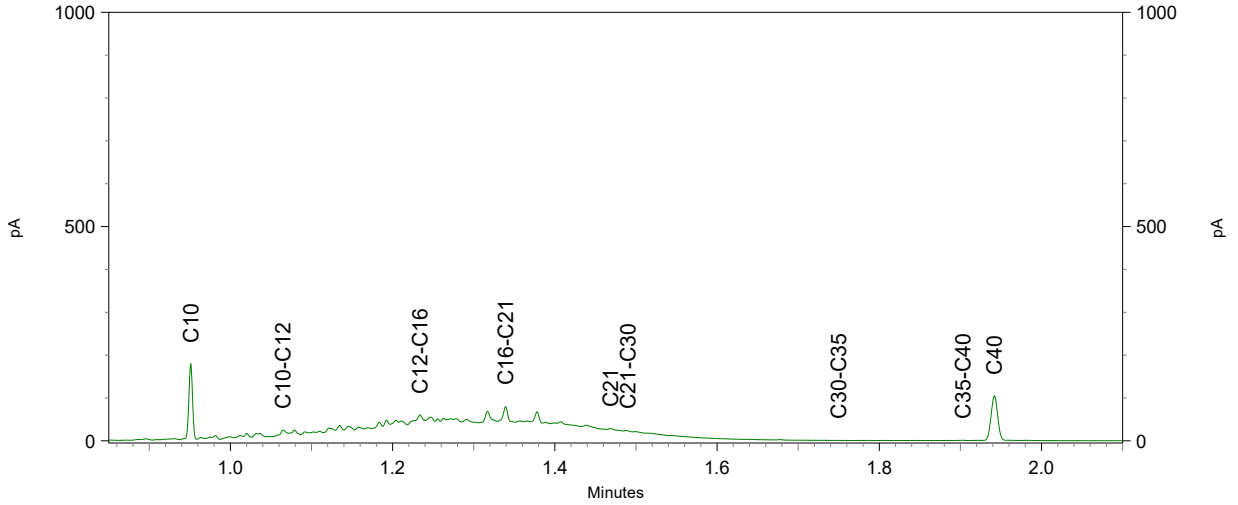


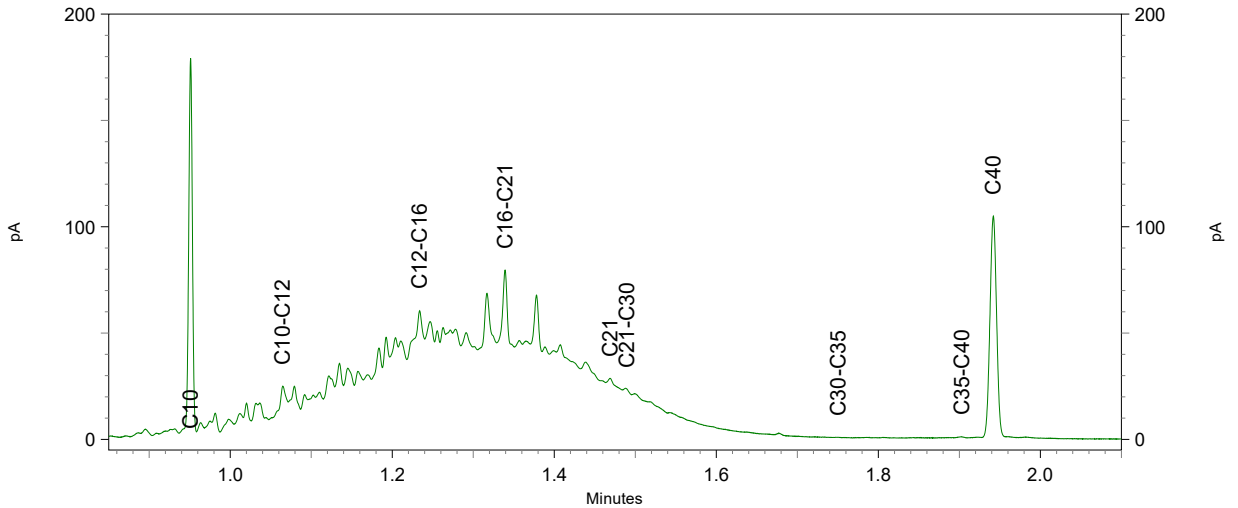
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11719287
Certificate no.: 2020187493
Sample description.: 103 (5-80)
V

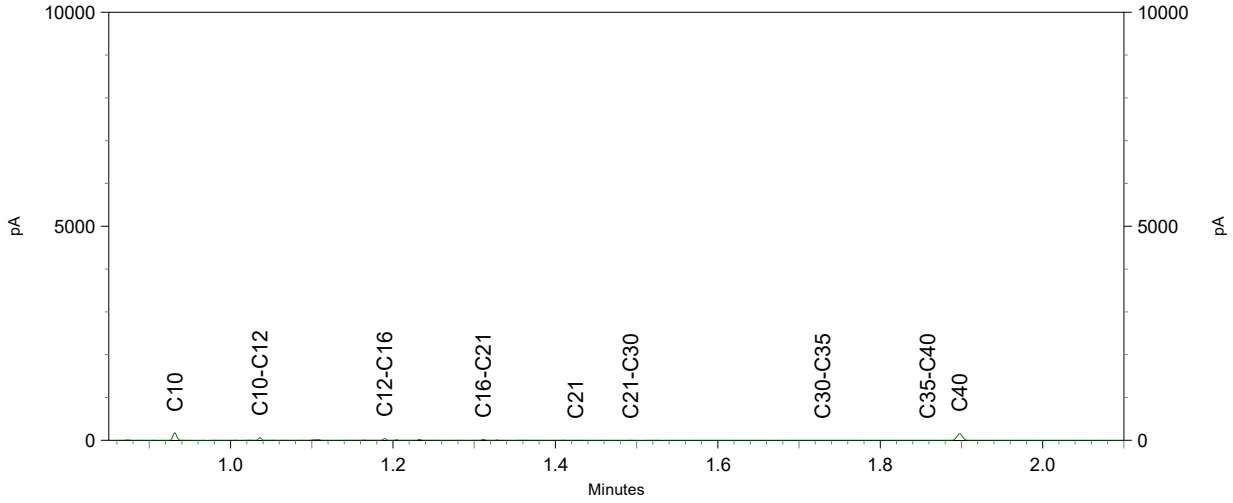


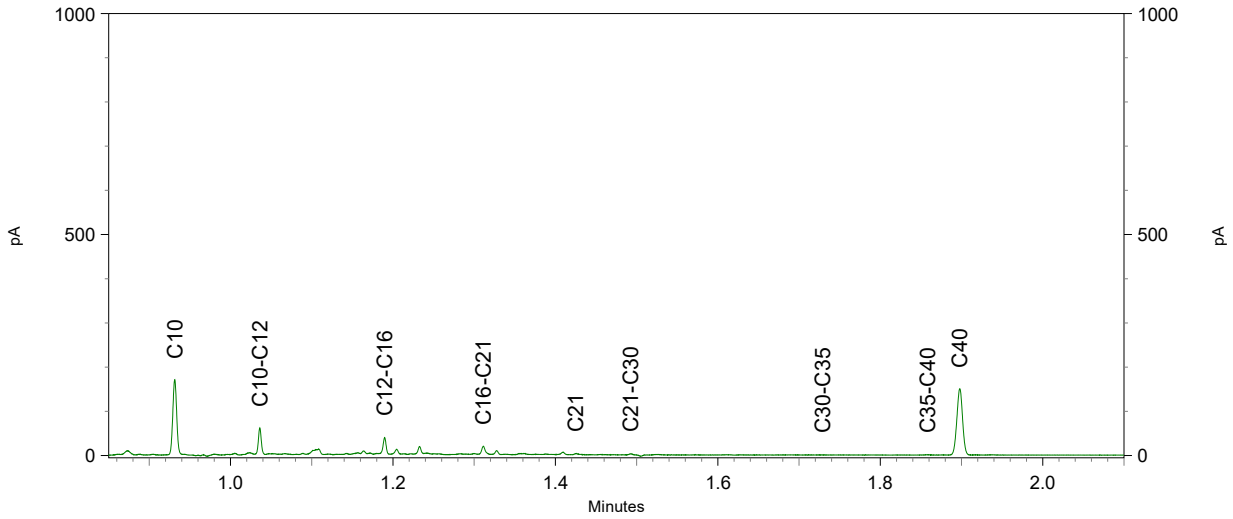


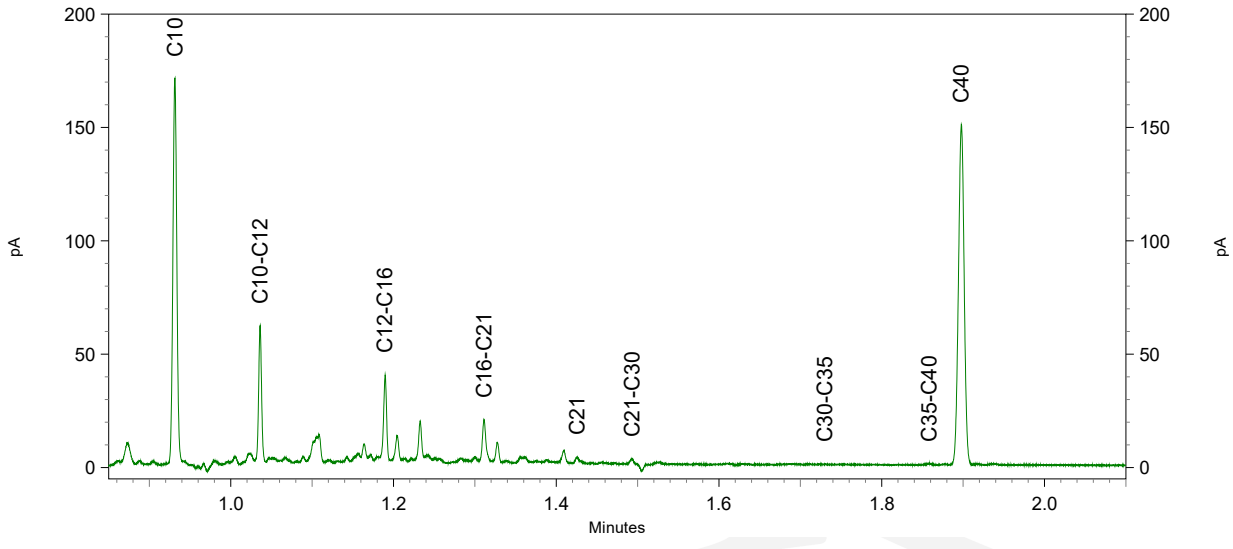


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11719289
Certificate no.: 2020187493
Sample description.: 106 (10-110)
V

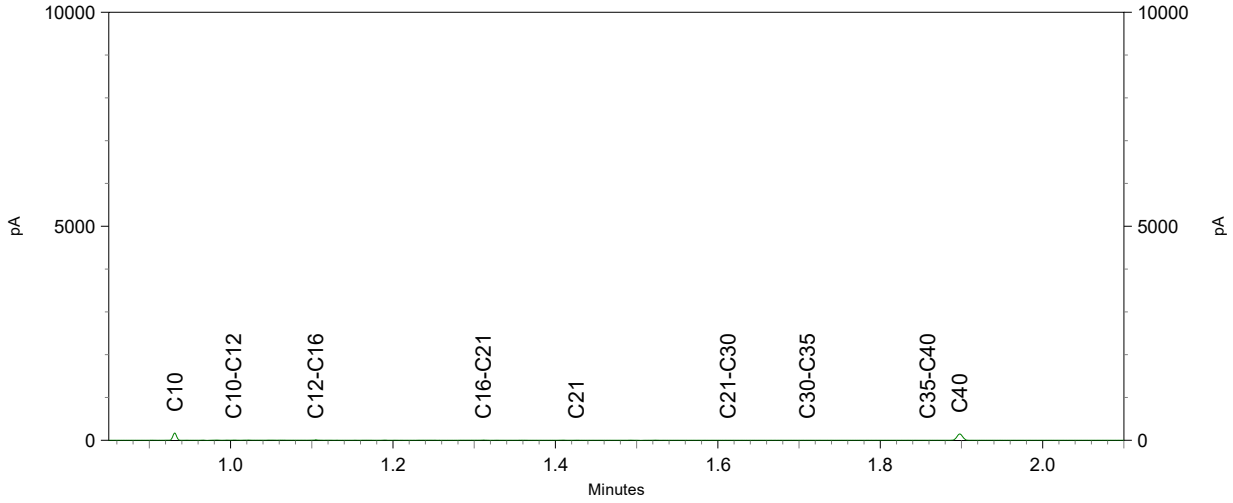


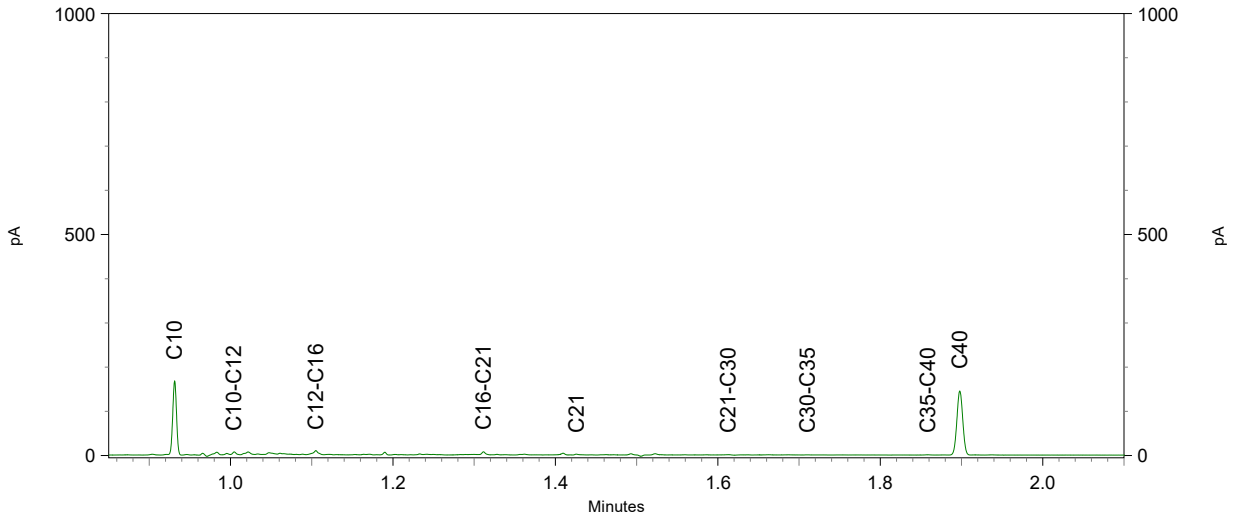


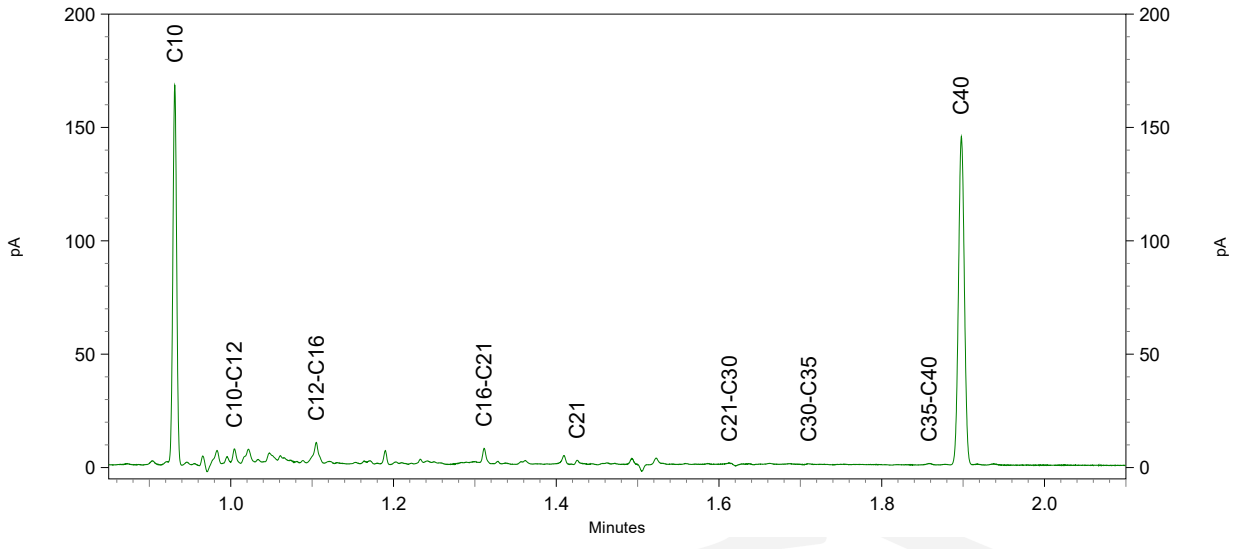


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11719290
Certificate no.: 2020187493
Sample description.: 107 (10-110)
V



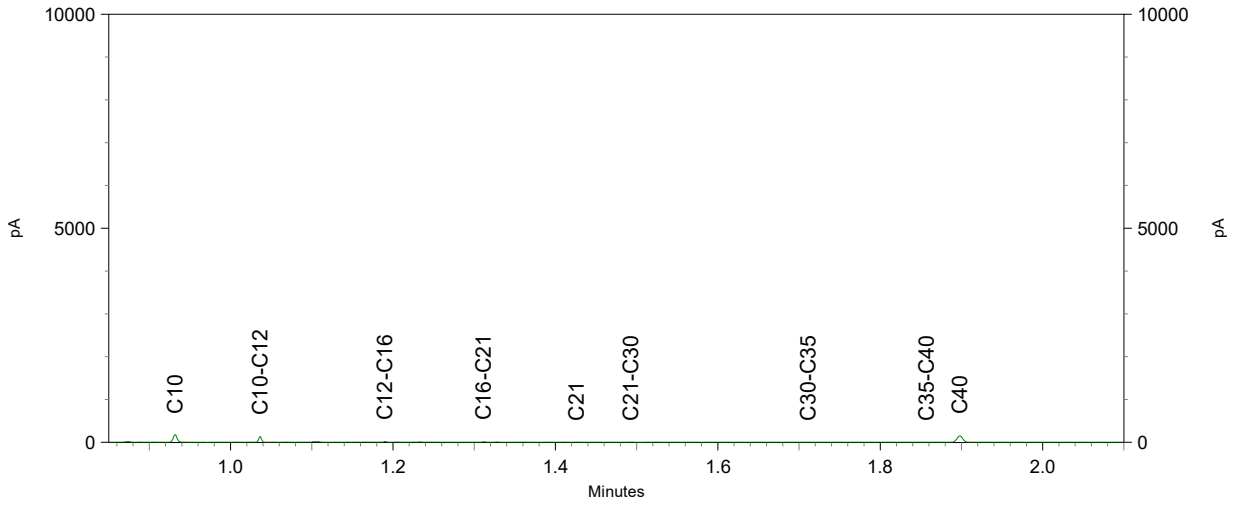


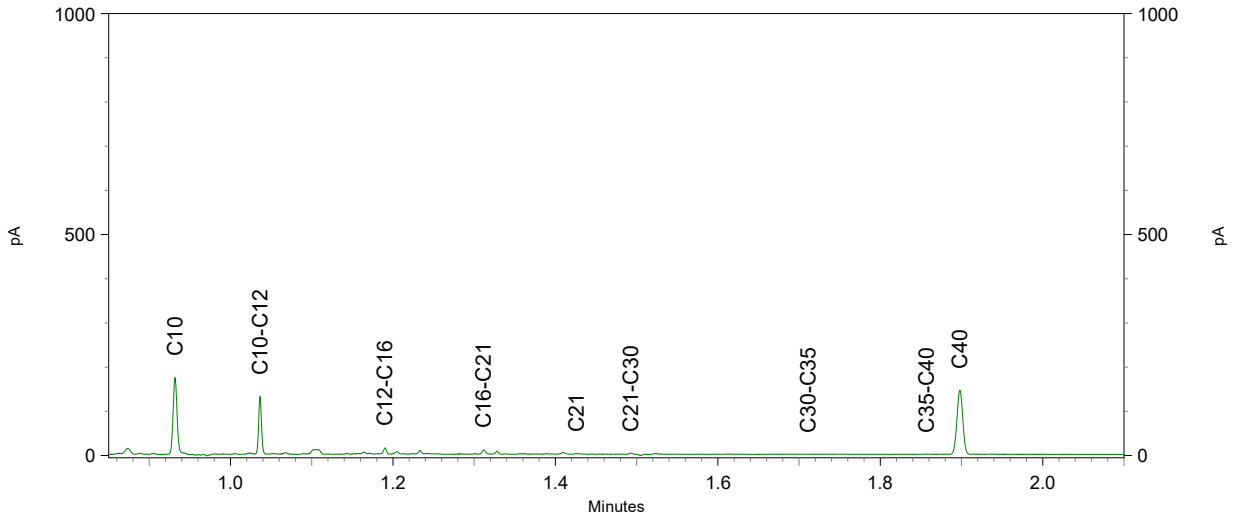


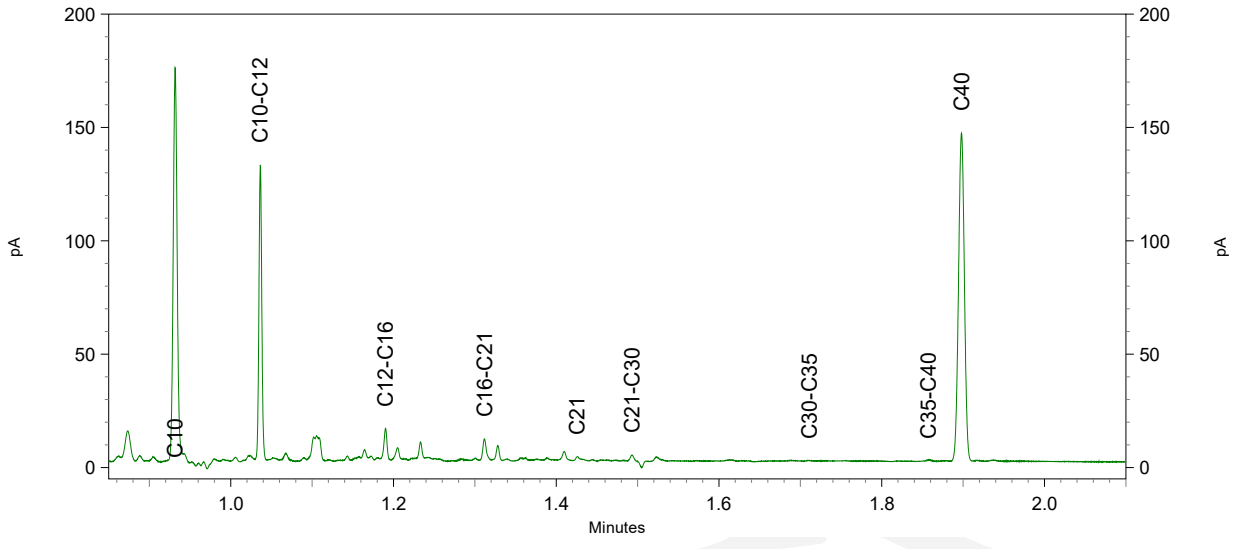
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11719292
Certificate no.: 2020187493
Sample description.: Bpb302 (20-120)
V







Moerdijk Bodemsanering
[redacted]
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 23-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020183336/1
Uw project/verslagnummer	2025.18.201
Uw projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Nov-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.201	Certificaatnummer/Versie	2020183336/1
Uw projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijsse	Startdatum analyse	17-Nov-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Nov-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	23-Nov-2020/20:48
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	72.6 [1)]	72.9 [1)]	76.5 [1)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	38.8 [2)]	38.3 [2)]	40.0 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	<6.6 [2)]	<8.6 [2)]	<8.4 [2)]
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.3 [2)]	<0.4 [2)]	<0.3 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.3 [2)]	<0.4 [2)]	<0.3 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.3 [2)]	<0.4 [2)]	<0.3 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM 200t/m203 (0-1) MM 200t/m203 (0-1)	Asbestverdachte grond	11706343
2	MM 204/205/206/207/208/210 (0-1) MM 204/205/206/207/208/210 (0-1)	Asbestverdachte grond	11706344
3	MM 211t/m216 (0-1) MM 211t/m216 (0-1)	Asbestverdachte grond	11706345

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020183336/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11706343	MM 200t/m203 (0-1) MM 200t/m203 (0-1)				
1634439MG	MM 200t/m203	0	1	16-Nov-2020	1
1634440MG	MM 200t/m203	0	1	16-Nov-2020	2
11706344	MM 204/205/206/207/208/210 (0-1) MM 204/205/206/20 7/208/210 (0-1)				
1634437MG	MM 204/205/2(	0	1	16-Nov-2020	1
1634438MG	MM 204/205/2(	0	1	16-Nov-2020	2
11706345	MM 211t/m216 (0-1) MM 211t/m216 (0-1)				
1634435MG	MM 211t/m216	0	1	16-Nov-2020	1
1634436MG	MM 211t/m216	0	1	16-Nov-2020	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020183336/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020183336/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1115886**
Uw project omschrijving : **2020183336-2025.18.201**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6526898**
Uw referentie : **MM 200t/m203 (0-1) MM 200t/m203 (0-1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **16/11/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : [redacted].
Datum geanalyseerd : 23-11-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 38800 g
Droge massa aangeleverde monster : 28169 g
Percentage droogrest : **72,6** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	23053,0	82,6	10,6	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	324,5	1,2	88,0	27,12	0	0,0
1-2 mm	617,7	2,2	275,5	44,60	0	0,0
2-4 mm	637,2	2,3	473,8	74,36	0	0,0
4-8 mm	1081,7	3,9	1081,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	2207,9	7,9	2207,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**27922,0**	**100,0**	**4137,5**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,5**	**<0,3**	**0,0**	**0,2**	**0,0**	**0,0**	**0,2**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1115886**
Uw project omschrijving : **2020183336-2025.18.201**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6526899**
Uw referentie : **MM 204/205/206/207/208/210 (0-1) MM 204/205/206/20**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **16/11/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : [redacted]
Datum geanalyseerd : 23-11-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 38280 g
Droge massa aangeleverde monster : 27906 g
Percentage droogrest : **72,9** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	23124,5	83,5	11,0	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	382,5	1,4	85,7	22,41	0	0,0
1-2 mm	498,8	1,8	187,6	37,61	0	0,0
2-4 mm	627,8	2,3	434,6	69,23	0	0,0
4-8 mm	1328,6	4,8	1328,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	1747,1	6,3	1747,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**27709,3**	**100,0**	**3794,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,6**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1115886**
Uw project omschrijving : **2020183336-2025.18.201**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6526900**
Uw referentie : **MM 211t/m216 (0-1) MM 211t/m216 (0-1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **16/11/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : [redacted]
Datum geanalyseerd : 23-11-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 40020 g
Droge massa aangeleverde monster : 30615 g
Percentage droogrest : **76,5** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	26996,7	88,6	13,3	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	359,6	1,2	87,2	24,25	0	0,0
1-2 mm	655,6	2,2	254,6	38,83	0	0,0
2-4 mm	517,0	1,7	356,6	68,97	0	0,0
4-8 mm	590,2	1,9	590,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	1335,2	4,4	1335,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,4	0,0	0,4	100,00	0	0,0
Totaal	**30454,7**	**100,0**	**2637,5**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,5**	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1115886**
Uw project omschrijving	:	**2020183336-2025.18.201**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1115886**
Uw project omschrijving	:	**2020183336-2025.18.201**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6526898	MM 200t/m203 (0-1) MM 200t/m203 (0-1)	MM 200t/m203	0-.01	1634439MG
		MM 200t/m203	0-.01	1634440MG
6526899	MM 204/205/206/207/208/210 (0-1) MM 204/205/206/20	MM 204/205/206/207/2	0-.01	1634437MG
		MM 204/205/206/207/2	0-.01	1634438MG
6526900	MM 211t/m216 (0-1) MM 211t/m216 (0-1)	MM 211t/m216	0-.01	1634435MG
		MM 211t/m216	0-.01	1634436MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1115886**
Uw project omschrijving	:	**2020183336-2025.18.201**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 4

ALGEMENE GEGEVENS PROEFGATEN-/SLEUVEN

Bijlage 4 : algemene gegevens proefgaten-/sleuven

Proefsleuf/gat	Lengte x breedte (cm)	Onderzochte laag (cm - mv)	Dichtheid (kg/m^3)	Droge stof (m/m%)	Fractie >20 mm (kg)	Asbestverdacht plaatmateriaal (st)	Asbestverdacht plaatmateriaal (gr)
Proefgat 200	30 x 40	5 - 50	2000	72,6	5,1	n.a.	n.a.
Proefgat 201	35 x 35	5 - 50	2000	72,6	4,9	n.a.	n.a.
Proefgat 202	35 x 35	5 - 50	2000	72,6	4,6	n.a.	n.a.
Proefgat 203	40 x 40	5 - 50	2000	72,6	4,7	n.a.	n.a.
Proefgat 204	35 x 35	10 - 50	2000	72,9	6,1	n.a.	n.a.
Proefgat 205	35 x 35	10 - 50	2000	72,9	4,2	n.a.	n.a.
Proefgat 206	30 x 30	10 - 50	2000	72,9	4,7	n.a.	n.a.
Proefgat 207	30 x 30	10 - 50	2000	72,9	4,1	n.a.	n.a.
Proefgat 208	30 x 35	0 - 25	2000	72,9	2,1	n.a.	n.a.
Proefgat 209	30 x 35	10 - 50	1700	n.g.	0,2	n.a.	n.a.
Proefgat 210	35 x 35	10 - 50	2000	72,9	4,8	n.a.	n.a.
Proefgat 211	35 x 35	10 - 50	2000	76,5	4,8	n.a.	n.a.
Proefgat 212	35 x 36	10 - 50	2000	76,5	3,9	n.a.	n.a.
Proefgat 213	32 x 36	10 - 50	2000	76,5	2,9	n.a.	n.a.
Proefgat 214	35 x 35	10 - 50	2000	76,5	4,8	n.a.	n.a.
Proefgat 215	35 x 36	10 - 50	2000	76,5	4,2	n.a.	n.a.
Proefgat 216	35 x 35	10 - 50	2000	76,5	3,9	n.a.	n.a.

n.a. : niet aangetroffen
n.g. : niet gemeten

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Vestiging Moerdijk
Noordhoek 32a
4759 AA Noordhoek
(0168) 40 39 96

Vestiging Zwolle
Slingerbeek 26
8033 DK Zwolle
(038) 333 21 30

info@moerdijkbodemsanering.nl
www.moerdijkbodemsanering.nl

C.G. Roosweg 20 BV
[redacted]
Rotterdamseweg 30C
2921 AP Krimpen aan den IJssel

Ons kenmerk : 2025.18.212.r1
Beh. door : [redacted]
Datum : 27 juli 2021
Betreft : Aanvullend bodemonderzoek C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel

Geachte heer [redacted]

Hierbij doe ik u de resultaten toekomen van het uitgevoerde aanvullend bodemonderzoek op bovenvermelde locatie.

In verband met de voorgenomen ontwikkeling is ter plaatse van de zuidwestzijde van de locatie (leegstaand pand met terras en braakliggend terrein) een aanvullend onderzoek verricht om een beter beeld te krijgen van de bodemkwaliteit. Tevens is de asfaltlaag ter plaatse van de parkeerplaats onderzocht op teerhoudendhoud (PAK).

1. Inleiding

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Krimpen aan den IJssel, sectie A, nummer 6661 en heeft een oppervlakte van 4.620 m^2. De locatie betreft een leegstaand restaurant met terras en parkeerplaats. Op de locatie is sprake van een geval van ernstige verontreiniging in het grondwater met (individuele) PAK en minerale olie. De verontreinigingen in het grondwater zijn veroorzaakt door de aanwezige verontreinigde verhardingslagen onder het asfalt op het terrein. In 2004 is de aanwezige asfaltlaag vastgesteld als saneringsmaatregel en is ingestemd met het voorgestelde beheerplan als nazorgmaatregel (beschikking van 3 augustus 2004 met kenmerk 946070/B31). Een situatieschets van de locatie is opgenomen in bijlage 1a. Een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage 1b. In bijlage 1c zijn enkele foto's opgenomen van de huidige situatie.

Voorgaand onderzoek

Op de locatie is onlangs een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht door Moerdijk Bodemsanering B.V. (kenmerk: 2025.18.201.r2, d.d. 1 februari 2021). Aan de noordwestzijde van de locatie zijn de PAK concentraties in het grondwater afgenomen ten opzichte van de laatste monitoring in 2019 en in de 'kern' van de verontreiniging zijn de minerale olie concentraties toegenomen.

Voor het overige komen de resultaten van het grondwater overeen met de resultaten van de monitoring in 2019. De grond, direct onder de ophoog/verhardingslaag, is plaatselijk matig tot sterk verontreinigd met zware metalen. Visueel en analytisch is op de locatie geen asbest aangetroffen. Voor nadere achtergrondinformatie wordt verwezen naar de voornoemde rapportage.

2. Uitgevoerde werkzaamheden

Moerdijk Bodemsanering B.V. is in het bezit van het 'Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' conform de SIKB BRL 2000. Het veldwerk is derhalve verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in de protocollen 2001 en 2002. De te onderzoeken locatie is geen eigendom van Moerdijk Bodemsanering B.V. dan wel gerelateerde (zuster)-bedrijven. Aan de onafhankelijkheidseis zoals bedoeld in de bovengenoemde BRL wordt voldaan.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de volgende veldwerkzaamheden verricht:

- 4 boringen tot 2,0 meter beneden maaiveld (m -mv); waarvan
- 2 boringen zijn afgewerkt met een snijdende peilbuis; en
- 2 boringen tot 1,0 m -mv; en
- 9 (kern)boringen in het asfalt.

De boringen in het asfalt zijn verricht op 1 juni 2021 door de [redacted] en de veldwerkzaamheden zijn op 1 juli 2021 verricht door de [redacted]. De peilbuizen zijn, na enkele malen te zijn afgepompt, op 8 juli 2021 tevens bemonsterd door de erkende veldwerker [redacted] Een situatieschets met de boorposities is opgenomen in bijlage 1a, de boorstaten zijn weergegeven in bijlage 2. In de volgende tabel zijn de veldgegevens van het grondwater opgenomen.

Tabel 1. Veldgegevens grondwater

Peilbuis (filterstelling in m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Elektrisch geleidingsvermogen (Ec in µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Afwijkingen
400 (0,40 - 1,40)	0,80	8,1	520	50	geen
402 (0,50 - 1,50)	1,20	7,9	1170	67	geen

De verkregen grondwatermonsters zijn troebel. Een hoge troebelheid kan aanleiding geven tot een herbemonstering van het grondwater. In dit geval is hiertoe geen aanleiding, aangezien de peilbuizen goed zijn afgepompt en hierbij de pH en EC waarden constant geworden zijn. De zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater zijn normaal te noemen voor dit type bodem.

Zintuigelijke waarnemingen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn ter plaatse van boring 401 bijmengingen met puin aangetroffen. De boringen 400, 401 en 403 zijn gestaakt op circa 1,3 m -mv (op beton). Voor het overige zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) geen afwijkingen waargenomen. Er zijn visueel in de bodem geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen.

3. Laboratoriumonderzoek

De volgende analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde milieulaboratorium Eurofins Analytico te Barneveld:

Tabel 2. Analyses

Code	Monsters (m -mv)	Analyse grond/asfalt	Analyse grondwater
M01	401 (0,65 - 1,15)	NEN-gr	-
M02	402 (0,85 - 1,00) 403 (0,85 - 1,30)	NEN-gr	-
M03	404 (0,10 - 0,50)	NEN-gr + PFAS	-
GW01	400 (0,40 - 1,40)	-	NEN-gw + PAK
GW02	402 (0,50 - 1,50)	-	NEN-gw + PAK
ASM01	300 (0,00 - 0,11)	Constructieopbouw, incl. PAK detectie	-
ASM02	301 (0,00 - 0,12)	Constructieopbouw, incl. PAK detectie	-
ASM03	302 (0,00 - 0,10)	Constructieopbouw, incl. PAK detectie	-
ASM04	303 (0,00 - 0,12)	Constructieopbouw, incl. PAK detectie	-
ASM05	304 (0,00 - 0,12)	Constructieopbouw, incl. PAK detectie	-
ASM06	305 (0,00 - 0,09)	Constructieopbouw, incl. PAK detectie	-
ASM07	306 (0,00 - 0,09)	Constructieopbouw, incl. PAK detectie	-
ASM08	307 (0,00 - 0,09)	Constructieopbouw, incl. PAK detectie	-
ASM09	308 (0,00 - 0,11)	Constructieopbouw, incl. PAK detectie	-
AS01	307 (0,00 - 0,09)	PAK in asfalt	-
AS02	302 (0,00 - 0,10) 306 (0,00 - 0,09) 308 (0,00 - 0,11)	PAK in asfalt	-
AS03	300 (0,00 - 0,11) 303 (0,00 - 0,12) 307 (0,00 - 0,09)	PAK in asfalt	-

NEN-gr: lutum en organische stof (in minimaal 2 representatieve mengmonsters), 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 vrom), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie;

NEN-gw: 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOCL), styreen en minerale olie;

PFAS: Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen.

De volgende tabellen geven een overzicht van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters. De analyseresultaten en toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 3. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters

Code	Monsters (m -mv)	>AW (+index)	>T	>I (+index)
M01	401 (0,65 - 1,15)	PCB (0,02) Minerale olie (0,15) Kobalt (0,03) Nikkel (0,17) Cadmium (0,02) Lood (0,15)	Zink (0,65)	Koper (1,08)
M02	402 (0,85 - 1,00) 403 (0,85 - 1,30)	PCB (0,11) Minerale olie (0,1) Zink (0,25) Lood (0,42) PAK (0,49)	Koper (0,56)	-
M03	404 (0,10 - 0,50)	PCB (0,07) Minerale olie (0,03) Koper (-) Zink (0,24) Lood (0,01) PAK (0,09)	-	-

Tabel 4. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondwatermonsters

Code	Monster (m -mv)	>S (+index)	>T	>I (+index)
GW01	400 (0,40 - 1,40)	Zink (0,07) Fenanthreen (-) Fluorantheen (0,01)	-	-
GW02	402 (0,50 - 1,50)	Zink (0,06) Barium (0,01) Naftaleen (-) Anthraceen (0,14) Fenanthreen (0,28)	-	Minerale olie (4,45) Fluorantheen (1,7) Chryseen (2,62) Benzo(a)anthraceen (1,34) Benzo(a)pyreen (9,89) Benzo(k)fluorantheen (4,63) Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen (5,64) Benzo(g,h,i)peryleen (5,63)

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid:

- In de matig puinhoudende zandige grond ter plaatse van boring 401 (M01, inpandig) is een sterk verhoogd gehalte aan koper aangetroffen; evenals een matig verhoogd gehalte aan zink en licht verhoogde gehalten aan kobalt, nikkel, cadmium, lood, PCB en minerale olie.

- In de zintuiglijk 'schone' zandige grond ter plaatse van de boringen 402 en 403 (M02, inpandig) is een matig verhoogd gehalte aan koper aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan zink, lood, PAK, PCB en minerale olie.

- In de zintuiglijk 'schone' zandige grond ter plaatse van boring 404 (M03, uitpandig) zijn licht verhoogde gehalten aan koper, zink, lood, PAK, PCB en minerale olie aangetroffen. Ter plaatse is geen verhoogd gehalte aan pfas aangetroffen.

- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 400 (GW01) zijn licht verhoogde concentraties aan zink, fenanthreen en fluorantheen aangetroffen.

- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 402 (GW02) zijn sterk verhoogde concentraties aan minerale olie, fluorantheen, chryseen, benzo(a)anthraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno-(1,2,3-c,d)pyreen en benzo(g,h,i)peryleen aangetroffen; evenals licht verhoogde concentraties aan zink, barium, naftaleen, anthraceen en fenanthreen.

Asfalt
- De asfaltkernen hebben een dikte variërend van 95 tot 124 mm.
- Uit de analyseresultaten blijkt dat de asfaltkernen ter plaatse van de boringen 300, 302, 303, 306 t/m 308 teerhoudend zijn.

4. Conclusie

Gezien de bovenstaande resultaten kan geconcludeerd worden dat de resultaten van het huidige onderzoek overeenkomen met de resultaten van het overige terrein (voorgaand onderzoek februari 2021). Plaatselijk zijn in het grondwater sterk verhoogde concentraties met (individuele) PAK en minerale olie aangetroffen. In de grond zijn plaatselijk matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetroffen. Uit het asfaltonderzoek blijkt dat het asfalt als teerhoudend beschouwd dient te worden.

In verband met de voorgenomen ontwikkeling op de locatie dient voorafgaand aan de (graaf)werkzaamheden ten behoeve van de nieuwbouw een saneringsplan opgesteld en ingediend te worden bij het bevoegd gezag. De werkzaamheden dienen uitgevoerd en begeleid te worden door respectievelijk een BRL 7000 en BRL 6000-erkend bedrijf.

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Moerdijk Bodemsanering B.V.

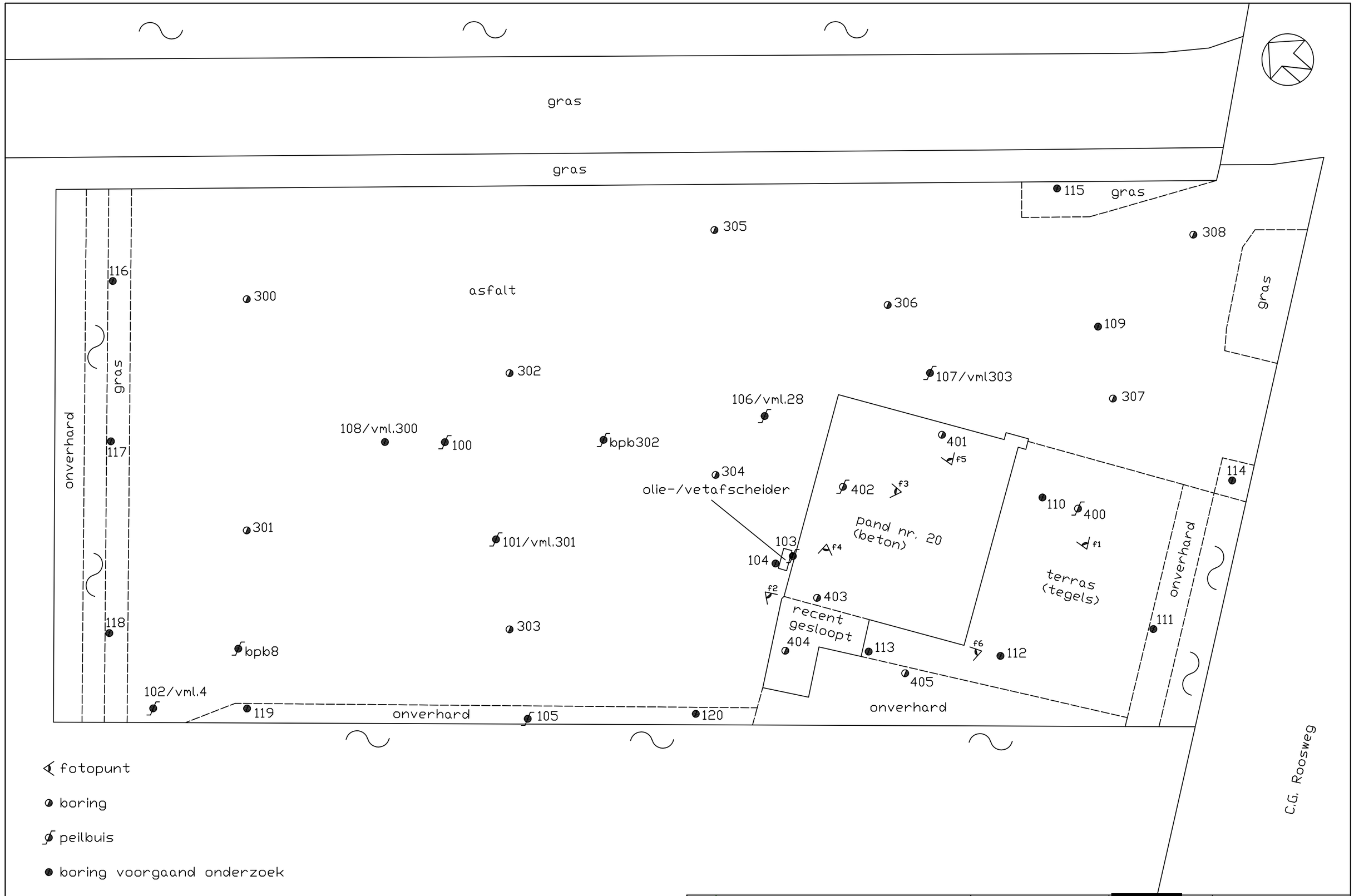
[redacted]

Bijlagen.

B I J L A G E N

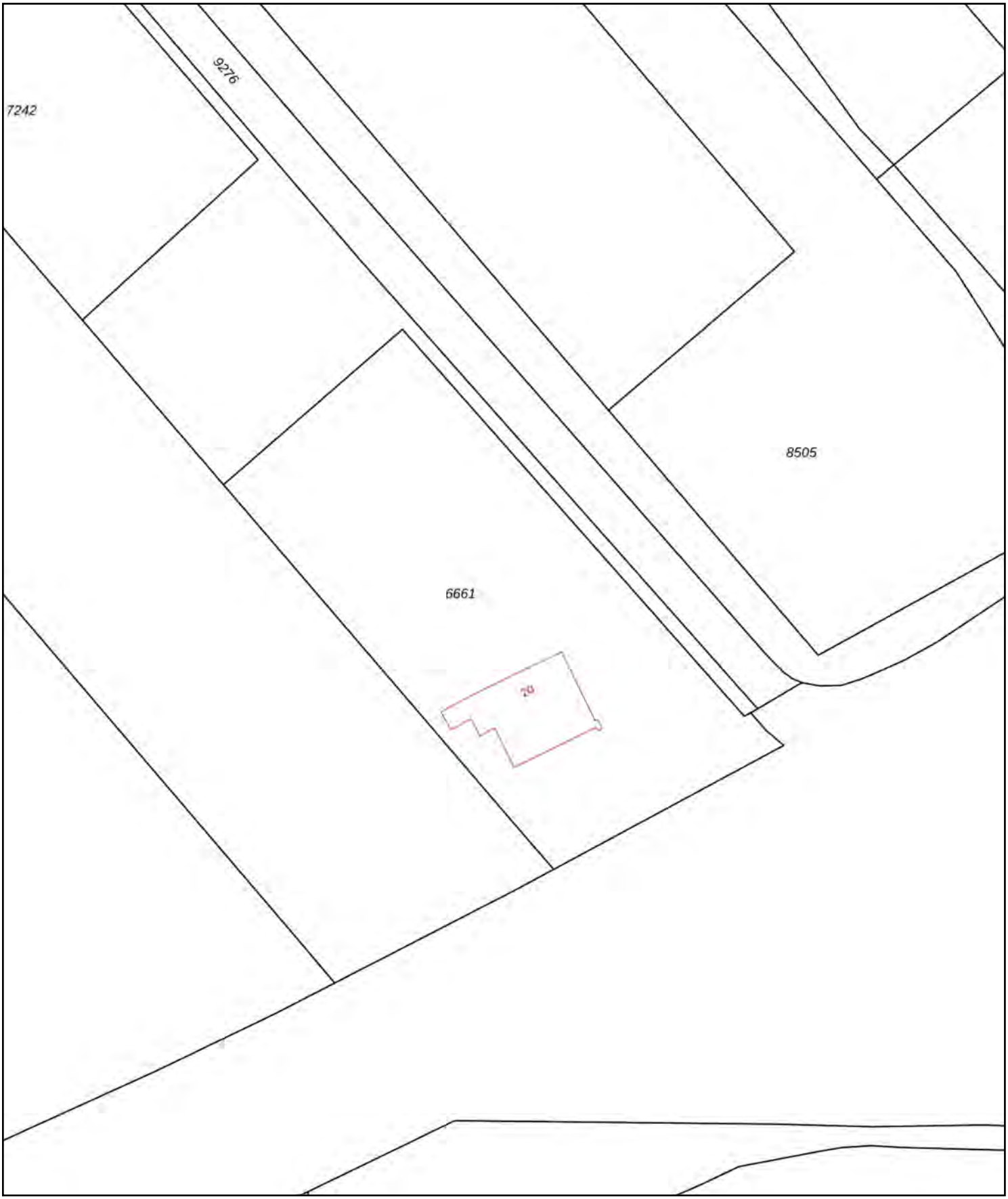
BIJLAGE 1A

SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN


gras
gras
115
gras
305
308
116
300
asfalt
306
109
gras
302
107/vml303
106/vml.28
307
108/vml.300
100
bpb302
401
f5
117
304
114
olie-/vetafscheider
402
f3
110
400
301
101/vml.301
pand nr. 20
(beton)
103
f4
f1
104
terras
(tegels)
onverhard
f2
403
recent
gesloopt
404
111
118
303
bpb8
f6
112
113
405
102/vml.4
119
onverhard
105
120
onverhard
C.G. Roosweg
fotopunt
boring
peilbuis
boring voorgaand onderzoek
peilbuis voorgaand onderzoek
0
3
15
Moerdijk
Bodemsanering B.V.
Schaal: 1 : 300
Datum: 21-07-2021
Projekt: C.G. Roosweg 20 Krimpen aan den IJssel
Projekt nr: 2025.18.212
pdr. g. : C.G. Roosweg 20 BV
Formaat A3
bijlage: 1a

BIJLAGE 1B

KADASTRALE KAART



0 10 20 30 40 50m

Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 26 juli 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Krimpen aan den IJssel
Sectie	A
Perceel	6661

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

BIJLAGE 1C

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

Bijlage 1c; Foto’s onderzoekslocatie

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

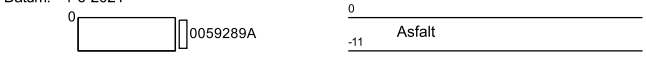
BIJLAGE 2

BOORPROFIELEN

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 1-6-2021

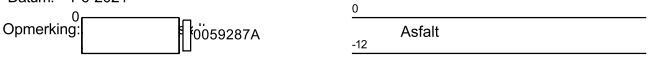


Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 1-6-2021

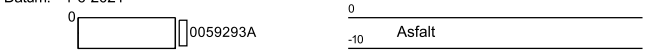
Opmerking:



Boring

Boormeester: [redacted]

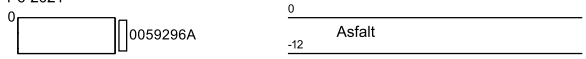
Datum: 1-6-2021



Boring:

Boormeester: [redacted]

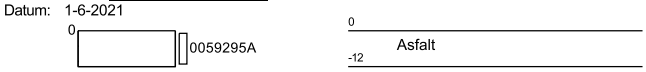
Datum: 1-6-2021



Boring:

Boormeester: [redacted]

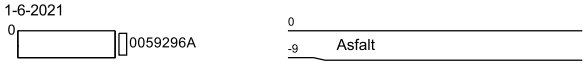
Datum: 1-6-2021



Boring

Boormeester: [redacted]

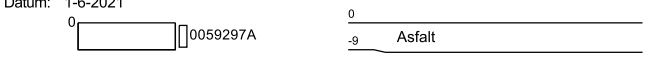
Datum: 1-6-2021



Boring:

Boormeester: [redacted]

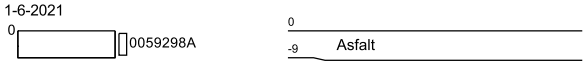
Datum: 1-6-2021



Boring:

Boormeester: [redacted]

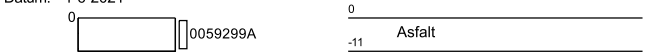
Datum: 1-6-2021



Boring

Boormeester: [redacted]

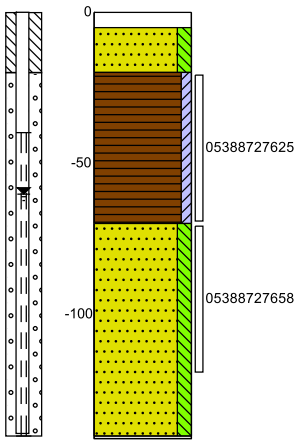
Datum: 1-6-2021



Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 1-7-2021

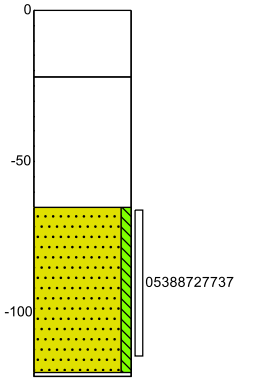


0	
-5	Tegel
-20	Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
	Veen, zwak kleïig, donker zwartbruin, Edelmanboor
-70	
	Zand, uiterst fijn, matig siltig, donker grijsbeige, Zuigerboor
-141	
	Gestaakt, beton

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 1-7-2021

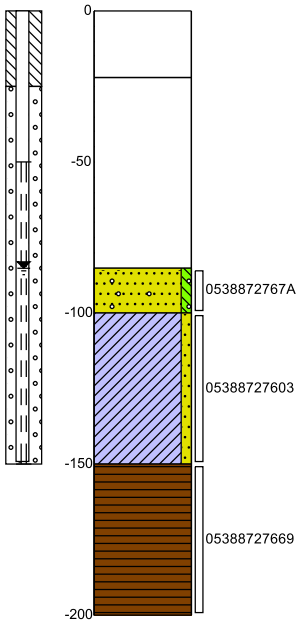


0	
	Beton
-22	
	Holle ruimte
-65	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, donker cremebeige, Edelmanboor
-121	
	Gestaakt

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 1-7-2021

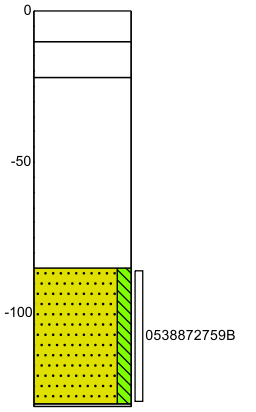


0	
	Beton
-22	
	Holle ruimte
-85	
-100	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, neutraal cremebeige, Edelmanboor
	Klei, zwak zandig, donker grijsbeige, Edelmanboor
-150	
	Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
-200	

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 1-7-2021

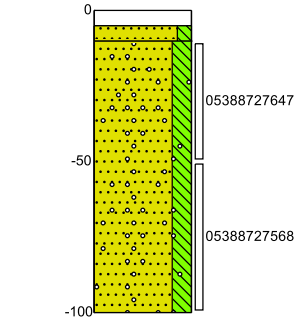


0	
	Beton
-10	
	Tempex
-22	
	Holle ruimte
-85	
	Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-131	
	Gestaakt

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 1-7-2021

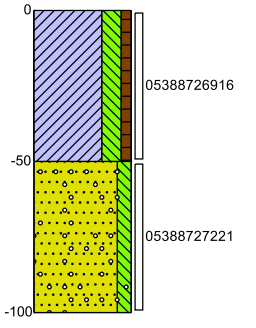


0	
-5	Tegel
-10	Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
	Zand, uiterst fijn, sterk siltig, zwak grindhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100	

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 1-7-2021



0	
	Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor
-50	
	Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100	

Projectnaam: C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel

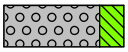
Projectcode: 2025.18.213

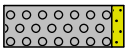
Pagina 1 / 1

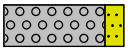
Moerdijk Bodemsanering B.V.

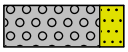
Legenda (conform NEN 5104)

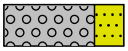
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

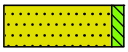

Grind, matig zandig

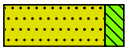

Grind, sterk zandig

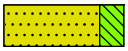

Grind, uiterst zandig

zand

Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen

Veen, mineraalarm

Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

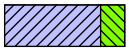
Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

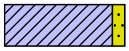
klei

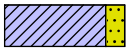
Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

leem

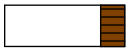
Leem, zwak zandig

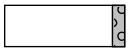
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

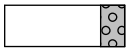
zwak humeus

matig humeus


sterk humeus


zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

geen geur

zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

olie

geen olie-water reactie

zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

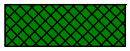
overig

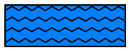
bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

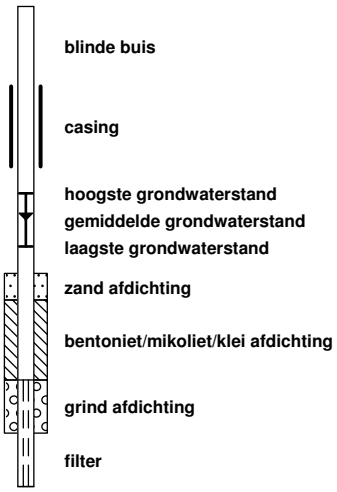
grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

peilbuis



Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie

Algemeen

Projectnummer: **2025.18.212**
Locatie: **C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel**

BRL

BRL 2000	Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek	**X**
BRL 6000	Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg	

Protocol

2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	**X**
2002	Het nemen van grondwatermonsters	**X**
2018	Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem	
6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg	

Verklaring	**Ja**	**Nee**	**Naam**	**Handtekening**
Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen uit de hierboven aangekruiste BRL en de daarbij behorende protocollen.	X		[redacted]	

BIJLAGE 3

ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2025.18.213
Projectnaam	C.G Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	01-07-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021109890
Startdatum	01-07-2021
Rapportagedatum	08-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,4	83,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	604,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,5	0,8581	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	20,99	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	98	201,4	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,09	0,1289	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	45,9	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	78	122,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	220	516,8	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,7	38,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	70					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	50					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	66	330					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	52	260					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	26	130					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	900	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0017	0,0085					
PCB 153	mg/kg ds	0,0019	0,0095					
PCB 180	mg/kg ds	0,0018	0,009					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0082	0,041	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,09	0,09					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,083	0,083					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,094	0,094					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,157	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12149833	401 (65-115)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2025.18.213
Projectnaam	C.G Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	01-07-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021109890
Startdatum	01-07-2021
Rapportagedatum	08-07-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,8	80,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	80	310		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,5164	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	14,06	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	60	124,1	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,7	22,46	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	251,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	284,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	28	140					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	61	305					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	140					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,2	41					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	650	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	0,0034	0,017					
PCB 118	mg/kg ds	0,0013	0,0065					
PCB 138	mg/kg ds	0,006	0,03					
PCB 153	mg/kg ds	0,0068	0,034					
PCB 180	mg/kg ds	0,0063	0,0315					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,025	0,126	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,4	2,4					
Anthraceen	mg/kg ds	0,89	0,89					
Fluorantheen	mg/kg ds	5,3	5,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,9	2,9					
Chryseen	mg/kg ds	2,8	2,8					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	20	20,23	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12149834	402 (85-100) 403 (85-130)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2025.18.213
Projectnaam	C.G Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	01-07-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021109890
Startdatum	01-07-2021
Rapportagedatum	08-07-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,3	81,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	63	238,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2359	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	14,79	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	40,54	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0499	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,8	28,11	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	54,49	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	279,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	54,17					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	38	158,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	83,33					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,5	31,25					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	83	345,8	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 101	mg/kg ds	0,0031	0,0129					
PCB 118	mg/kg ds	0,0011	0,0045					
PCB 138	mg/kg ds	0,0036	0,015					
PCB 153	mg/kg ds	0,0064	0,0266					
PCB 180	mg/kg ds	0,0045	0,0187					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02	0,0837	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1	1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Chryseen	mg/kg ds	0,6	0,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,1	5,145	*	0,35	1,5	20,8	40
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	0,2			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,3			0,1	0,8	3,9	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3,9	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,1			0,1	0,9	1,95	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	1,95	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeF	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOS/	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	1,95	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	1,95	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0,4			0,1	0,8	3,9	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,2			0,1	0,9	1,95	3

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12149835	404 (10-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.213
Projectnaam	C.G Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	08-07-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021114440
Startdatum	08-07-2021
Rapportagedatum	14-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	43	43	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	12	12	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,8	2,8	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	11	11	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	120	120	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	0,013	0,013	*	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	0,013	0,013	*	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	0,089	0,6262					
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12165070	400 (40-140)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.213
Projectnaam	C.G Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	08-07-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021114440
Startdatum	08-07-2021
Rapportagedatum	14-07-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	57	57	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	12	12	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	6,6	6,6	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,5	2,5	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	13	13	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	110	110	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<100	70					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<100	70					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	260	260					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	2000	2000					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	200	200					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<100	70					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	2500	2500	***	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	0,025	0,025	*	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	1,4	1,4	*	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	0,72	0,72	*	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	1,7	1,7	***	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	0,67	0,67	***	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	0,52	0,52	***	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	0,23	0,23	***	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	0,49	0,49	***	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	0,28	0,28	***	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	0,28	0,28	***	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	6,3	31,66	***				
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12165071	402 (50-150)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Moerdijk Bodemsanering
[redacted]
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 08-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021109890/1
Uw project/verslagnummer	2025.18.213
Uw projectnaam	C.G Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Jul-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.213	Certificaatnummer/Versie	2021109890/1
Uw projectnaam	C.G Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel	Startdatum analyse	01-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Jul-2021/08:26
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	83.4	80.8	81.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.3	2.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	<2.0	2.2
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	160	80	63
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.50	0.30	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1	4.0	4.3
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	98	60	20
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.090	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	7.7	9.8
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	78	160	35
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	220	120	120
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.7	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	28	13
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	66	61	38
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	52	28	20
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	26	8.2	7.5
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	130	83
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0034	0.0031

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	401 (65-115)	Grond (AS3000)	12149833
2	402 (85-100) 403 (85-130)	Grond (AS3000)	12149834
3	404 (10-50)	Grond (AS3000)	12149835

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.213	Certificaatnummer/Versie	2021109890/1
Uw projectnaam	C.G Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel	Startdatum analyse	01-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Jul-2021/08:26
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	0.0011
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0017 1)	0.0060 1)	0.0036 1)
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0019 2)	0.0068 2)	0.0064 2)
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0018	0.0063	0.0045
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0082	0.025	0.020
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)				
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds			0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds			0.2
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds			0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds			<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds			0.3
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds			<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds			<0.1
	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds			<0.1
	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds			<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds			<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds			<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds			<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds			<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds			<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds			<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds			<0.1
	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds			<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds			<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds			0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds			<0.1
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds			<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	401 (65-115)	Grond (AS3000)	12149833
2	402 (85-100) 403 (85-130)	Grond (AS3000)	12149834
3	404 (10-50)	Grond (AS3000)	12149835

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.213	Certificaatnummer/Versie	2021109890/1
Uw projectnaam	C.G Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel	Startdatum analyse	01-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Jul-2021/08:26
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds			<0.1
	N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds			<0.1
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds			<0.1
	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds			<0.1
	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds			<0.1
	som PFOA (*0,7)	µg/kg ds			0.4
	som PFOS (*0,7)	µg/kg ds			0.2
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.090	2.4	1.0
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.89	0.32
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.26	5.3	1.3
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	2.9	0.57
S	Chryseen	mg/kg ds	0.18	2.8	0.60
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.083	1.1	0.24
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	2.3	0.46
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	1.3	0.30
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.094	1.2	0.32
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	20	5.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	401 (65-115)	Grond (AS3000)	12149833
2	402 (85-100) 403 (85-130)	Grond (AS3000)	12149834
3	404 (10-50)	Grond (AS3000)	12149835

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021109890/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12149833	401 (65-115)				
0538872773	401	65	115	01-Jul-2021	1
12149834	402 (85-100) 403 (85-130)				
0538872767	402	85	100	01-Jul-2021	1
0538872759	403	85	130	01-Jul-2021	1
12149835	404 (10-50)				
0538872764	404	10	50	01-Jul-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021109890/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

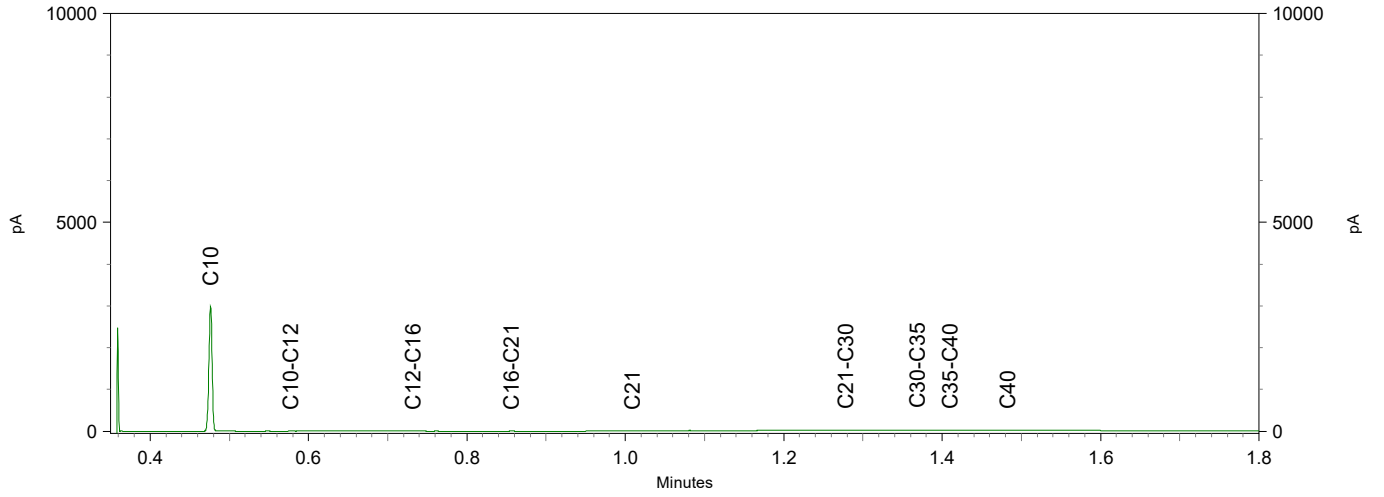
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021109890/1

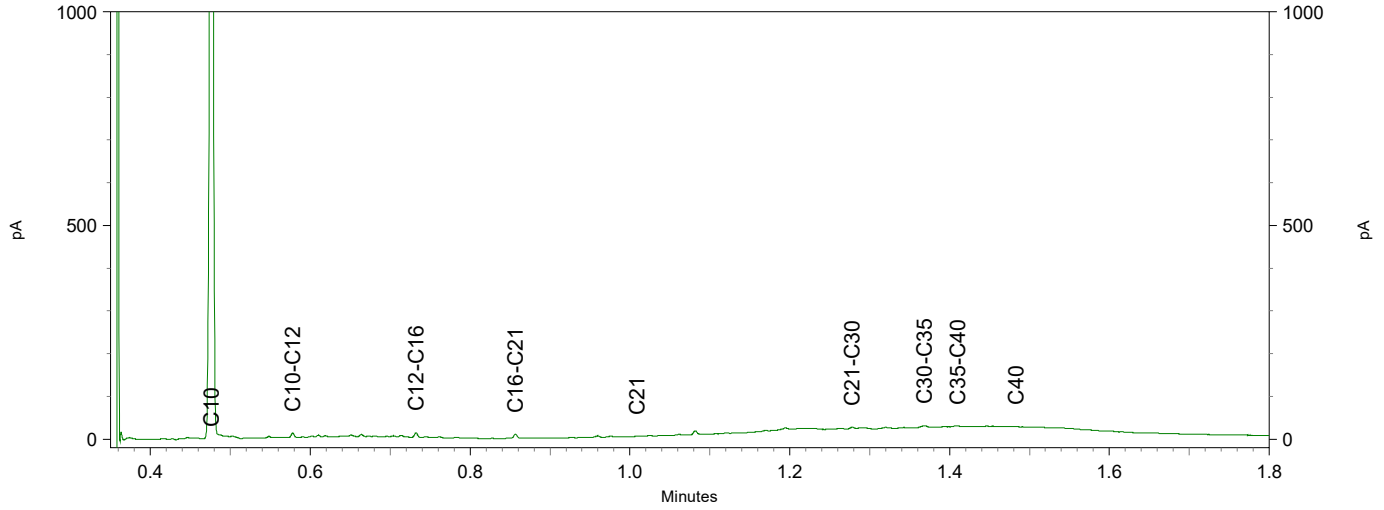
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

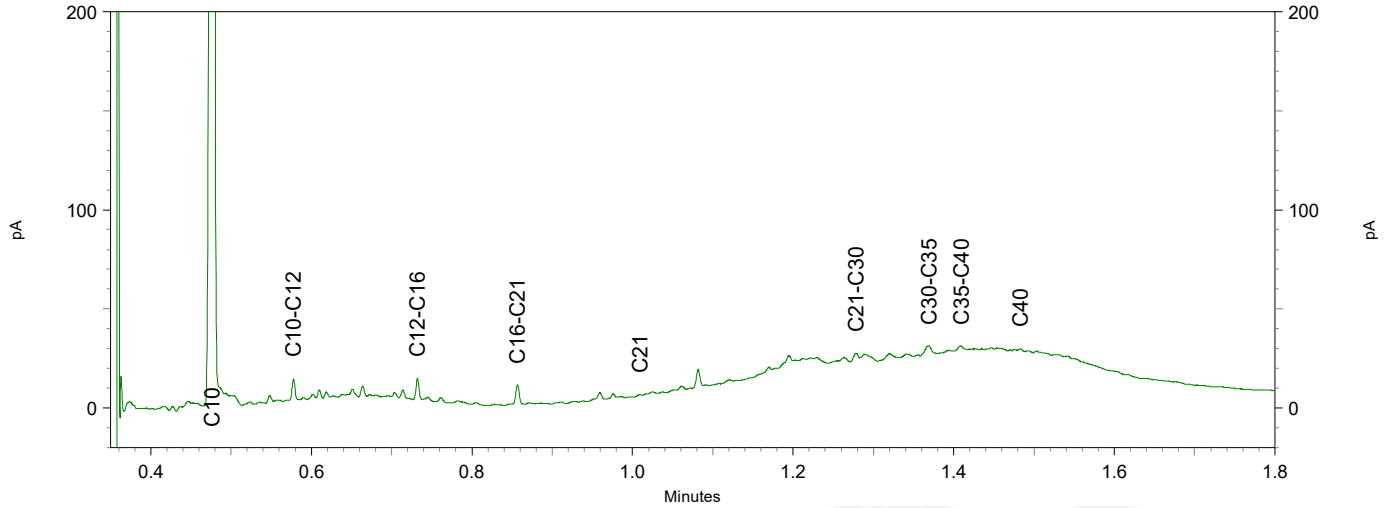
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12149833
Certificate no.:2021109890
Sample description.: 401 (65-115)
V



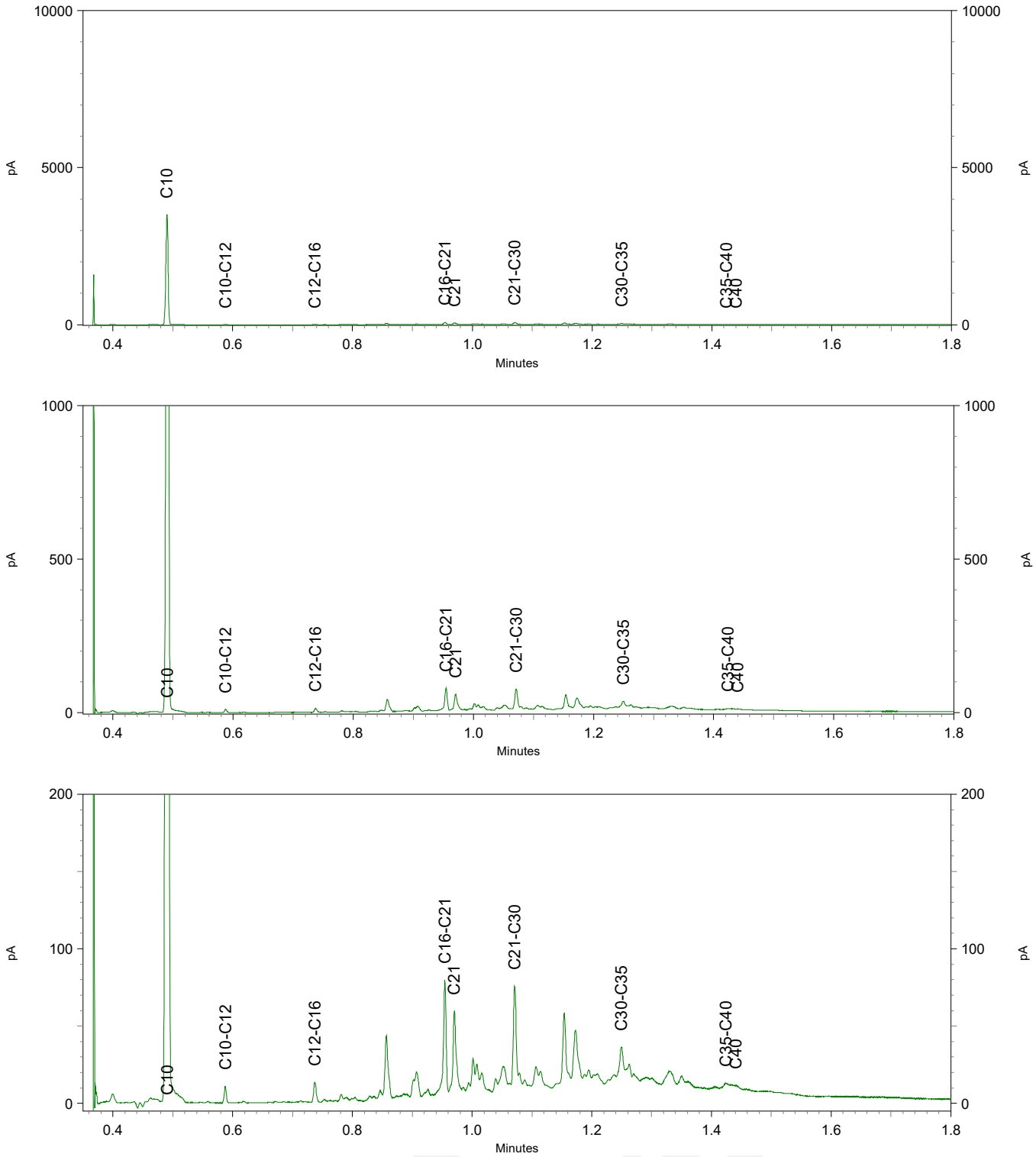




eurofins | analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

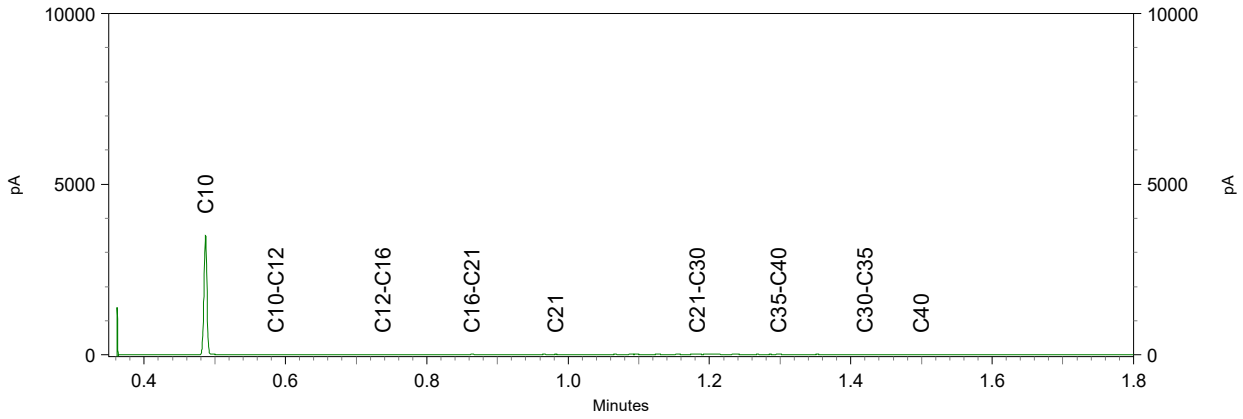
Sample ID.: 12149834
Certificate no.: 2021109890
Sample description.: 402 (85-100) 403 (85-130)
V

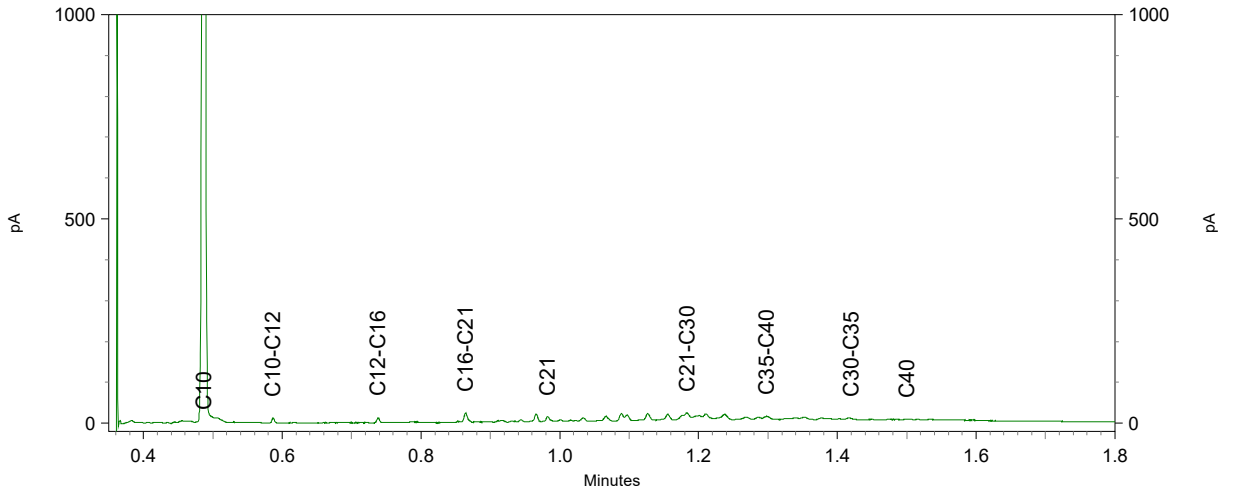


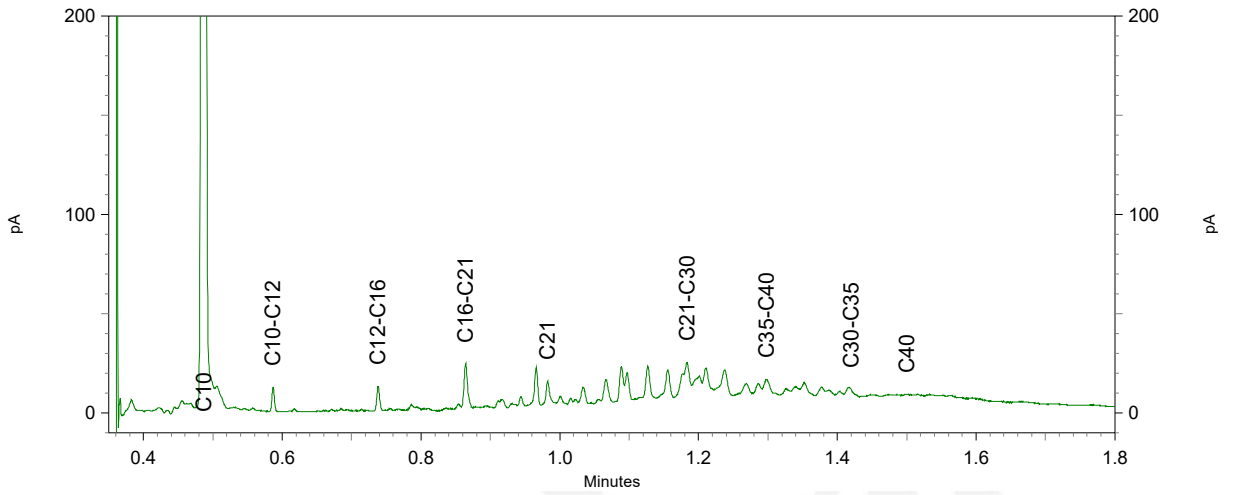
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12149835_0705_41F_2 v1 HI QC
Certificate no.: 2021109890
Sample description.: 404 (10-50)
V







Moerdijk Bodemsanering
[redacted]
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 14-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021114440/1
Uw project/verslagnummer	2025.18.213
Uw projectnaam	C.G Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Jul-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.213	Certificaatnummer/Versie	2021114440/1
Uw projectnaam	C.G Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel	Startdatum analyse	08-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Jul-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	14-Jul-2021/16:04
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	43	57
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/l	12	12
S	Koper (Cu)	µg/l	2.8	6.6
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	2.5
S	Nikkel (Ni)	µg/l	11	13
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/l	120	110
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	<0.90
S	Styreen	µg/l	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	400 (40-140)	Water (AS3000)	12165070
2	402 (50-150)	Water (AS3000)	12165071

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.213	Certificaatnummer/Versie	2021114440/1
Uw projectnaam	C.G Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel	Startdatum analyse	08-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Jul-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	14-Jul-2021/16:04
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<100 [2)]
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<100 [2)]
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	260
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	2000
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	200
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<100 [2)]
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	2500
	Chromatogram			Zie bijl.
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	0.025
S	Fenanthreen	µg/L	0.013	1.4
S	Anthraceen	µg/L	<0.010	0.72
S	Fluorantheen	µg/L	0.013	1.7
S	Benzo(a)anthraceen	µg/L	<0.010	0.67
S	Chryseen	µg/L	<0.010	0.52
S	Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0.010	0.23
S	Benzo(a)pyreen	µg/L	<0.010	0.49
S	Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0.010	0.28
S	Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0.010	0.28
S	PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	0.089	6.3

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	400 (40-140)	Water (AS3000)	12165070
2	402 (50-150)	Water (AS3000)	12165071

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021114440/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12165070	400 (40-140)				
0692114723	400	40	140	08-Jul-2021	1
0630030951	400	40	140	08-Jul-2021	2
0801021214	400	40	140	08-Jul-2021	3
12165071	402 (50-150)				
0692114751	402	50	150	08-Jul-2021	1
0630030964	402	50	150	08-Jul-2021	2
0801021170	402	50	150	08-Jul-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021114440/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

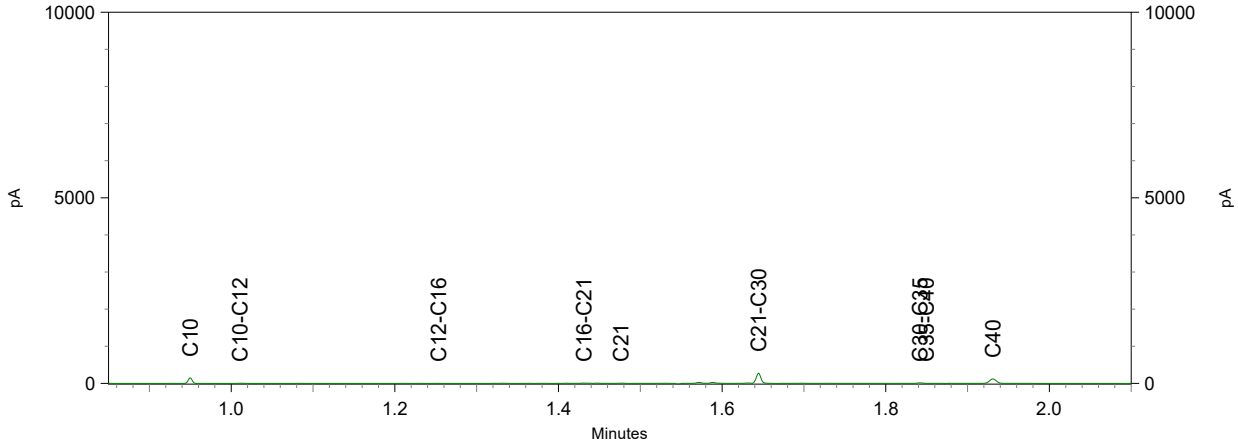
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021114440/1

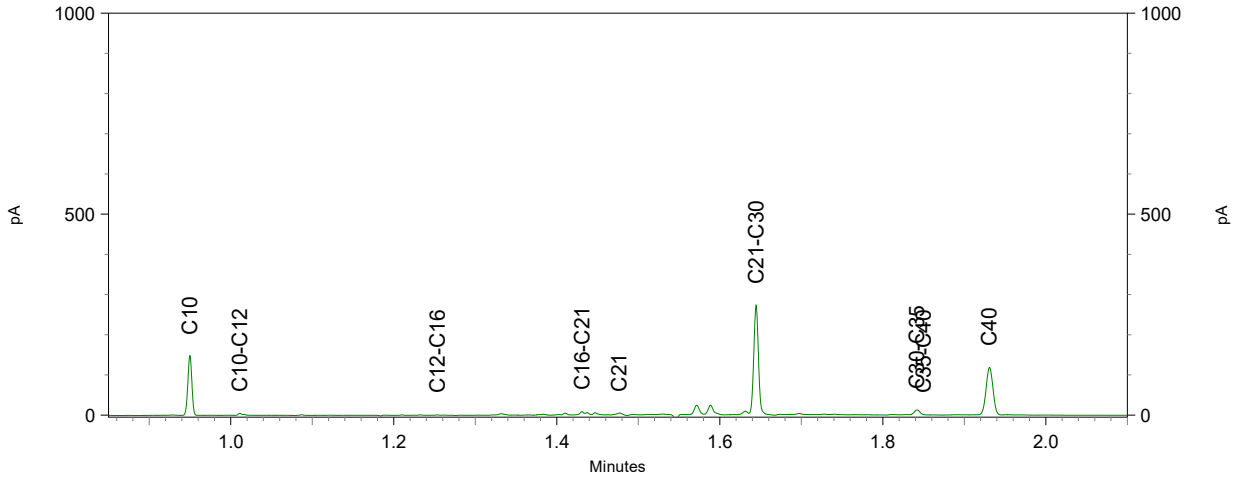
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0260	GC-MS	pb. 3110-4

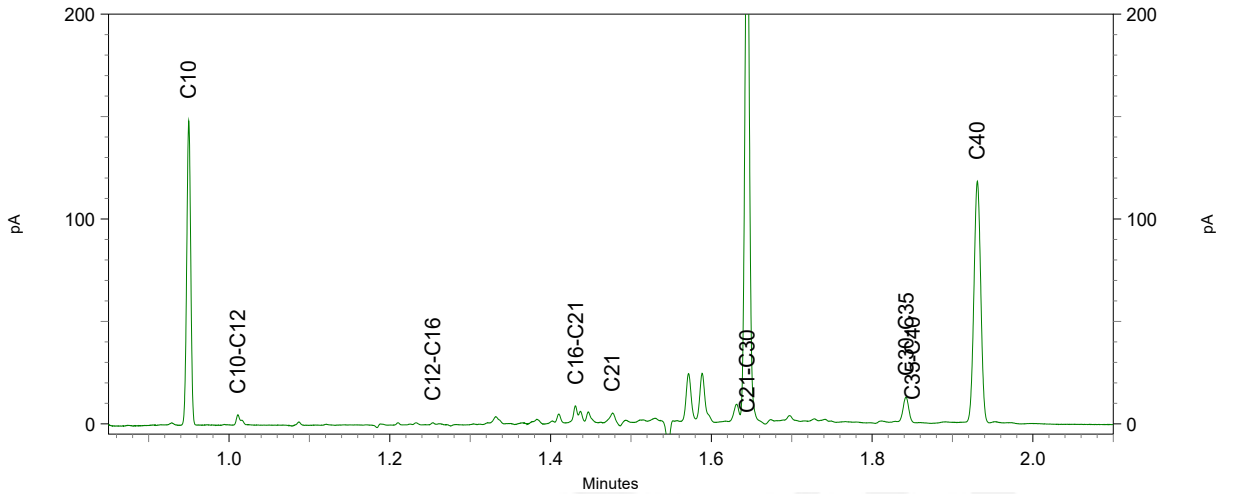
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12165071 10vv
Certificate no.: 2021114440
Sample description.: 402 (50-150)
V







Moerdijk Bodemsanering
[redacted]
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 09-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021090351/1
Uw project/verslagnummer	2025.18.212
Uw projectnaam	C.g. Roosweg 20 te Krimpen a/d IJssel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Jun-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.212	Certificaatnummer/Versie	2021090351/1
Uw projectnaam	C.g. Roosweg 20 te Krimpen a/d IJssel	Startdatum analyse	04-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	09-Jun-2021/16:29
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. 1)	Zie bijl. 1)	Zie bijl. 1)	Zie bijl. 1)	Zie bijl. 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	300 (0-11)	Asfalt	12084768
2	301 (0-12)	Asfalt	12084769
3	302 (0-10)	Asfalt	12084770
4	303 (0-12)	Asfalt	12084771
5	304 (0-12)	Asfalt	12084772

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.212	Certificaatnummer/Versie	2021090351/1
Uw projectnaam	C.g. Roosweg 20 te Krimpen a/d IJssel	Startdatum analyse	04-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	09-Jun-2021/16:29
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Extern / Overig onderzoek					
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. 1)	Zie bijl. 1)	Zie bijl. 1)	Zie bijl. 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	305 (0-9)	Asfalt	12084773
7	306 (0-9)	Asfalt	12084774
8	307 (0-9)	Asfalt	12084775
9	308 (0-11)	Asfalt	12084776

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021090351/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12084768	300 (0-11)				
0059294AM	300	0	11	01-Jun-2021	1
12084769	301 (0-12)				
0059287A	301	0	12	01-Jun-2021	1
12084770	302 (0-10)				
0059293A	302	0	10	01-Jun-2021	1
12084771	303 (0-12)				
0059296A	303	0	12	01-Jun-2021	1
12084772	304 (0-12)				
0059295A	304	0	12	01-Jun-2021	1
12084773	305 (0-9)				
0059296A	305	0	9	01-Jun-2021	1
12084774	306 (0-9)				
0059297A	306	0	9	01-Jun-2021	1
12084775	307 (0-9)				
0059298A	307	0	9	01-Jun-2021	1
12084776	308 (0-11)				
0059299A	308	0	11	01-Jun-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021090351/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021090351/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Constructie opbouw incl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

[redacted]
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2021090351-2025.18.212
Ons kenmerk	:	Project 1198494
Validatieref.	:	1198494_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	PKFS-VOMX-PRSE-JOWT
Bijlage(n)	:	10 tabel(len) + 3 bijlage(n) (factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 9 juni 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[redacted]

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

[redacted]
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

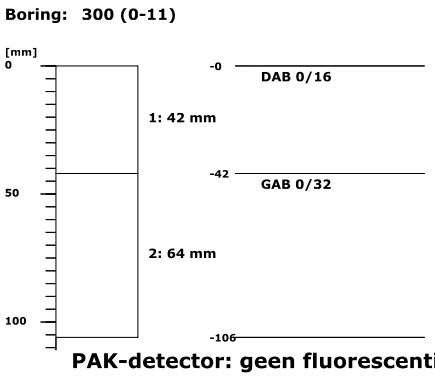
Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6755120 = 300 (0-11)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/06/2021**
Startdatum	:	**04/06/2021**
Monstercode	:	**6755120**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

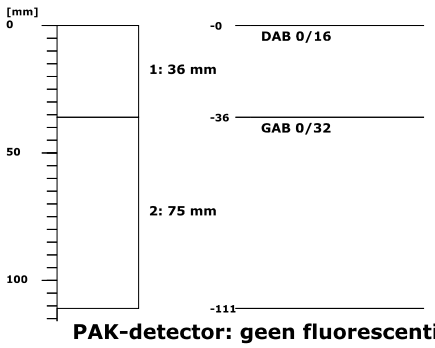
Uw Monsterreferenties
6755121 = 301 (0-12)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/06/2021**
Startdatum	:	**04/06/2021**
Monstercode	:	**6755121**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: 301 (0-12)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

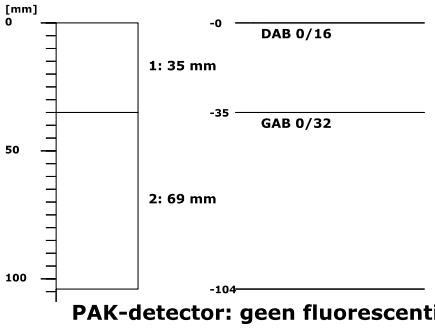
Uw Monsterreferenties
6755122 = 302 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/06/2021**
Startdatum	:	**04/06/2021**
Monstercode	:	**6755122**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: 302 (0-10)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

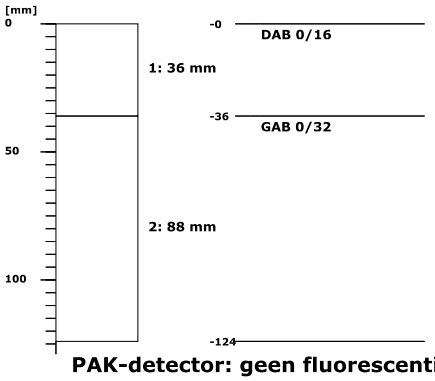
Uw Monsterreferenties
6755123 = 303 (0-12)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/06/2021**
Startdatum	:	**04/06/2021**
Monstercode	:	**6755123**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

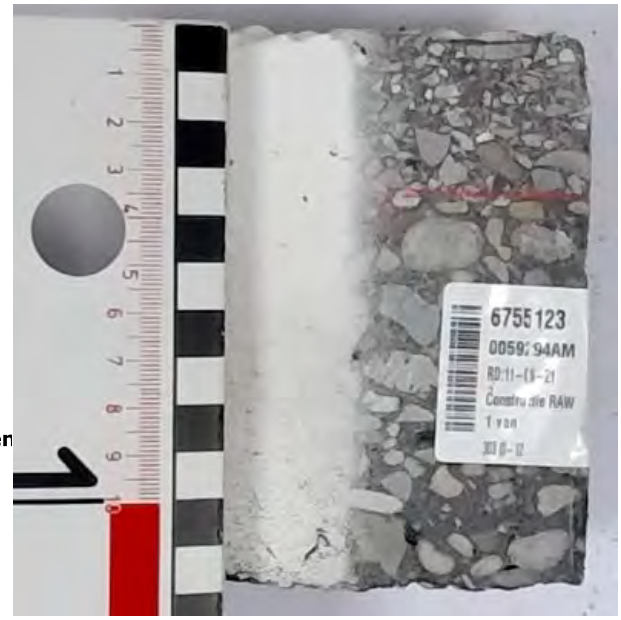
Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: 303 (0-12)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

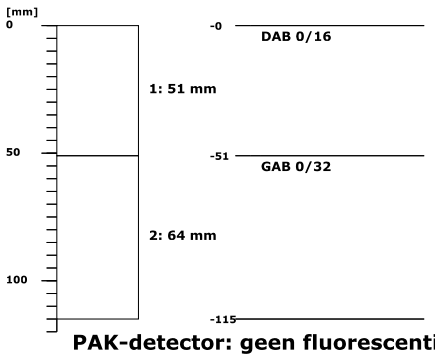
Uw Monsterreferenties
6755124 = 304 (0-12)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/06/2021**
Startdatum	:	**04/06/2021**
Monstercode	:	**6755124**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: 304 (0-12)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

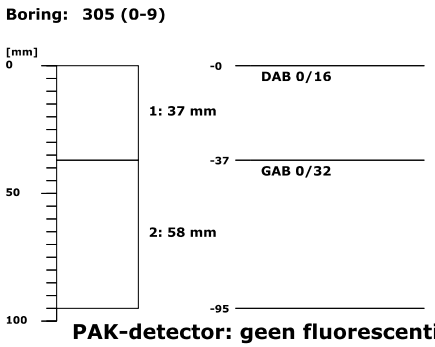
Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6755125 = 305 (0-9)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/06/2021**
Startdatum	:	**04/06/2021**
Monstercode	:	**6755125**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**



A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

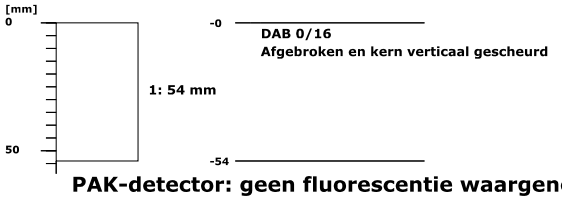
Uw Monsterreferenties
6755126 = 306 (0-9)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/06/2021**
Startdatum	:	**04/06/2021**
Monstercode	:	**6755126**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: 306 (0-9)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

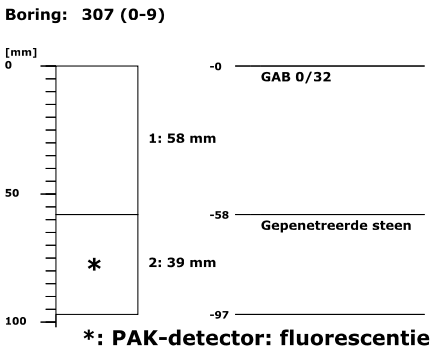
Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6755127 = 307 (0-9)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/06/2021**
Startdatum	:	**04/06/2021**
Monstercode	:	**6755127**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**



***: PAK-detector: fluorescentie waargenomen**

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

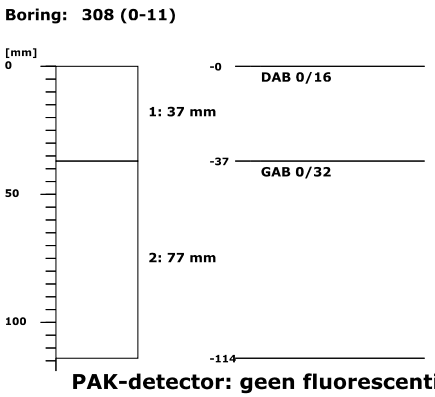
Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6755128 = 308 (0-11)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/06/2021**
Startdatum	:	**04/06/2021**
Monstercode	:	**6755128**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6755120	300 (0-11)	300	0-.11	0059289AM
6755121	301 (0-12)	301	0-.12	0059287AM
6755122	302 (0-10)	302	0-.1	0059293AM
6755123	303 (0-12)	303	0-.12	0059294AM
6755124	304 (0-12)	304	0-.12	0059295AM
6755125	305 (0-9)	305	0-.09	0059296AM
6755126	306 (0-9)	306	0-.09	0059297AM
6755127	307 (0-9)	307	0-.09	0059298AM
6755128	308 (0-11)	308	0-.11	0059299AM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	:	conform RAW 2015 proef 77.2
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1)	:	conform RAW 2015 proef 77.1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Moerdijk Bodemsanering
[redacted]
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 21-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021096213/1
Uw project/verslagnummer	2025.18.212
Uw projectnaam	C.g. Roosweg 20 te Krimpen a/d IJssel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Jun-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.212	Certificaatnummer/Versie	2021096213/1
Uw projectnaam	C.g. Roosweg 20 te Krimpen a/d IJssel	Startdatum analyse	17-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Jun-2021/09:57
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Naftaleen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
Acenaftyleen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
Acenafteen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	6.4 1)
Fluoreen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	4.5 1)
Fenanthreen	mg/kg	<2.5 1)	11 1)	17 1)
Anthraceen	mg/kg	<2.5 1)	2.6 1)	3.0 1)
Fluorantheen	mg/kg	<2.5 1)	17 1)	30 1)
Pyreen	mg/kg	<2.5 1)	12 1)	23 1)
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	<2.5 1)	5.7 1)	10 1)
Chryseen	mg/kg	<2.5 1)	4.9 1)	9.4 1)
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg	<2.5 1)	6.0 1)	12 1)
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<2.5 1)	2.6 1)	6.0 1)
Benzo(a)pyreen	mg/kg	<2.5 1)	3.9 1)	9.3 1)
Dibenzo(ah)anthraceen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	6.0 1)
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	5.6 1)
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg	18 1)	53 1)	98 1)
PAK Totaal EPA (16)	mg/kg	28 1)	78 1)	150 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	307 (0-9)	Asfalt	12104411
2	302 (0-10) 306 (0-9) 308 (0-11)	Asfalt	12104412
3	300 (0-11) 303 (0-12) 307 (0-9)	Asfalt	12104413

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021096213/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12104411	307 (0-9)				
0059298AM	307	58	97	01-Jun-2021	1
12104412	302 (0-10) 306 (0-9) 308 (0-11)				
0059293AM	302	0	35	01-Jun-2021	1
0059297AM	306	0	54	01-Jun-2021	1
0059299AM	308	0	37	01-Jun-2021	1
12104413	300 (0-11) 303 (0-12) 307 (0-9)				
0059289AM	300	42	106	01-Jun-2021	1
0059296AM	303	36	124	01-Jun-2021	1
0059298AM	307	0	58	01-Jun-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021096213/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021096213/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Som PAK16	W0004	Extern	Uitbesteding
PAK 16 in asfalt	W0004	Extern	Uitbesteding
SOM PAK10	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.
[redacted]
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2021096213
Ons kenmerk	:	Project 1204032
Validatieref.	:	1204032_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	LOAU-FYQE-UPBK-TDGA
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n) (factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 17 juni 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[redacted]

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

[redacted]
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1204032**
Uw project omschrijving	:	**2021096213**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6768656 = 12104411: 307
6768657 = 12104412: 302+306+308:302(0-35)+306(0-54)+308(0-37)
6768658 = 12104413: 300+303+307:300(42-106)+303(36-124)+307(0-58)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/06/2021**	**01/06/2021**	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**11/06/2021**	**11/06/2021**	**11/06/2021**
Startdatum	:	**11/06/2021**	**11/06/2021**	**11/06/2021**
Monstercode	:	**6768656**	**6768657**	**6768658**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**	**Wegenmat.**	**Wegenmat.**

Monstervoorbewerking					
asfalt gezaagd		aantal	**1**	**3**	**3**
cryogeen malen			**gemalen**	**gemalen**	**gemalen**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
Q	naftaleen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
	acenaftyleen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
	acenafteen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**6,4**
	fluoreen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**4,5**
Q	fenantreen	mg/kg	**< 2,5**	**11**	**17**
Q	antraceen	mg/kg	**< 2,5**	**2,6**	**3,0**
Q	fluoranteen	mg/kg	**< 2,5**	**17**	**30**
	pyreen	mg/kg	**< 2,5**	**12**	**23**
Q	benzo(a)antraceen	mg/kg	**< 2,5**	**5,7**	**10**
Q	chryseen	mg/kg	**< 2,5**	**4,9**	**9,4**
	benzo(b)fluorantheen	mg/kg	**< 2,5**	**6,0**	**12**
Q	benzo(k)fluorantheen	mg/kg	**< 2,5**	**2,6**	**6,0**
Q	benzo(a)pyreen	mg/kg	**< 2,5**	**3,9**	**9,3**
	dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q	benzo(ghi)peryleen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**6,0**
Q	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**5,6**
	som PAK (10)	mg/kg	**18**	**53**	**98**
	som PAK (16)	mg/kg	**28**	**78**	**150**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1204032**
Uw project omschrijving	:	**2021096213**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1204032**
Uw project omschrijving	:	**2021096213**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6768656	12104411: 307	12104411: 307	58-97	0059298AM
6768657	12104412: 302+306+308:302(0-35)+306(0-54)+ 308(0-37)	302 306 308	0-35 0-54 0-37	0059293AM 0059297AM 0059299AM
6768658	12104413: 300+303+307:300(42-106)+303(36-124)+ 307(0-58)	300 303 307	42-106 36-124 0-58	0059289AM 0059296AM 0059298AM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1204032**
Uw project omschrijving	:	**2021096213**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs	:	Eigen methode

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Vestiging Moerdijk
Noordhoek 32a
4759 AA Noordhoek
(0168) 40 39 96

Vestiging Zwolle
Slingerbeek 26
8033 DK Zwolle
(038) 333 21 30

info@moerdijkbodemsanering.nl
www.moerdijkbodemsanering.nl

C.G. Roosweg 20 BV
[redacted]
Rotterdamseweg 30C
2921 AP Krimpen aan den IJssel

Ons kenmerk : 2025.18.224.r1
Beh. door : [redacted]
Datum : 15 april 2022
Betreft : Aanvullend grondwateronderzoek C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel

Geachte [redacted]

Hierbij doe ik u de resultaten toekomen van het uitgevoerde aanvullend bodemonderzoek op bovenvermelde locatie.

1. Inleiding

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Krimpen aan den IJssel, sectie A, nummer 6661 en heeft een oppervlakte van 4.620 m^2. De locatie betreft een restaurant met terras (wat recent gesloopt is) en een parkeerplaats. Een situatieschets van de locatie is opgenomen in bijlage 1a. Een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage 1b.

Op de locatie is sprake van een geval van ernstige verontreiniging in het grondwater met individuele PAK's, waarvan de sanering urgent is, vanwege mogelijke risico's van verspreiding én ligging binnen een grondwater beschermingsgebied. De verontreinigingen in het grondwater zijn veroorzaakt door de aanwezige verontreinigde verhardingslagen onder het asfalt op het terrein. Vervolgens is gekozen voor isolatie van de verontreiniging in horizontale en verticale richting door middel van een asfaltlaag en monitoring van het grondwater zowel horizontaal naar de omliggende sloten als in de diepte. Dit is vastgelegd in de beschikking van 3 augustus 2004 met kenmerk 946070/B31.

In verband met de voorgenomen herinrichting van de parkeerplaats (en oprijlaan) is een aanvullend onderzoek verricht om de omvang van de grondwaterverontreiniging beter in kaart te brengen.

2. Uitgevoerde werkzaamheden

Moerdijk Bodemsanering B.V. is in het bezit van het 'Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' conform de SIKB BRL 2000. Het veldwerk is derhalve verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in de protocollen 2001 en 2002. De te onderzoeken locatie is geen eigendom van Moerdijk Bodemsanering B.V. dan wel gerelateerde (zuster)-bedrijven. Aan de onafhankelijkheidseis zoals bedoeld in de bovengenoemde BRL wordt voldaan.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de volgende veldwerkzaamheden verricht:

- 3 x boring met peilbuis; en
- 2 x boring met 'diepe' peilbuis.

De veldwerkzaamheden zijn op 22 februari 2022 verricht. De peilbuizen zijn, na enkele malen te zijn afgepompt, op 1 maart 2022 bemonsterd. Alle veldwerkzaamheden zijn verricht door de erkende veldwerker [redacted]. Een situatieschets met de boorposities is opgenomen in bijlage 1a, de boorstaten zijn weergegeven in bijlage 2. In de volgende tabel zijn de veldgegevens van het grondwater opgenomen.

Tabel 1. Veldgegevens grondwater

Peilbuis (filterstelling in m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Elektrisch geleidingsvermogen (Ec in µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Afwijkingen
500 (3,00 - 4,00)	0,31	7,2	2100	6,2	geen
501 (4,00 - 5,00)	0,43	6,8	1310	7,6	geen
502 (0,50 - 1,50)	0,15	7,5	1050	8,7	geen
503 (1,00 - 2,00)	0,26	8,7	1390	24,6	geen
504 (1,00 - 2,00)	0,32	7,0	1710	9,6	geen

Het verkregen grondwatermonster uit peilbuis 503 is troebel. Een hoge troebelheid kan aanleiding geven tot een herbemonstering van het grondwater. In dit geval is hiertoe geen aanleiding, aangezien de peilbuizen goed zijn afgepompt en hierbij de pH en EC waarden constant geworden zijn. De zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater zijn normaal te noemen voor dit type bodem.

Zintuigelijke waarnemingen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) de volgende afwijkende bodemkenmerken waargenomen:

Tabel 2. Afwijkende bodemkenmerken

Boring	Traject (m -mv)	Zintuiglijke afwijking
500	0,08 - 1,60	Grind/afval
501	0,12 - 1,80 1,80 - 2,50 2,50 - 3,00	Puin/glas Puin/glas met klei Puin/glas
502	0,20 - 0,80 1,50 - 1,51	Grind/puin Gestaakt
503	0,30 - 1,00	Matig puinhoudend
504	0,00 - 0,30 0,30 - 1,00	Sterk puinhoudend Zwakke olie-water reactie

Voor het overige zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) geen afwijkingen waargenomen. Er zijn visueel in de bodem en het puin geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen.

3. Laboratoriumonderzoek

De volgende analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde milieulaboratorium Eurofins Analytico te Barneveld:

Tabel 3. Analyses

Code	Monsters (m -mv)	Analyse grondwater
GW01	500 (3,00 - 4,00)	Minerale olie + PAK
GW02	501 (4,00 - 5,00)	Minerale olie + PAK
GW03	502 (0,50 - 1,50)	Minerale olie + PAK
GW04	503 (1,00 - 2,00)	Minerale olie + PAK
GW05	504 (1,00 - 2,00)	Minerale olie + PAK

De volgende tabel geeft een overzicht van de analyseresultaten van de grondwatermonsters. De analyseresultaten en toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 4. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondwatermonsters

Code	Monster (m -mv)	>S (+index)	>T	>I (+index)
GW01	500 (3,00 - 4,00)	Fenanthreen (-) Fluorantheen (0,01)	-	-
GW02	501 (4,00 - 5,00)	Naftaleen (-) Anthraceen (-) Fenanthreen (0,02) Fluorantheen (0,04)	-	-
GW03	502 (0,50 - 1,50)	Anthraceen (-) Fenanthreen (0,01) Fluorantheen (0,04)	-	-
GW04	503 (1,00 - 2,00)	Naftaleen (0,09) Anthraceen (0,03) Fenanthreen (0,01) Chryseen (0,23) Benzo(a)anthraceen (0,13) Benzo(k)fluorantheen (0,46)	Fluorantheen (0,51) Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen (0,74) Benzo(g,h,i)peryleen (0,88)	Benzo(a)pyreen (1,14)
GW05	504 (1,00 - 2,00)	Naftaleen (-) Anthraceen (0,28) Fenanthreen (0,06) Chryseen (0,28) Benzo(a)anthraceen (0,3) Benzo(a)pyreen (0,41) Benzo(k)fluorantheen (0,23)	-	Minerale olie (1,09) Fluorantheen (12,03)

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid:

- In het grondwater ter plaatse van diepe peilbuis 500 (GW01) zijn licht verhoogde concentraties aan fenanthreen en fluorantheen aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van diepe peilbuis 501 (GW02) zijn licht verhoogde concentraties aan naftaleen, anthracene, fenanthreen en fluorantheen aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 502 (GW03) zijn licht verhoogde concentraties aan anthraceen, fenanthreen en fluorantheen aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 503 (GW04) is een sterk verhoogde concentratie aan benzo(a)pyreen aangetroffen; evenals matig verhoogde concentraties aan fluorantheen, indeno-(1,2,3-c,d)pyreen en benzo(g,h,i)peryleen en licht verhoogde concentraties aan naftaleen, anthracen, fenanthreen, chryseen, benzo(a)anthraceen en benzo(k)fluorantheen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 504 (GW05) zijn sterk verhoogde concentraties aan minerale olie en fluorantheen aangetroffen; evenals licht verhoogde concentraties aan naftaleen, anthraceen, fenanthreen, chryseen, benzo(a)anthraceen, benzo(a)pyreen en benzo(k)fluoranthene.

4. Conclusie

Gezien de bovenstaande resultaten kan geconcludeerd worden dat in het 'diepe' grondwater geen sterke verontreiniging is aangetroffen; verticaal gezien is de (sterke) grondwaterverontreiniging ingekaderd. Horizontaal gezien is het grondwater aan de noordwest- en zuidwestzijde van de locatie nog sterk verontreinigd; de watergangen kunnen gezien worden als afperking van de (sterke) verontreiniging in het freatisch grondwater. Geconcludeerd kan worden dat mogelijk verspreiding van verontreinigd grondwater plaats kan vinden richting de watergangen (noordwest- en zuidwestzijde). Gezien het buitenterrein heringericht zal worden wordt geadviseerd om een (deel)saneringsplan op te stellen voor de sanering van de bodemverontreiniging. Het (opnieuw) isoleren van de verontreiniging kan als saneringsvariant aangemerkt worden.

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Moerdijk Bodemsanering B.V.

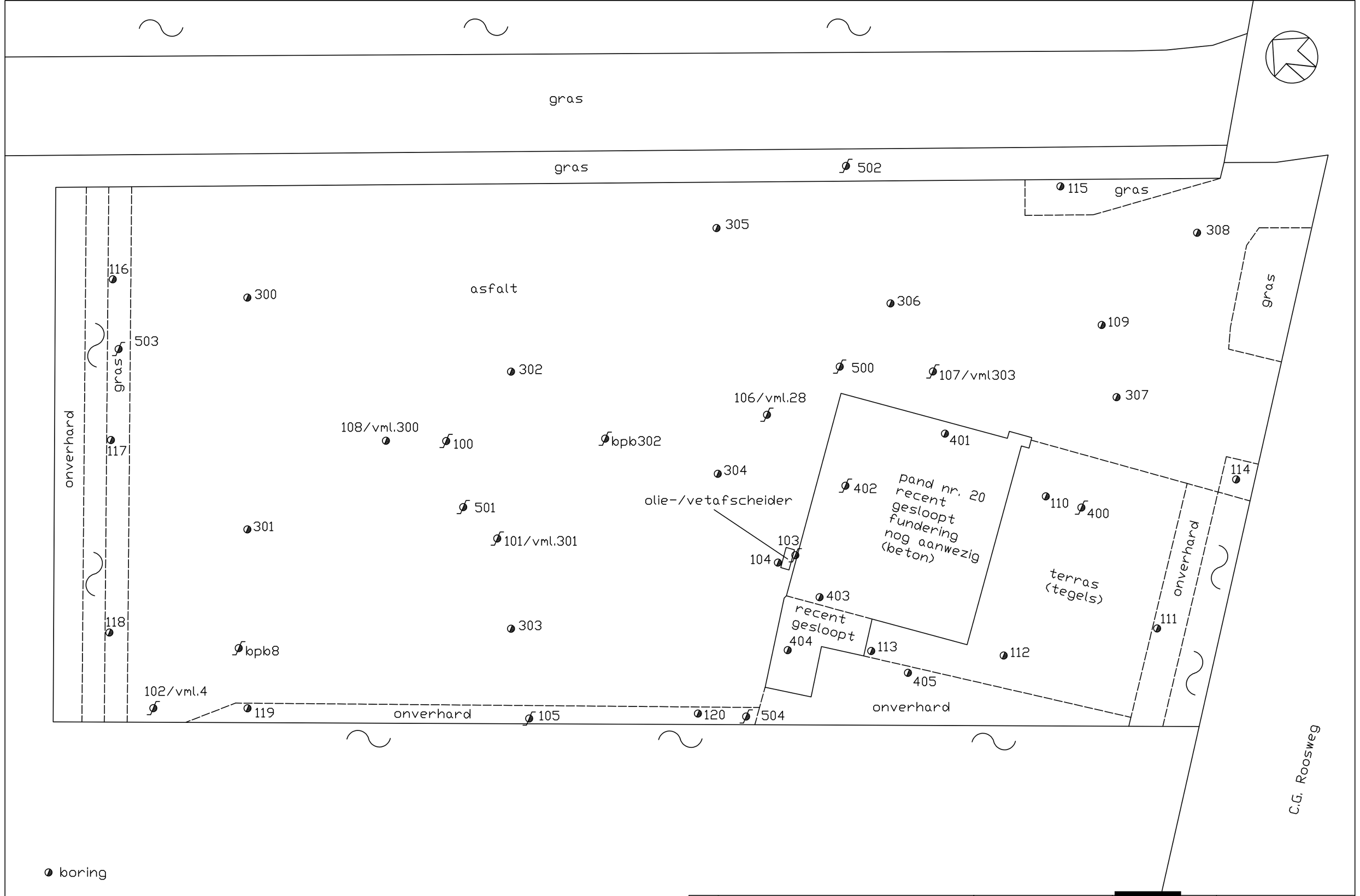
[redacted]

Bijlagen.

B I J L A G E N

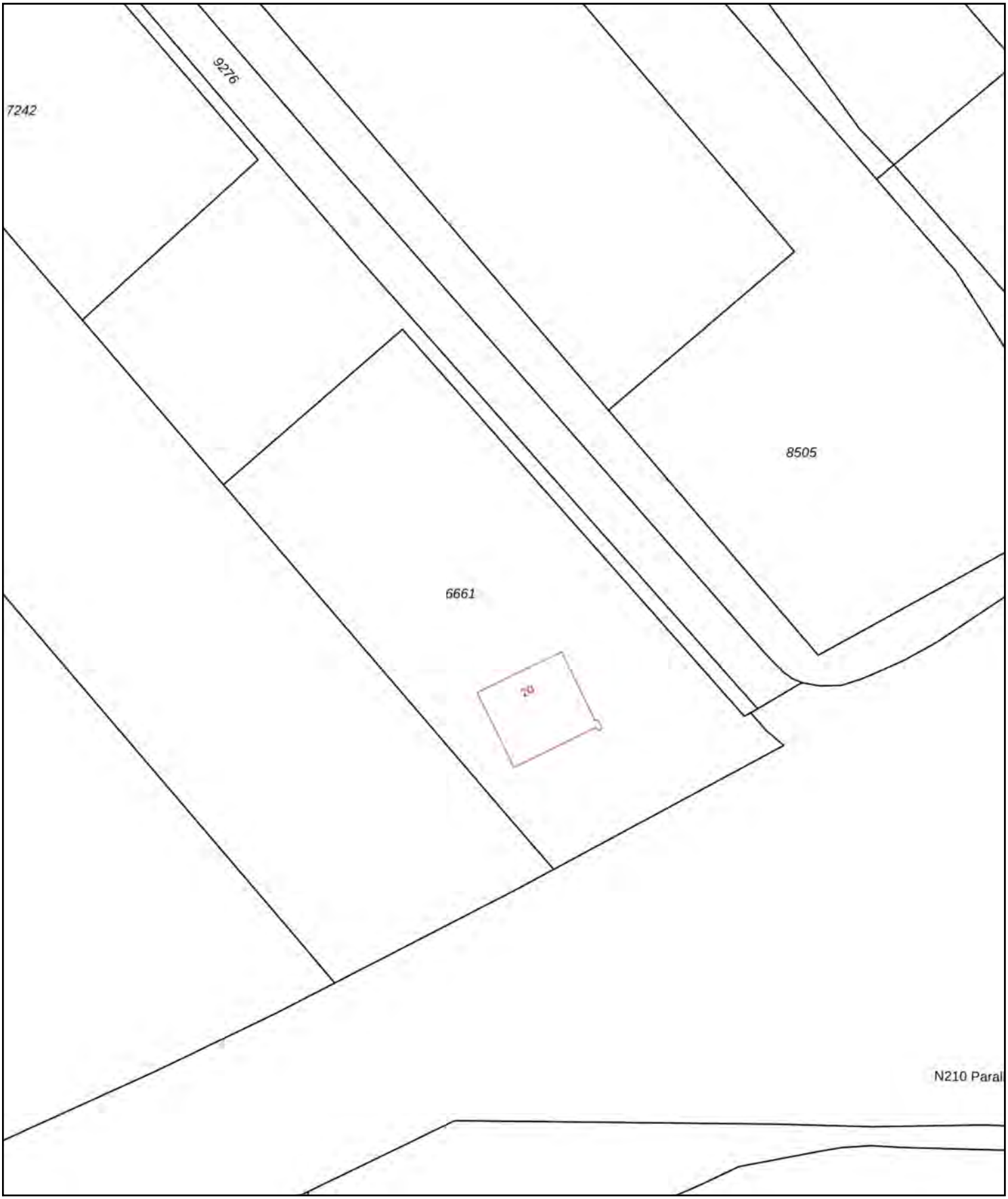
BIJLAGE 1A

SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN


gras
gras
502
115
gras
305
308
116
300
asfalt
306
gras
109
503
gras
302
500
107/vml303
106/vml.28
307
108/vml.300
100
bpb302
401
117
304
114
onverhard
olie-/vetafscheider
402
pand nr. 20
recent
gesloopt
fundering
nog aanwezig
(beton)
110
400
501
301
101/vml.301
103
104
terras
(tegels)
onverhard
403
recent
gesloopt
404
113
111
118
303
112
bpb8
405
102/vml.4
119
onverhard
105
120
504
onverhard
C.G. Roosweg
boring
peilbuis
0
3
15
Moerdijk
Bodemsanering B.V.
Schaal: 1 : 300
Datum: 15-04-2022
Projekt: C.G. Roosweg 20 Krimpen aan den IJssel
Projekt nr: 2025.18.224
Opdr. g. : C.G. Roosweg 20 BV
Formaat A3
bijlage: 1a

BIJLAGE 1B

KADASTRALE KAART



0 10 20 30 40 50m

Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 13 april 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Krimpen aan den IJssel
Sectie	A
Perceel	6661

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

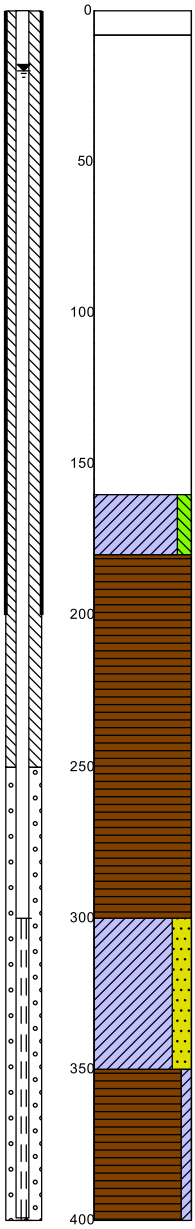
kadaster

BIJLAGE 2

BOORPROFIELEN

Boring

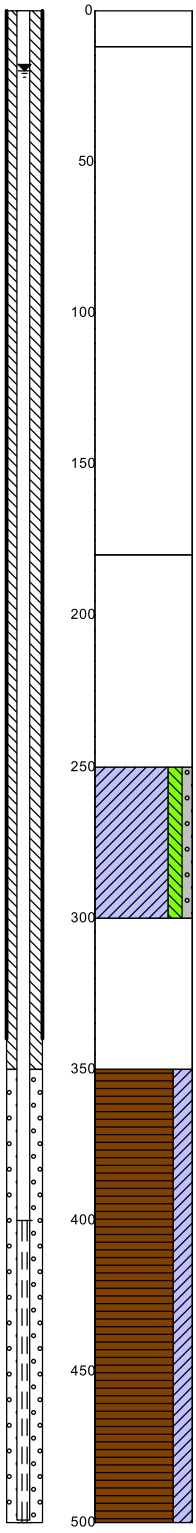
Boormeester [redacted]
Datum: 22-2-2022



0 – 8 Asfalt
8 – 160 Grind/afval
160 – 180 Klei, matig siltig, donker bruingrijs, Edelmanboor
180 – 300 Veen, bruin, Edelmanboor
300 – 350 Klei, sterk zandig, resten veen, grijsbruin, Edelmanboor
350 – 400 Veen, zwak kleiïg, bruin, Edelmanboor

Boring

Boormeester [redacted]
Datum: 22-2-2022



0 – 12 Asfalt
12 – 180 Puin/glas
180 – 250 Puin/glas met klei
250 – 300 Klei, matig siltig, zwak grindig, resten veen, zwartbruin, Edelmanboor, Puin/glas
300 – 350 Hout (veen)
350 – 500 Veen, sterk kleiïg, grijsbruin, Edelmanboor

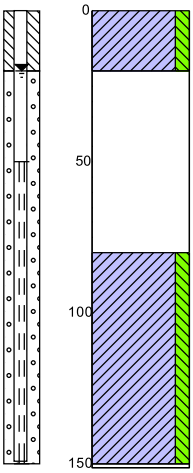
Projectnaam: C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel

Projectcode: 2025.18.224

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Boring

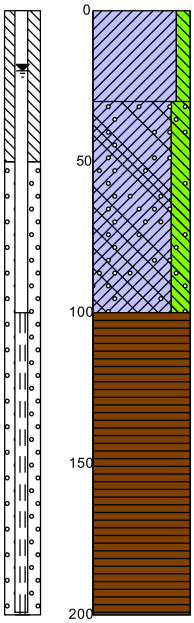
Boormeester [redacted]
Datum: 22-2-2022



0
Klei, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor
20
Grind/puin
80
Klei, matig siltig, bruingrijs, Edelmanboor
151
Gestaakt

Borin

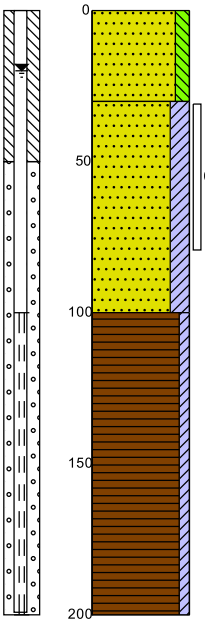
Boormeester [redacted]
Datum: 22-2-2022



0
Klei, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, sterk siltig, matig puinhoudend, matig glashoudend, matig grindhoudend, bruingrijs, Edelmanboor
100
Veen, bruin, Edelmanboor
200

Borin

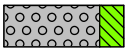
Boormeester [redacted]
Datum: 22-2-2022

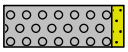


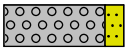
0
Zand, uiterst fijn, matig siltig, sterk puinhoudend, beigebruin, Edelmanboor
30
Zand, uiterst fijn, kleiïg, zwakke olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
100
Veen, zwak kleiïg, bruin, Edelmanboor
200

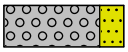
Legenda (conform NEN 5104)

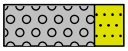
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

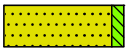

Grind, matig zandig

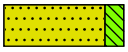

Grind, sterk zandig

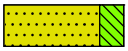

Grind, uiterst zandig

zand

Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen

Veen, mineraalarm

Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

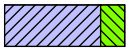
Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

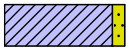
klei

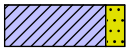
Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

leem

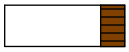
Leem, zwak zandig

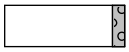
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

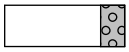
zwak humeus

matig humeus


sterk humeus


zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

geen geur

zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

olie

geen olie-water reactie

zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

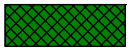
overig

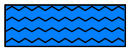
bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

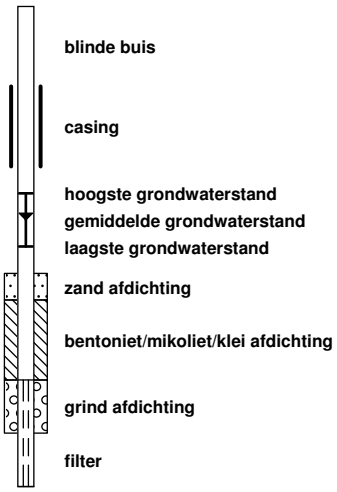
grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

peilbuis



Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie

Algemeen

Projectnummer: **2025.18.224**
Locatie: **C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel**

BRL

BRL 2000	Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek	**X**
BRL 6000	Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg	

Protocol

2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	**X**
2002	Het nemen van grondwatermonsters	**X**
2018	Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem	
6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg	

Verklaring	**Ja**	**Nee**	**Naam**	**Handtekening**
Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen uit de hierboven aangekruiste BRL en de daarbij behorende protocollen.	X		[redacted]	

BIJLAGE 3

ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.224
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel
Ordernummer	2025.18.224
Datum monstername	01-03-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022033154
Startdatum	01-03-2022
Rapportagedatum	10-03-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	0,019	0,019	*	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	0,016	0,016	*	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	0,098	0,6304					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12603072	500 (300-400)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.224
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel
Ordernummer	2025.18.224
Datum monstername	01-03-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022033154
Startdatum	01-03-2022
Rapportagedatum	10-03-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	0,096	0,096	*	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	0,085	0,085	*	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	0,015	0,015	*	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	0,046	0,046	*	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	0,28	0,6764					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12603073	501 (400-500)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.224
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel
Ordernummer	2025.18.224
Datum monstername	01-03-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022033154
Startdatum	01-03-2022
Rapportagedatum	10-03-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	0,028	0,028	*	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	0,013	0,013	*	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	0,047	0,047	*	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	0,14	0,6644					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12603074	502 (50-150)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.224
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel
Ordernummer	2025.18.224
Datum monstername	01-03-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022033154
Startdatum	01-03-2022
Rapportagedatum	10-03-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	6,2	6,2	*	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	0,05	0,05	*	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	0,15	0,15	*	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	0,51	0,51	**	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	0,063	0,063	*	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	0,049	0,049	*	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	0,023	0,023	*	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	0,057	0,057	***	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	0,044	0,044	**	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	0,037	0,037	**	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	7,2	4,23	***				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12603075	503 (100-200)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.224
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel
Ordernummer	2025.18.224
Datum monstername	01-03-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022033154
Startdatum	01-03-2022
Rapportagedatum	10-03-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	180	180					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	350	350					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	110	110					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	650	650	***	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	0,11	0,11	*	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	0,28	0,28	*	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	1,4	1,4	*	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	12	12	***	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	0,15	0,15	*	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	0,059	0,059	*	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	0,012	0,012	*	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	0,021	0,021	*	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	14	13,87	***				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12603076	504 (100-200)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Moerdijk bodemsanering
[redacted]
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 10-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022033154/1
Uw project/verslagnummer	2025.18.224
Uw projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel
Uw ordernummer	2025.18.224
Monster(s) ontvangen	01-Mar-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

[redacted]
KvK/CoC: 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.224	Certificaatnummer/Versie	2022033154/1
Uw projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJsse	Startdatum analyse	01-Mar-2022
Uw ordernummer	2025.18.224	Datum einde analyse	10-Mar-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	10-Mar-2022/05:07
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10	<10	180
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	<10	350
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10	<10	<10	110
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50	<50	<50	650 [1)]
	Chromatogram						Zie bijl.
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	0.096	<0.020	6.2	0.11
S	Fenanthreen	µg/l	0.019	0.085	0.028	0.050	0.28
S	Anthraceen	µg/l	<0.010	0.015	0.013	0.15	1.4
S	Fluorantheen	µg/l	0.016	0.046	0.047	0.51	12
S	Benzo(a)anthraceen	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	0.063	0.15
S	Chryseen	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	0.049	0.059
S	Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	0.023	0.012
S	Benzo(a)pyreen	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	0.057	0.021
S	Benzo(ghi)peryleen	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	0.044	<0.010
S	Indeno(123-cd)pyreen	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	0.037	<0.010
S	PAK VROM (10) factor 0,7	µg/l	0.098	0.28	0.14	7.2	14

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	500 (300-400)	Water (AS3000)	12603072
2	501 (400-500)	Water (AS3000)	12603073
3	502 (50-150)	Water (AS3000)	12603074
4	503 (100-200)	Water (AS3000)	12603075
5	504 (100-200)	Water (AS3000)	12603076
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

[redacted]
KvK/CoC: 09088623
[redacted]

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022033154/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12603072	500 (300-400)				
0630171164	500	300	400	01-Mar-2022	1
0692167858	500	300	400	01-Mar-2022	2
12603073	501 (400-500)				
0630171187	501	400	500	01-Mar-2022	1
0692167856	501	400	500	01-Mar-2022	2
12603074	502 (50-150)				
0630171157	502	50	150	01-Mar-2022	1
0692167863	502	50	150	01-Mar-2022	2
12603075	503 (100-200)				
0630171193	503	100	200	01-Mar-2022	1
0692167871	503	100	200	01-Mar-2022	2
12603076	504 (100-200)				
0692167864	504	100	200	01-Mar-2022	2
0630171198	504	100	200	01-Mar-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

[redacted]
KvK/CoC: 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022033154/1

Opmerking 1)
Vluchtige oliefractie aanwezig.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

[redacted]
KvK/CoC: 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022033154/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0260	GC-MS	pb. 3110-4

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

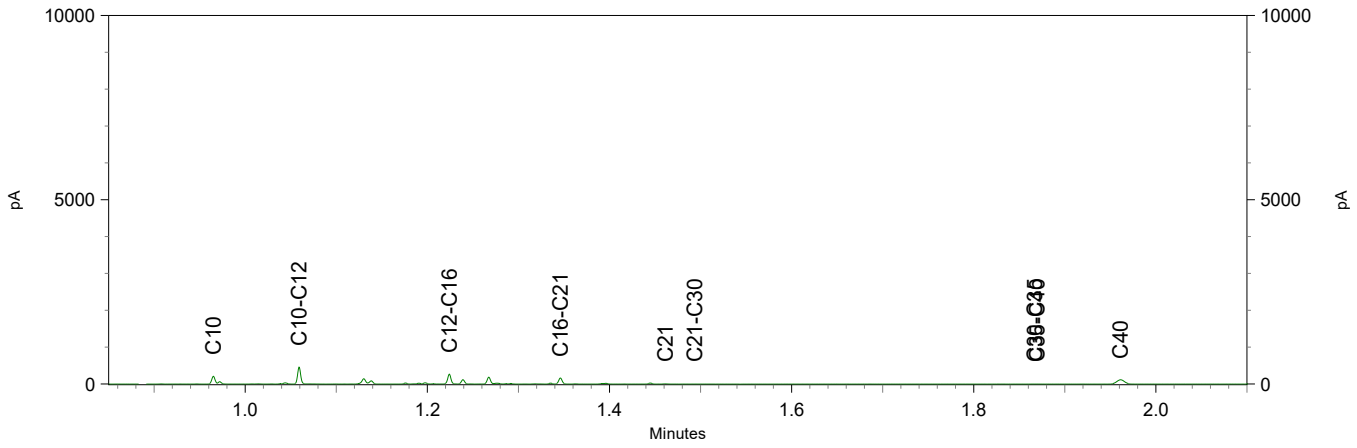
[redacted]
KvK/CoC: 09088623
[redacted]

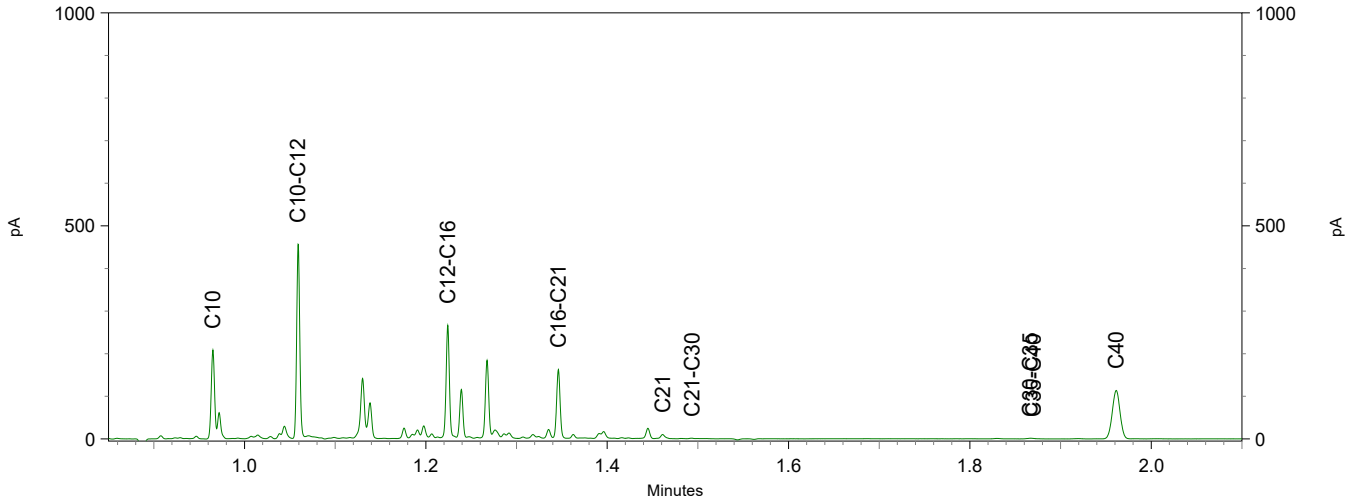
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

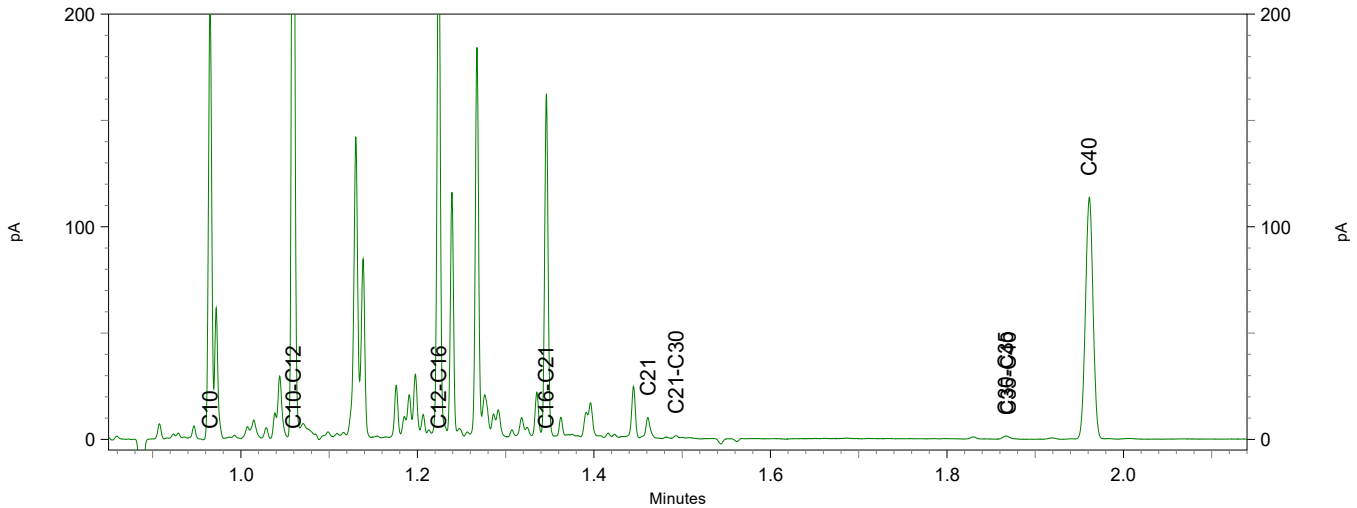
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12603076
Certificate no.: 2022033154
Sample description.: 504 (100-200)
V

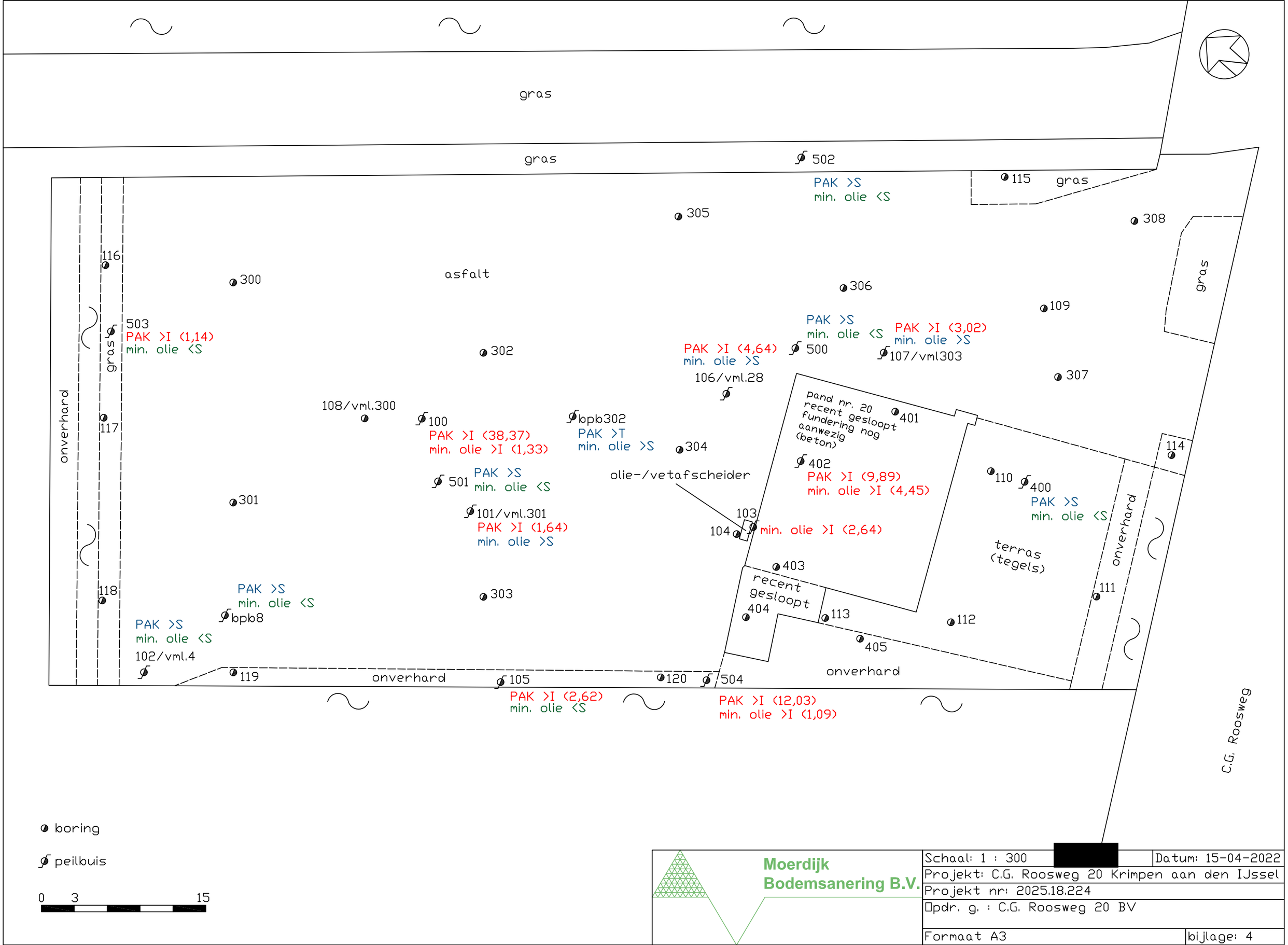






BIJLAGE 4

SITUATIESCHETS
ANALYSERESULTATEN



boring

peilbuis

0 3 15

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Schaal: 1 : 300	Datum: 15-04-2022
Projekt: C.G. Roosweg 20 Krimpen aan den IJssel	
Projekt nr: 2025.18.224	
Opdr. g. : C.G. Roosweg 20 BV	
Formaat A3	bijlage: 4

From: [redacted]
To:
CC:
Subject: RE: Zaaknr 1384899 C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel
Date: 10.06.2022 08:25:35 (+0000)

[redacted]

De isolatielaag betreft alleen asfalt. Het hemelwater wordt inderdaad afgevoerd naar de omringende sloten, hoe de drains/putten (onder afschot) aangelegd gaan worden is nog niet bekend.

De gele, rode en grijze arcering in bijlage 2c betreft asfalt.

Succes met het opstellen van de beschikking.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Vestiging Moerdijk
Noordhoek 32a • 4759 AA Noordhoek
(0168) 40 39 96

Vestiging Zwolle
Slingerbeek 26 • 8033 DK Zwolle
(038) 333 21 30

KvK 20077428 • [redacted]
[redacted]

www.moerdijkbodemsanering.nl
info@moerdijkbodemsanering.nl

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 10 juni 2022 10:12
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Zaaknr 1384899 C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel

[redacted]
zo lijkt het mij wel duidelijk en acceptabel. Alleen het woordje ‘geïsoleerd’ in de zin is niet helemaal juist, moet zijn geasfalteerd, omdat voor de sanering alleen een gesloten verharding acceptabel is. Elke scheur of open deel aan de oppervlakte kan voor inkomend hemelwater zorgen en verdere verspreiding veroorzaken.
In bijlage 2b staat ook niet dat alle isolatie asfalt is, dat is wel een vereiste! **Moet** In elk geval **niet waterdoorlatend zijn.**
In die zin lijkt het mij verstandig om een drain binnen de damwanden om het asfalt/hele perceel te plaatsen en te zorgen dat het hemelwater netjes wordt afgevoerd. Die heb ik ook gemist.

Het bovenstaande moet de eigenaar duidelijk worden gemaakt ivm met keuze verharding! Er is niet veel keus namelijk.

Wat doen we met de kleuren herinrichtingstekening in de bijlage 2c op blz 26 pdf van het saneringsplan? Kan je deze tekening toelichten of eruit halen? Zorg wel voor verwarring!

Wat betreft het diepere grondwater en verspreiding, kan ik mee leven. Ik neem wel een voorwaarde op in de beschikking dat het monitoringplan in de evaluatiefase verder wordt uitgewerkt. Dan denk ik aan actiewaarden en maatregelen bij overschrijding actiewaarden e.d. Uitgangspunt van jaarlijks monitoren is goed. Mocht na enkele jaren weinig verandering optreden, dan kan verder opgerekt worden na 1x per twee-drie jaar bv.
En niet te vergeten, inspectie op scheuren en gebreken asfalt blijft ook. Dat mag eens per twee jaar. En wat te doen bij aantreffen scheuren.
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 10 juni 2022 09:12
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Zaaknr 1384899 C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel

Goedemorgen [redacted]

Als je de schets van de contour grondwaterverontreiniging (2a) over de schets reconstructie asfalt (2b) legt kan je zien dat het gehele verontreinigde gebied, en ook bijna het volledige terrein, wordt geïsoleerd.

Wat betreft de eventuele verspreiding van het verontreiniging in het diepere grondwater kan ik het volgende toevoegen: uit het aanvullend grondwateronderzoek (2025.18.224.r1, d.d. 15 april 2022) kan geconcludeerd worden dat het diepere grondwater ten hoogste (zeer) licht verontreinigd is met PAK; verspreiding zal derhalve nauwelijks plaatsvinden omdat onder de stortlaag een slecht waterdoorlatende kleiige veenlaag, in combinatie met een hoge grondwaterstand, aanwezig is. De monitoring van de twee diepe peilbuizen zal 1 maal per jaar plaatsvinden.

Hopelijk is met bovenstaande uitleg/toevoeging het een en ander verduidelijkt.

Bij vragen of opmerkingen, bel of mail gerust.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Vestiging Moerdijk
Noordhoek 32a • 4759 AA Noordhoek
(0168) 40 39 96

Vestiging Zwolle
Slingerbeek 26 • 8033 DK Zwolle
(038) 333 21 30

KvK 20077428 • [redacted]
[redacted]

www.moerdijkbodemsanering.nl
info@moerdijkbodemsanering.nl

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 9 juni 2022 18:01
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Zaaknr 1384899 C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel

De beschrijving van allen isolatiemaatregelen op het gehele perceel. Al de losse tekeningen maken het nog niet duidelijker.
Daarom vroeg ik om de verontreinigingscontour te tackelen met de isolatiemaatregelen,
Want ik denk nog steeds dat een deel van de isolatie uit tegels en groenvoorziening/onverhard bestaat. Om een inzijging te tackelen is een gesloten verharding noodzakelijk en is een open verharding niet acceptabel. Zorgt nog steeds voor instroom van hemelwater! Hierdoor kan er verdere verspreiding optreden.

Ik heb nog geen toelichting mbt de verticale verspreiding. In het verleden zijn ook hogere conc gemeten in het diepere grondwater.
En het monitoringsplan is niet akkoord na plaatsing van de damwanden.
Kortom Er is niet goed nagedacht over de geplande saneringsmaatregelen in relatie tot de aanwezige verontreiniging.
Voor de volledigheid: de interventiewaarde contour van de grondverontreiniging zoals vastgesteld in de oude beschikking: 100 % van het perceel>interventiewaarden, omdat veel niet is onderzocht tot onder de stortlaag(boringen gestuit op ondoordringbare laag o.i.d).
Dus zolang niet het tegendeel is bewezen, blijven de oude contouren van kracht.
Groet, [redacted]
Wil je nog op het bovenstaande en de eerder gestelde vragen toelichten, zodat ik die kan uploaden in het dossier.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 9 juni 2022 14:07
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Zaaknr 1384899 C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel

Hoi [redacted]

Voor de zekerheid nog even de opdrachtgever gebeld; een 2e paviljoen is niet (meer) aan de orde.

Bijgevoegd de aanvullende schetsen ter verduidelijking.

Als je nog vragen of opmerkingen hebt, bel gerust.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Vestiging Moerdijk
Noordhoek 32a • 4759 AA Noordhoek
(0168) 40 39 96

Vestiging Zwolle
Slingerbeek 26 • 8033 DK Zwolle

(038) 333 21 30

KvK 20077428 • [redacted]

www.moerdijkbodemsanering.nl
info@moerdijkbodemsanering.nl

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 9 juni 2022 11:31
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Zaaknr 1384899 C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel

Dit heb ik uit het rapport van feb 2021. Staat op blz. 3 in het tabel: gebruik locatie!
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 8 juni 2022 15:26
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Zaaknr 1384899 C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel

Er wordt ook een tweede paviljoen gerealiseerd staat in het plan. Die mis ik op de tekeningen.

Van: [redacted]
Verzonden: zaterdag 4 juni 2022 09:00
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: Zaaknr 1384899 C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel
Urgentie: Hoog

Goedemorgen [redacted]

Het Meldingsformulier Beschikking WBB heb ik online ingevuld en toegestuurd (via https://fd8.formdesk.com/dcmr/Beschikking_WBB).

Hebben jullie deze niet ontvangen?

Alvast bedankt voor je reactie.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Vestiging Moerdijk
Noordhoek 32a • 4759 AA Noordhoek
(0168) 40 39 96

Vestiging Zwolle
Slingerbeek 26 • 8033 DK Zwolle
(038) 333 21 30

KvK 20077428 • [redacted]

www.moerdijkbodemsanering.nl
info@moerdijkbodemsanering.nl

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 2 juni 2022 11:27
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: Zaaknr 1384899 C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel

---

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 2 juni 2022 10:51
Aan: [redacted]
Onderwerp: Zaaknr 1384899 C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel

Beste heer, mevrouw,

Wij hebben van u via Cryptshare bestanden ontvangen voor het uitvoeren van bodemonderzoek, bodemsanering of grondwerkzaamheden. Het begeleidingsformulier ontbreekt echter nog. Dit formulier verstuurt u via Formdesk.

Omdat we veilig en zorgvuldig met uw gegevens omgaan, worden de bestanden apart verzonden van de informatie die u via Formdesk aan ons toestuurt. We vragen u om het Formdesk formulier alsnog naar ons toe te sturen zodat wij uw indiening kunnen behandelen.

Alle informatie bij elkaar
Voor adviserende en /of uitvoerende partijen zijn op de website van DCMR alle formulieren handig bij elkaar gezet. De formdesk begeleidingsformulieren en bijbehorende documenten die worden verzonden via Cryptshare komen binnen bij info@dcmr.nl. Na registratie worden uw documenten door ons team van deskundigen beoordeeld.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

DCMR Milieudienst Rijnmond
www.dcmr.nl

Gearchiveerd: maandag 7 april 2025 16:06:59
Van: [redacted]
Verzonden: Thu, 9 Jun 2022 14:07:07
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Zaaknr 1384899 C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel
Precisie: Normal
Bijlagen:
kadastrale tekening I contour gr en grw.pdf; 025.18 schets stortmateriaal.pdf;

Hoi [redacted]
Voor de zekerheid nog even de opdrachtgever gebeld; een 2e paviljoen is niet (meer) aan de orde.
Bijgevoegd de aanvullende schetsen ter verduidelijking.
Als je nog vragen of opmerkingen hebt, bel gerust.
Met vriendelijke groet,

[redacted]

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Vestiging Moerdijk
Noordhoek 32a • 4759 AA Noordhoek
(0168) 40 39 96
Vestiging Zwolle
Slingerbeek 26 • 8033 DK Zwolle
(038) 333 21 30
KvK 20077428 • [redacted]
[redacted]
www.moerdijkbodemsanering.nl
info@moerdijkbodemsanering.nl

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 9 juni 2022 11:31
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Zaaknr 1384899 C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel
Dit heb ik uit het rapport van feb 2021. Staat op blz. 3 in het tabel: gebruik locatie!
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 8 juni 2022 15:26
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Zaaknr 1384899 C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel
Er wordt ook een tweede paviljoen gerealiseerd staat in het plan. Die mis ik op de tekeningen.

Van: [redacted]
Verzonden: zaterdag 4 juni 2022 09:00
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: Zaaknr 1384899 C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel
Urgentie: Hoog
Goedemorgen [redacted]
Het Meldingsformulier Beschikking WBB heb ik online ingevuld en toegestuurd (via https://fd8.formdesk.com/dcmr/Beschikking_WBB).
Hebben jullie deze niet ontvangen?
Alvast bedankt voor je reactie.
Met vriendelijke groet,
[redacted]

[redacted]

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Vestiging Moerdijk
Noordhoek 32a • 4759 AA Noordhoek
(0168) 40 39 96
Vestiging Zwolle
Slingerbeek 26 • 8033 DK Zwolle
(038) 333 21 30
KvK 20077428 • [redacted]
[redacted]
www.moerdijkbodemsanering.nl
info@moerdijkbodemsanering.nl

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 2 juni 2022 11:27
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: Zaaknr 1384899 C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 2 juni 2022 10:51
Aan: [redacted]
Onderwerp: Zaaknr 1384899 C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel

Beste heer, mevrouw,
Wij hebben van u via Cryptshare bestanden ontvangen voor het uitvoeren van bodemonderzoek, bodemsanering of grondwerkzaamheden. Het begeleidingsformulier ontbreekt echter nog. Dit formulier verstuurt u via Formdesk.
Omdat we veilig en zorgvuldig met uw gegevens omgaan, worden de bestanden apart verzonden van de informatie die u via Formdesk aan ons toestuurt. We vragen u om het Formdesk formulier alsnog naar ons toe te sturen zodat wij uw indiening kunnen behandelen.

Alle informatie bij elkaar

Voor adviserende en /of uitvoerende partijen zijn op de website van DCMR alle formulieren handig bij elkaar gezet. De formdesk begeleidingsformulieren en bijbehorende documenten die worden verzonden via Cryptshare komen binnen bij info@dcmr.nl. Na registratie worden uw documenten door ons team van deskundigen beoordeeld.
Met vriendelijke groet,

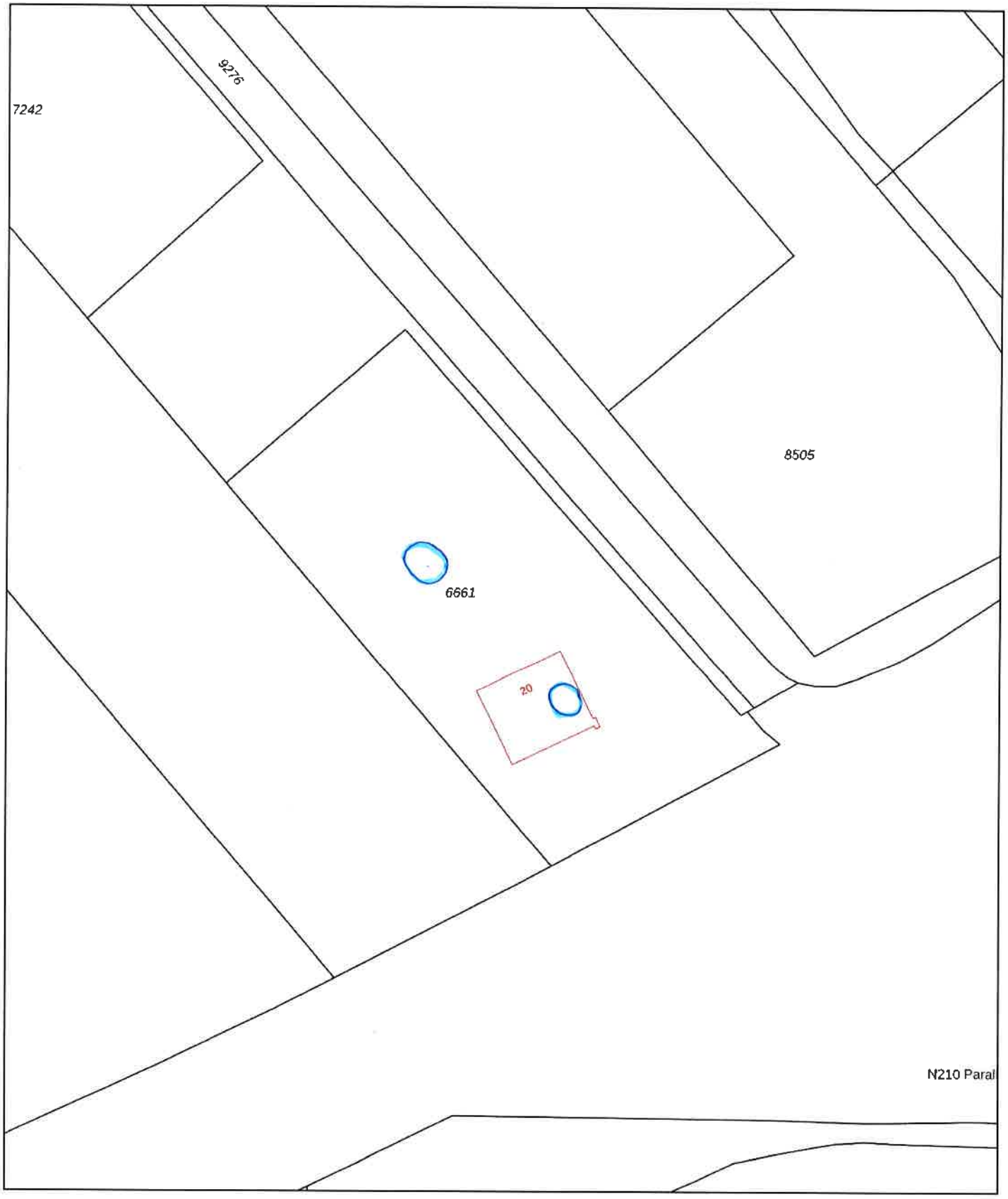
[redacted]

DCMR Milieudienst Rijnmond
www.dcmr.nl

~ = I-contour grond

Kadastrale kaart

Uw referentie: 123



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 17 mei 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Krimpen aan den IJssel
Sectie	A
Perceel	6661

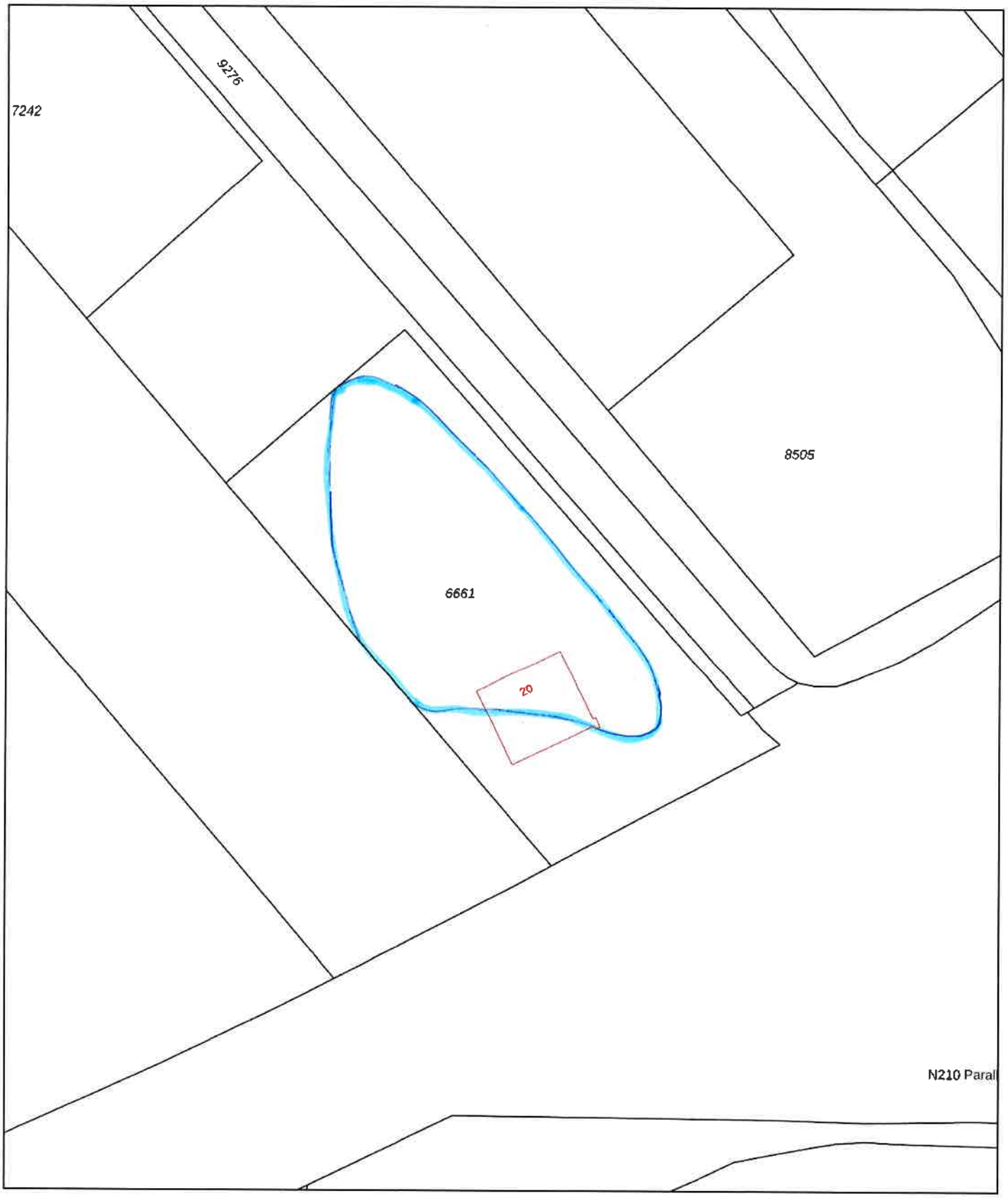
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

~ = I-contour grondwater

Kadastrale kaart

Uw referentie: 123



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 17 mei 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

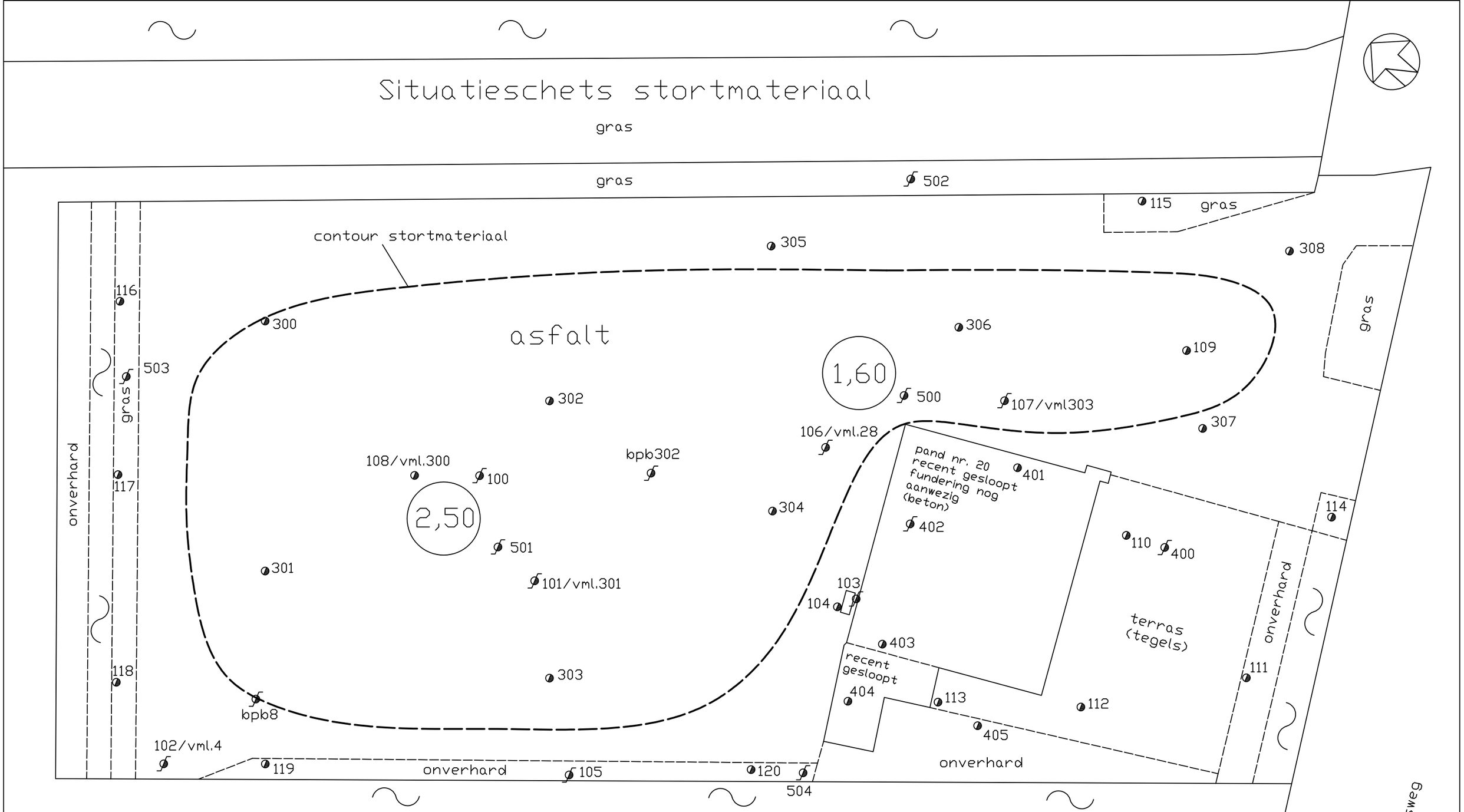
Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Krimpen aan den IJssel
Sectie	A
Perceel	6661

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

Situatieschets stortmateriaal



2,50 diepte stortmateriaal onder asfalt

● boring

peilbuis

0 3 15

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Schaal: 1 : 300	Get.: [redacted]	Datum: 09-06-2022
Projekt: C.G. Roosweg 20 Krimpen aan den IJssel		
Projekt nr: 2025.18.225		
Opdr. g. : CG Roosweg 20 B.V.		
Formaat A3		bijlage: 2d

Beschikking

C.G. Roosweg 20 B.V.
[redacted]

Parallelweg 1
Postbus 843
3100 AV Schiedam
T 010 – 246 80 00
F 010 – 246 82 83
E info@dcmr.nl
W www.dcmr.nl

Ons kenmerk
1384899

Uw kenmerk
2025.18.211

Datum
11 juli 2022

Contact
info@dcmr.nl

Afdeling
[redacted]

Bijlagen
1. kadastrale kaart met saneringslocatie

Onderwerp
Beschikking Instemming saneringsplan

Locatie

C.G. Roosweg 20 (voorheen Breekade 20A) Krimpen aan den IJssel, bekend onder Wbb locatiecode AA054200446 en Zaak ID 1384899.

Aanvraag

Op 17 mei 2022 heeft het college van Gedeputeerde Staten van Zuid Holland (hierna te noemen: het college) een melding ontvangen van C.G. Roosweg 20 B.V. op grond van de Wet bodembescherming (verder: Wbb).

De melder verzocht het college om in te stemmen met een saneringsplan.

Bij de melding zijn de volgende stukken ingediend:
- een meldingsformulier met kadastrale tekening en de contour van de sanering;
- het rapport “Verkennend bodem- en asbestonderzoek C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel (voorheen Breekade 20a)” van 1 februari 2021 met kenmerk 2025.18.201.r2, opgesteld door Moerdijk Bodemsanering B.V.;
- het briefrapport “Aanvullend bodemonderzoek C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel” van 27 juli 2021 met kenmerk 2025.18.212.r1, opgesteld door Moerdijk Bodemsanering BV;
- het briefrapport “Aanvullend grondwateronderzoek C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel” van 15 april 2022 met kenmerk 2025.18.224.r1, opgesteld door Moerdijk Bodemsanering B.V;

- het rapport “Saneringsplan C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel” van 1 juni 2022 met kenmerk 2025.18.225.s2, opgesteld door Moerdijk Bodemsanering B.V.;
- e-mails met aanvullende toelichting van onder andere 10 juni 2022.

Het college besluit op grond van de melding het volgende.

Besluit

Het college stemt in met het saneringsplan op grond van artikel 39 Wbb.
Op grond van artikel 39 lid 2 Wbb zijn de volgende voorschriften aan de instemming verbonden:
- dat na de sanering een uitgewerkt monitoringplan wordt overgelegd bij de saneringsevaluatie, waarin onder andere de volgende aspecten zijn verwerkt: de monitoringsfrequentie, actiewaarden en maatregelen bij overschrijding van de actiewaarden;
- bij de herinrichting van de locatie moet rekening worden gehouden met een eventueel noodzakelijke grondwateronttrekking in de toekomst.

De locatie dient gesaneerd te worden conform het beoordeelde saneringsplan, deze beschikking, de Nota Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving en de Provinciale milieuverordening Zuid-Holland.

Procedure

Omdat ter voorbereiding van de beschikking titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht is gevolgd (verkorte procedure), kunnen belanghebbenden eventuele bezwaren voor het eerst door middel van een bezwaarschrift kenbaar maken.

Toetsingskader

De beoordeling vindt plaats op grond van:
- de Wet bodembescherming (Wbb);
- de Circulaire bodemsanering 2013;
- het Besluit en Regeling bodemkwaliteit (BBK en RBK);
- de Nota Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving 2018-2021 van de provincie Zuid-Holland;
- de Omgevingsverordening Zuid-Holland van 1 april 2019;
- NEN 5740(*): Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond;
- NTA 5755(*): Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging;
- NEN 5897(*): Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat;
- NEN 5707(*): Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

(*)Voor de NEN documenten worden de actuele versies gehanteerd.

Ons kenmerk
1384899

Onderliggende stukken

Bij de beoordeling zijn tevens de volgende onderliggende stukken geraadpleegd:
- de beschikking van 15 oktober 1998 met kenmerk 22333014 betreffende de vaststelling van de ernst van de verontreiniging, de noodzaak van een spoedige sanering voor de locatie, bekend onder code AA054200446;
- de beschikking van 29 juli 2004 met kenmerk 21007344 betreffende de instemming met een saneringsplan voor de locatie Breekade 20A te Krimpen aan den IJssel;
- de brief van 17 februari 2020 met zaaknummer 9999153879, waarin de laatst uitgevoerde monitoring van 2019 is beoordeeld.

Overwegingen

Uit de onderliggende stukken blijkt onder andere het volgende:
- op de locatie sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging met polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie voornamelijk in het grondwater, waarvan de sanering urgent is, vanwege verspreidingsrisico en ligging in een grondwaterbeschermingsgebied;
- met de sanering binnen 10 jaar na datum beschikking moet worden aangevangen (vóór
- 2009);
- is ingestemd met het saneringsplan/verzoek de bestaande asfaltverharding op het terrein als isolatiemaatregel te beschouwen en het grondwater driejaarlijks te monitoren;
- tijdens de monitoring wordt tevens een terreininspectie uitgevoerd naar de staat van de isolatiemaatregelen en eventueel ontstane breuken/scheuren in het asfalt worden hersteld;
- in 2015 wordt een evaluatie uitgevoerd en zal het vervolg worden bepaald in overleg met het bevoegd gezag;
- na 2012 is geen monitoring of evaluatie uitgevoerd. De vierde ronde monitoring is niet in 2015 uitgevoerd conform het nazorg- of beheerplan, maar pas veel later in 2019;
- in 2019 is in peilbuis 8 is het gehalte aan enkele individuele PAK's in het grondwater opgelopen en worden de interventiewaarden overschreden;
- in het grondwater van de peilbuizen 21 en 38 binnen de voormalige interventiewaardecontour worden nog steeds de interventiewaarden voor individuele PAK's overschreden en zijn net als in 2012 licht verontreinigd met minerale olie;
- het grondwater in peilbuis 302 is net als in 2012 licht verontreinigd met minerale olie en sterk verontreinigd met enkele PAK componenten. Vermoed wordt dat de sterke grondwater verontreiniging zich onverwachts verplaatst in zuidwestelijke richting, want de stromingsrichting komt niet overeen met de stromingsrichting van het ondiepe grondwater op de locatie uit voorgaande onderzoeken;
- uit de resultaten van 2019 blijkt dat de grondwaterkwaliteit voor het overige niet noemenswaardig verschilt van de metingen uit 2012.

Ernst van het geval van verontreiniging

Voor de bodemverontreiniging op de locatie is een beschikking afgegeven omtrent de ernst van het geval van verontreiniging en de urgentie van de sanering ervan, kenmerk 935110/820 van 15 oktober 1998. Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvan de sanering urgent is. Met de sanering dient vóór 2009 te worden aangevangen.
Op de locatie is voornamelijk het grondwater sterk verontreinigd met polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). De grond op de locatie is eveneens sterk verontreinigd met metalen en PAK (voor zo ver onderzocht).
De locatie ligt in een grondwaterbeschermingsgebied.

Uit de bij de melding verstrekte gegevens blijkt onder andere dat de grondwaterverontreiniging op de locatie is geactualiseerd en dat ter plaatse van de nieuwbouw aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd;

- de resultaten van het aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van de bebouwing komen overeen met de resultaten van het overige terrein. In het grondwater zijn ook sterk verhoogde concentraties met individuele PAK en minerale olie aangetroffen;
- in de grond ter plaatse zijn matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond;
- verder blijkt het stortmateriaal aanwezig tot maximaal circa 2,5 m-mv samenhangend aan de sterke grondwaterverontreinigingen;
- in het ‘diepe’ grondwater zijn licht verhoogde concentraties PAK aangetoond;
- onder het stortpakket is een afsluitende laag met veen en klei aanwezig;
- horizontaal gezien is het grondwater aan de noordwest- en zuidwestzijde van de locatie sterk verontreinigd; de watergangen kunnen gezien worden als afperking van de sterke verontreiniging in het freatisch grondwater;
- geconcludeerd wordt dat mogelijk verspreiding kan plaatsvinden richting de watergangen aan de noordwest- en zuidwestzijde.

Saneringsplan

Uit het aangeboden saneringsplan blijkt dat is gekozen is voor een saneringsvariant die ertoe moet leiden dat de bodem geschikt wordt gemaakt voor de ongewijzigde functie bedrijven/kantoren. Door uitvoering van de saneringsmaatregelen wordt het blootstellingsrisico voor mens, plant of dier zoveel mogelijk beperkt. Ook het verspreidingsrisico en de noodzaak voor gebruiksbeperkingen en nazorgmaatregelen worden zoveel mogelijk beperkt. De saneringsvariant voldoet aan het gestelde in artikel 38 lid 1 van de Wet bodembescherming.

De sanering vindt plaats in het kader van een gewenste herinrichting van de locatie.
Daartoe wordt de oude asfaltverharding rondom het pand verwijderd en afgevoerd naar een erkende verwerker. Ter plaatse wordt eerst geotextiel (-doek) aangebracht en wordt opgehoogd met zand van minimaal klasse Industrie en menggranulaat. Tenslotte wordt het gehele terreindeel ter plaatse van de grondwater verontreiniging opnieuw geasfalteerd.

Ter plaatse van de parkeerplaats, oprijlaan en de toekomstige groenvoorziening zal het aanwezige asfalt, indien nodig worden gerepareerd, maar in elk geval als isolatielaag volledig worden hersteld of aangebracht. De groenvoorziening, voor zover gelegen binnen de grondwatercontour, is het opbrengen van onder andere geschikte grasmatten op het geasfalteerde terrein. Buiten de contour van de grondwaterverontreiniging worden op de locatie een tegelverharding en ook stukje groenvoorziening aangebracht.

Om de horizontale verspreiding van de grondwaterverontreiniging tegen te gaan, worden damwanden geplaatst op de perceelgrenzen richting de watergangen aan de noordwest- en zuidwestzijde.
De damwanden worden aangebracht tot 3,00 m -mv, tot onder de stortlaag en de middensloten van de damwanden worden vloeistofdicht gelast.
Maatregelen in verband met afvoer van hemelwater en dergelijke worden in het nog op te stellen nazorgplan beschreven en overgelegd bij de saneringsevaluatie.

Uiteindelijk is volgens het saneringsplan de verontreiniging volledig geïsoleerd, een deel van de verontreiniging is geïsoleerd door de vloer van de (nieuwe) bebouwing en daarbuiten met asfalt of gesloten verharding, waardoor na de sanering geen hemelwater meer in de onderliggende bodem of stort terecht zal komen en verdere verspreiding wordt beperkt.

Het ontgraven van licht tot sterk verontreinigde grond met zware metalen bij de bouw voor de aan te leggen funderingsbalken/vloeren wordt onder milieukundige begeleiding uitgevoerd. De vrijgekomen verontreinigde grond zal worden afgevoerd naar een erkende verwerker. Voor de bouw wordt tot circa 0,3 m-mv ontgraven.

Bij de gekozen saneringsdoelstelling is voor de grondwaterverontreiniging een beheersmaatregel voorgenomen. Het grondwater wordt beheerst en gecontroleerd. In de evaluatiefase wordt het nazorgplan uitgewerkt en opgenomen in het evaluatierapport.

Naar verwachting wordt bij de herinrichting geen grondwater onttrokken.

Nazorg

Na uitvoering van de sanering zal op de locatie een sterke verontreiniging in de bodem achterblijven. Gelijktijdig met het evaluatieverslag zal voor de achtergebleven verontreiniging een nazorgplan moeten worden ingediend.

Verplichte meldingen

Wijzigingen van het saneringsplan dienen uiterlijk twee weken voorafgaand aan de uitvoering daarvan te worden gemeld via https://www.formdesk.com/dcmr/Melding_Wijziging_Afwijking.
Wijzigingen van het gebruik van de bodem die de contactmogelijkheden met de verontreiniging doen toenemen, dienen te worden gemeld.

Indien de saneringswerkzaamheden niet aanvangen binnen vijf jaar na dagtekening van deze beschikking, dienen de onderzoeksgegevens, voorafgaand aan de start van de sanering, geactualiseerd en gemeld te worden.

De start van de sanering dient uiterlijk twee weken voorafgaande aan de uitvoering daarvan aan het college van burgemeester en wethouders te worden gemeld. Voor deze melding moet u gebruik maken van het meldingsformulier https://www.formdesk.com/dcmr/Start_Deel_Sanering.
Meldingen dienen te worden gericht aan het college van Gedeputeerde Staten van Zuid Holland, p/a DCMR Milieudienst Rijnmond, bureau Bodem, Postbus 843, 3100 AV Schiedam.

Bodemkwaliteitsverklaring

Op de onderzoekslocatie is een geval van ernstige bodemverontreiniging aangetoond. Voor de sanering is een saneringsplan goedgekeurd, dat tot doel heeft de bodem geschikt te maken voor het gebruik bedrijven/kantoren. De beoordeling of dit daadwerkelijk is gerealiseerd, wordt gedaan op basis van het evaluatieverslag van de sanering.

Kadastrale plaatsaanduiding

Op de bij deze beschikking gevoegde laatste versie van de door het Kadaster uitgegeven kadastrale kaart is aangegeven waar de sanering wordt uitgevoerd.

Deze beschikking heeft betrekking op het volgende perceel:

kadastrale gemeente	: Krimpen aan den IJssel
sectie	: A
nummer	: 6661 (geheel)

Aansprakelijkheid

Het college neemt de beschikking op grond van de door indiener aangeboden gegevens. Indien blijkt dat de overgelegde gegevens onjuist en/of onvolledig zijn, is de provincie Zuid-Holland niet aansprakelijk voor schade die als gevolg daarvan ontstaat, noch voor de kosten van een eventueel opnieuw uit te voeren sanering. De provincie Zuid-Holland is eveneens niet aansprakelijk voor schade ontstaan aan onroerende of roerende zaken als gevolg van de saneringsmaatregelen.

Begrippen

Lichte verontreinigingen zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde concentraties van een of meer stoffen de achtergrondwaarde voor grond of streefwaarde voor grondwater overschrijden.
Matige verontreinigingen zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde concentraties van een of meer stoffen de tussenwaarde overschrijden.

Ons kenmerk
1384899

De tussenwaarde is de helft van de som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde voor grond of de helft van de som van de streefwaarde en de interventiewaarde voor grondwater. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor het uitvoeren van nader onderzoek.
Sterke verontreinigingen zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde concentraties van een of meer stoffen de interventiewaarde overschrijden.
De achtergrond-, streef- en interventiewaarden zijn opgenomen in Bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013.
Er is sprake van **een geval van ernstige bodemverontreiniging** indien meer dan 25 kubieke meter (m^3) grond en/of het grondwater in een bodemvolume van meer dan 100 m^3 gemiddeld boven de interventiewaarde is verontreinigd. In enkele specifieke situaties, bij gevoelige functies, kan bij concentraties onder de interventiewaarde ook sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging.

Contact
Heeft u vragen? Dan kunt u contact opnemen met de DCMR Milieudienst Rijnmond, telefoon (010) 246 8000, e-mail: info@dcmr.nl, onder vermelding van ons kenmerk (1384899).

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,

[redacted]

DCMR maakt gebruik van digitaal vaststellen, daarom ontbreekt een zichtbare handtekening

Instellen van bezwaar
Belanghebbenden kunnen op grond van artikel 7:1 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) bezwaar maken tegen deze beschikking. U kunt bezwaar maken door het indienen van een bezwaarschrift bij het college. Een bezwaarschrift kan worden ingediend binnen zes weken vanaf de dag na de dag waarop deze beschikking op de voorgeschreven wijze (zie artikelen 3:41 en 3:42 Awb) is bekendgemaakt.

Het bezwaarschrift moet worden ondertekend en dient in ieder geval het volgende te bevatten:
- naam en adres van de indiener;
- dagtekening;
- het kenmerk van de beschikking 1384899 waartegen bezwaar wordt gemaakt;
- de gronden van het bezwaar.

Ons kenmerk
1384899

Het bezwaarschrift dient te worden gericht aan de Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, t.a.v. het Awb-secretariaat, Postbus 90602, 2509 LP Den Haag.

U wordt verzocht een kopie van het bezwaarschrift te zenden aan de DCMR Milieudienst Rijnmond, bureau Bodem, Postbus 843, 3100 AV Schiedam.

Voorlopige voorziening en inwerkingtreding
Ingevolge artikel 20.3 lid 1 van de Wet milieubeheer treedt deze beschikking in werking met ingang van de dag na de dag waarop de termijn voor het indienen van een bezwaarschrift afloopt. Het bezwaar schorst de werking van de beschikking niet.

Indien gedurende de bezwaartermijn een bezwaarschrift is ingediend en ingevolge artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht bij de bevoegde rechter een verzoek om voorlopige voorziening is gedaan, treedt de beschikking niet in werking voordat op dat verzoek is beslist. Het verzoek moet ingevolge artikel 2 van bijlage 2 van de Algemene wet bestuursrecht worden ingediend bij de voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA DEN HAAG. Bij deze voorzieningenrechter kan, indien een bezwaarschrift is ingediend, ook na afloop van de bezwaartermijn om een voorlopige voorziening worden verzocht. De voorzieningenrechter kan een voorlopige voorziening treffen indien onverwijlde spoed, gelet op de betrokken belangen, dat vereist.

U wordt verzocht een kopie van het verzoek om voorlopige voorziening te zenden aan de DCMR Milieudienst Rijnmond, bureau Bodem, Postbus 843, 3100 AV Schiedam.

Een exemplaar van deze brief is gezonden aan:
- Gemeente krimpen aan den IJssel, [redacted]
- Oasen N.V., Nieuwe Gouwe O.Z. 3, 2801 SB Gouda;
- Moerdijk Bodemsanering B.V., t.a.v. [redacted]
- Hoogheemraadschap van Schieland en Krimpenerwaard, info@hhsk.nl
- Omgevingsdienst Haaglanden, Team Toetsing en Vergunningen, [redacted]

Ons kenmerk
1384899

Bijlage: Kadastrale tekening met saneringscontour

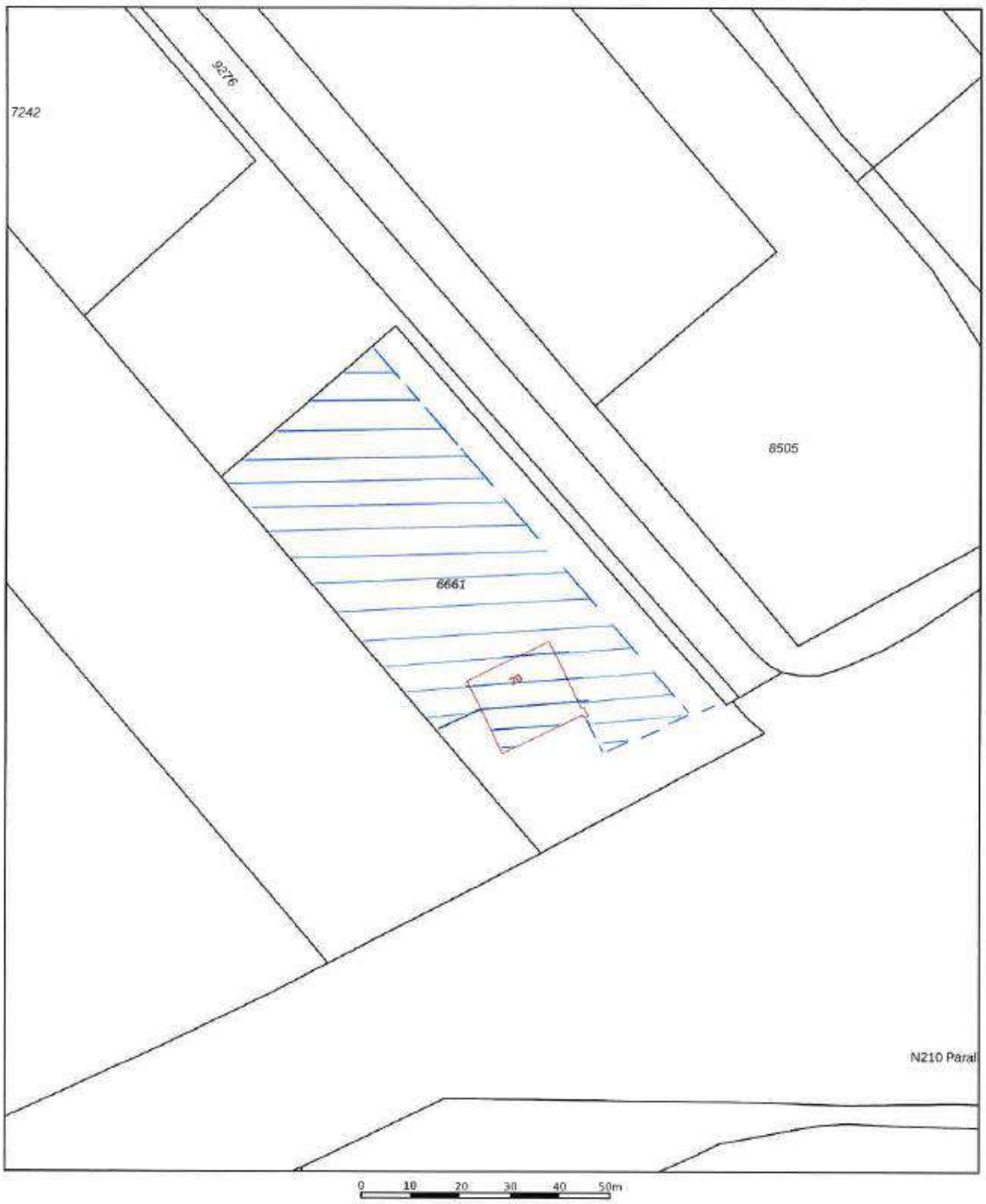
Ons kenmerk
1384899

DCMR milieudienst Rijnmond

= Schuilsloot

Kadastrale kaart

Uw referentie: 123



Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 17 mei 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Krimpen aan den IJssel
Sectie A
Perceel 6661

kadaster

Aan dit uittreksel kunnen geen bebouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

DCMR milieudienst Rijnmond

Parallelweg 1
Postbus 843
3100 AV Schiedam
T 010 – 246 80 00
E info@dcmr.nl
W www.dcmr.nl

Arnicon

Ons kenmerk	Uw kenmerk	Datum
2403035	23-0732-S1-WG03	22 januari 2024

Contact	Afdeling	Bijlagen
info@dcmr.nl	Reguleren Advies en Omgeving	locatietekening

Onderwerp
Beoordeling wijzigingen op goedgekeurd saneringsplan

Op 21 december 2023 heb ik een melding ontvangen over de locatie C.G. Roosweg 20 Krimpen aan den IJssel bekend als de Breekade 20A te Krimpen aan den IJssel onder Wbb code AA054200446. De melding is behandeld onder Zaak ID 2403035.

Aanleiding
De melding is ingediend vanwege de voorgenomen wijzigingen op het goedgekeurde saneringsplan op de locatie.

In de melding wordt gevraagd om het volgende stuk te beoordelen:
- de notitie betreffende “Wijzigingen saneringsplan C.G. Roosweg 20 Krimpen aan den IJssel” van 18 december 2023 met kenmerk 23-0732-S1-WG03, opgesteld door Arnicon B.V.

Conclusie
De voorgestelde wijzigingen op het saneringsplan voldoen aan het bodemsaneringsbeleid van de provincie Zuid-Holland.

De locatie dient gesaneerd te worden conform het goedgekeurde saneringsplan, inclusief de goedgekeurde wijzigingen, de beschikking op het saneringsplan en deze instemmingsbrief, de Nota Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving en de Zuid Hollandse Omgevingsverordening.

Onderliggende stukken
Bij de beoordeling heb ik ook het volgende, onderliggend stuk geraadpleegd:
- de beschikking van 11 juli 2022 betreffende de instemming met het saneringsplan voor de locatie C.G. Roosweg 20 (voorheen Breekade 20A) te Krimpen aan den IJssel, bekend onder code AA054200446.

Uit het onderliggende stuk blijkt, met betrekking tot de huidige beoordeling, het volgende:
- op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie voornamelijk in het grondwater, waarvan de sanering urgent is, vanwege verspreidingsrisico en ligging in een grondwaterbeschermingsgebied;
- in de oorspronkelijke beschikking van 1998 omtrent de ernst van de verontreiniging en de urgentie van de sanering is bepaald dat met de sanering binnen 10 jaar, vóór 2009, moet worden aangevangen;
- op verzoek van de eigenaar is in 2004 ingestemd met het saneringsplan/verzoek de bestaande asfaltverharding op het terrein als isolatiemaatregel te beschouwen/te legaliseren en het grondwater elk drie jaar te monitoren. Bij de monitoring wordt tevens een terreininspectie uitgevoerd naar de staat van de isolatiemaatregelen (terreinverharding/asfalt) en eventuele breuken/scheuren in het asfalt moeten voor de daarop volgende monitoring zijn hersteld;
- uit de monitoringsresultaten van 2019 blijkt dat de grondwaterkwaliteit niet noemenswaardig verschilt van de metingen uit 2012 en de interventiewaardecontour dus niet noemenswaardig is gewijzigd (tussen 2012 en 2019 is geen monitoring uitgevoerd);
- voor het opstellen van het saneringsplan is een actualiserend onderzoek uitgevoerd;
- de resultaten van dit actualiserend onderzoek ter plaatse van de geplande bouw komen overeen met de resultaten van het overige terrein. In het grondwater zijn ook sterk verhoogde concentraties met individuele PAK en minerale olie aangetroffen;
- in de grond ter plaatse van het geplande gebouw en de uitbreiding zijn matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond en valt buiten de verontreinigingscontour van het grondwater;
- op de locatie blijkt het stortmateriaal aanwezig tot maximaal circa 2,5 m-mv samenhangend aan de sterke grondwaterverontreinigingen;
- in het ‘diepe’ grondwater zijn licht verhoogde concentraties PAK aangetoond;
- onder het stortpakket is een afsluitende laag met veen en klei aanwezig;
- horizontaal gezien is het grondwater aan de noordwest- en zuidwestzijde van de locatie sterk verontreinigd; de watergangen kunnen gezien worden als afperking van de sterke verontreiniging in het freatisch grondwater;
- geconcludeerd wordt dat mogelijk verspreiding kan plaatsvinden richting de watergangen aan de noordwest- en zuidwestzijde;
- conform het saneringsplan van 2022 vindt de sanering plaats in het kader van de gewenste herinrichting van de locatie;
- de oude asfaltverharding rondom het toekomstige pand wordt verwijderd en afgevoerd naar een erkende verwerker. Ter plaatse van het verwijderde asfalt wordt een doek/geotextiel aangebracht en opgehoogd met zand van minimaal klasse Industrie en menggranulaat;
- conform het goedgekeurd saneringsplan wordt het gehele terreindeel ter plaatse van de sterke grondwaterverontreiniging (interventiewaardecontour) opnieuw geasfalteerd en gemonitord conform het bestaande monitoringplan;

- ter plaatse van de parkeerplaats, oprijlaan en de toekomstige groenvoorziening zal het aanwezige asfalt, indien nodig worden gerepareerd, maar in elk geval als isolatielaag volledig worden hersteld of aangebracht. De groenvoorziening, voor zover gelegen binnen de grondwatercontour, is het opbrengen van onder andere geschikte grasmatten op het geasfalteerde terrein. Buiten de contour van de grondwaterverontreiniging worden op de locatie een tegelverharding en ook een stukje groenvoorziening aangebracht met grond van klasse Industrie;
- om de horizontale verspreiding van de grondwaterverontreiniging tegen te gaan, worden damwanden geplaatst op de perceelgrenzen richting de watergangen aan de noordwest- en zuidwestzijde tot 3,00 m -mv, tot onder de stortlaag. En de middensloten van de damwanden worden vloeistofdicht gelast;
- volgens het saneringsplan worden uiteindelijk de verontreinigingen op de locatie volledig geïsoleerd; Een deel van de verontreiniging is geïsoleerd door de vloer van de (nieuwe) bebouwing en daarbuiten met asfalt en/of gesloten verharding, waardoor na de sanering geen hemelwater meer in de onderliggende bodem of stort terecht kan komen en waardoor een verdere verspreiding wordt beperkt;
- met het saneringsplan is ingestemd.

Toelichting
De sanering is niet uitgevoerd en het huidige voornemen is op de locatie een Mac Drive te realiseren/bouwen.
Het huidige voorstel is de bodemsanering uit te voeren conform het saneringsplan waarmee reeds (in 2022) is ingestemd met de volgende wijzigingen:

<u>Wijzigingen bouwvlak</u>
Het voorgenomen plan betreft een groter gebouw dan de voormalige bebouwing uit het saneringsplan en er is een noodzaak de Mc Drive te onderheien. De uitbreiding ligt op het zuidwesten van het terrein, buiten de vastgestelde interventiewaardecontour.

<u>Ophoging en verharding terrein</u>
De toplaag van het asfalt is teerhoudend en wordt geheel verwijderd. Na het verwijderen van het asfalt wordt een folie gelegd en een zandlaag met drainage aangebracht. Deze zorgt ervoor, samen met de aan te brengen terreinriolering, dat instromend regenwater wordt afgevoerd naar de omliggende sloten.
Op de zandlaag wordt in plaats van asfalt een klinkerverharding aangebracht, omdat het terrein naar verwachting zal blijven zakken en een asfalt laag snel weer scheuren gaat vertonen. Een klinkerverharding is sneller te repareren.
De combinatie van riolering, drainage en folie is een voldoende waarborg dat regenwater niet in de ondergrond kan infiltreren, waardoor een verdere verspreiding van de mobiele vlek niet mogelijk kan zijn.

<u>Monitoren grondwater</u>
Het voorstel is om vóór en na de grondwerkzaamheden het grondwater middels 4 peilbuizen te monitoren. Na afloop van de sanering wordt de huidige monitoring voortgezet of opnieuw bezien (en/of daar aanpassingen nodig zijn).

Graven van sleuven
Voor het aanleggen van de nutsvoorzieningen zullen enkele sleuven gegraven worden. Dit zal zoveel mogelijk plaatsvinden nadat het asfalt is verwijderd. De uitkomende grond wordt uitgevlakt dan wel afgevoerd naar een verwerker. Gezien de lage ligging van het terrein wordt vooralsnog uitgegaan van voldoende ruimte zal zijn om uit te vlakken. Een gesloten grondbalans is daarom nog steeds het uitgangspunt.
Hierbij wordt uitgegaan van het 'stand still' principe en grond met mobiele verontreinigingen wordt niet herschikt maar afgevoerd naar een erkende verwerker.

Aanpassingen damwand
Conform het saneringsplan worden damwanden geplaatst tot 3 m-mv. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is noordelijk en de diepte waarop de veenlaag begint varieert per terreindeel. Om een zo stabiel mogelijke situatie te creëren, worden de damwanden overal tot in de veenlaag aangebracht.

Toetsingskader
De beoordeling vindt plaats op grond van:
- de Wet bodembescherming (Wbb);
- de Circulaire bodemsanering 2013;
- het Besluit en Regeling bodemkwaliteit (BBK en RBK);
- de Nota Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving 2018-2021 van de provincie Zuid-Holland;
- de Omgevingsverordening Zuid-Holland van 1 april 2019.

Begrippen
Lichte verontreinigingen zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde concentraties van een of meer stoffen de achtergrondwaarde voor grond of streefwaarde voor grondwater overschrijden.
Matige verontreinigingen zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde concentraties van een of meer stoffen de tussenwaarde overschrijden.
De tussenwaarde is de helft van de som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde voor grond of de helft van de som van de streefwaarde en de interventiewaarde voor grondwater. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor het uitvoeren van nader onderzoek.
Sterke verontreinigingen zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde concentraties van een of meer stoffen de interventiewaarde overschrijden.
De achtergrond-, streef- en interventiewaarden zijn opgenomen in Bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013.
Er is sprake van **een geval van ernstige bodemverontreiniging** indien meer dan 25 kubieke meter (m^3) bodemvolume grond en/of 100 m^3 bodemvolume grondwater gemiddeld boven de interventie-waarde is verontreinigd. In enkele specifieke situaties, bij gevoelige functies, kan bij concentraties onder de interventiewaarde ook sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging.

Meldingen
Als grond van de locatie wordt afgevoerd, moet dit gemeld worden volgens de wettelijke bepalingen.

Wijzigingen van het saneringsplan mèt deze wijzigingsgoedkeuring, dienen uiterlijk twee weken voorafgaand aan de uitvoering daarvan te worden gemeld via https://www.formdesk.com/dcmr/Melding_Wijziging_Afwijking.

Let op
Gaat u werkzaamheden in de grond uitvoeren (zoals sonderen, heien of graven) in een grondwaterbeschermingsgebied, dan dient u, naast een melding bij DCMR, ook een melding te doen of een vergunning aan te vragen bij de Omgevingsdienst Haaglanden (ODH) op grond van de Provinciale Milieuverordening (PMV) 2021. Voor meer informatie verwijzen wij u naar onze website https://www.dcmr.nl/werken-met-grond-en-bagger.

De locatie ligt in een **grondwaterbeschermingsgebied** en was tot 1 januari 2024 de PMV van toepassing.
Voor de PMV2021 is geen overgangsrecht opgenomen in de ZHOV. PMV21 is dus vanaf 1-1-24 niet meer van toepassing en met ingang van die datum ingetrokken.
Dat betekent dat met ingang van 1-1-24 tevens sprake is van een vergunningplichtige mba gelet op art 3:32 ZHOV (oogmerk = bescherming grondwaterbeschermingsgebied met oog op winning drinkwater etc.). Dat betekent dat er, naast de beschikking instemming SP, óók een omgevings-vergunning nodig is voor een grondwatersanering in een grondwaterbeschermingsgebied vanaf 1-1-24. Daarbij moet getoetst worden aan de beoordelingsregels opgenomen in art 7.100 ZHOV. Als deze strenger zijn dan de Wbb, dan doet de aanvrager er wijs aan zijn SP zodanig aan te passen dat deze ook past binnen de beoordelingsregels van artikel 7.100 ZHOV, dan kan er een omgevingsvergunning worden verleend. Een saneerder heeft niets aan een goedgekeurd SP als hij voor die saneringsactiviteiten geen omgevingsvergunning kan krijgen.

Deze beoordeling is uitgevoerd in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb). Met het in werking treden van de Omgevingswet per 1 januari 2024 is de Wbb niet langer van toepassing op verontreinigingen die niet onder het overgangsrecht vallen. Voor meer informatie over de Omge-vingswet en het overgangsrecht, zie: https://iplo.nl/thema/bodem/regelgeving/omgevingswet/.

Het indienen van meldingen en informatie volgens de Omgevingswet wordt vanaf 1 januari 2024 via de website van het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) gedaan. Voor verontreinigingen die onder het overgangsrecht vallen, blijft de oude manier van indienen bestaan (via de formulieren op onze website https://www.dcmr.nl/meldingen-en-formulieren-bodem).

Contact
Heeft u vragen? Dan kunt u contact opnemen met de DCMR Milieudienst Rijnmond,
telefoon (010) 246 8000, e-mail: info@dcmr.nl, onder vermelding van ons kenmerk (2403035).

Ons kenmerk
2403035

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,

[redacted]

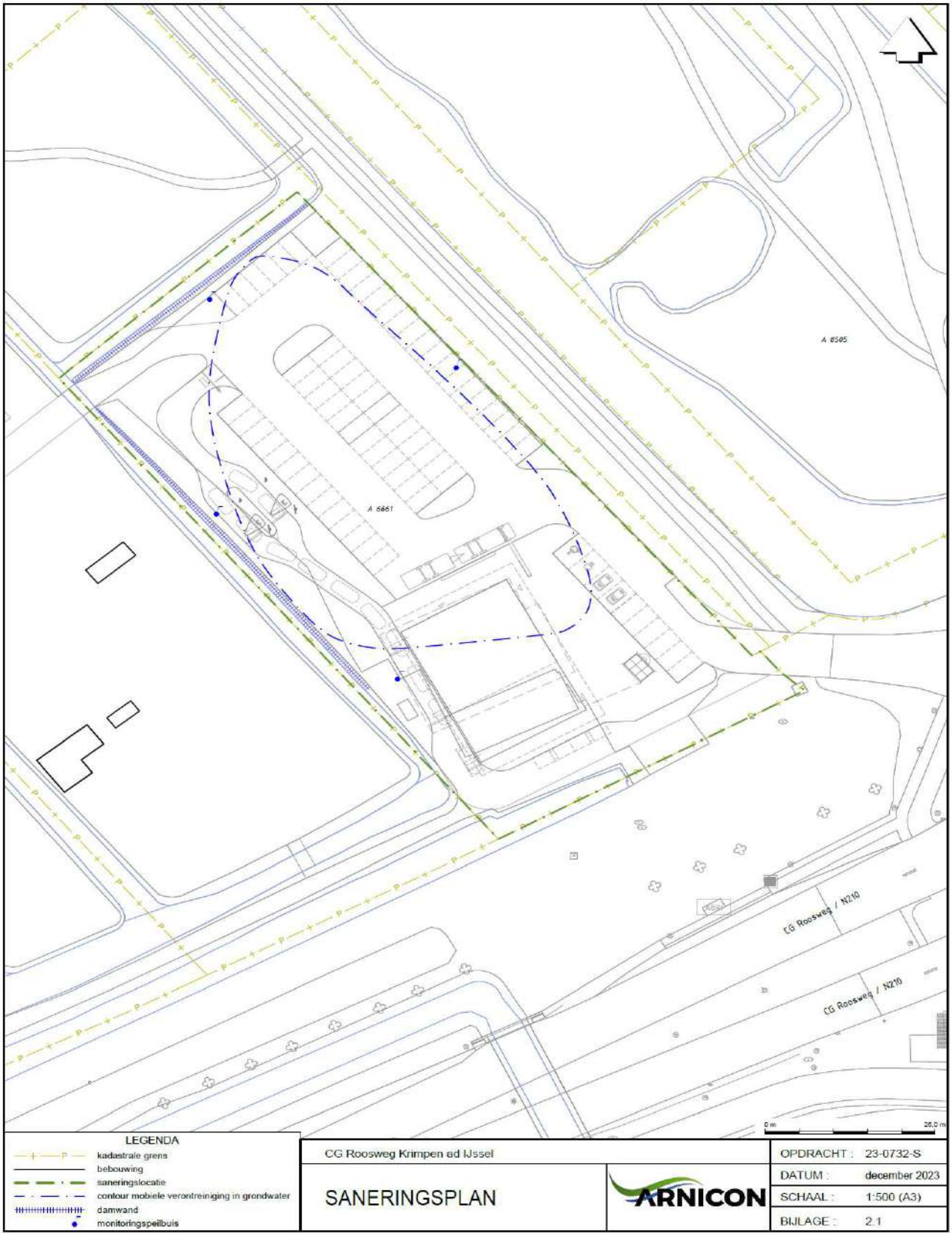
DCMR maakt gebruik van digitaal vaststellen, daarom ontbreekt een zichtbare handtekening

Een exemplaar van deze brief is gezonden aan:
Blue-house B.V., Gemeente Krimpen aan den IJssel en DCMR Milieudienst Rijnmond.

Ons kenmerk
2403035

DCMR milieudienst Rijnmond

locatietekening



Moerdijk Bodemsanering B.V.

Vestiging Moerdijk
Noordhoek 32a
4759 AA Noordhoek
(0168) 40 39 96

Vestiging Zwolle
Slingerbeek 26
8033 DK Zwolle
(038) 333 21 30

info@moerdijkbodemsanering.nl
www.moerdijkbodemsanering.nl

C.G. Roosweg 20 BV
T.a.v. [redacted]
Rotterdamseweg 30C
2921 AP Krimpen aan den IJssel

Ons kenmerk : 2025.18.212.r1
Beh. door : [redacted]
Datum : 27 juli 2021
Betreft : Aanvullend bodemonderzoek C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel

Geachte [redacted]

Hierbij doe ik u de resultaten toekomen van het uitgevoerde aanvullend bodemonderzoek op bovenvermelde locatie.

In verband met de voorgenomen ontwikkeling is ter plaatse van de zuidwestzijde van de locatie (leegstaand pand met terras en braakliggend terrein) een aanvullend onderzoek verricht om een beter beeld te krijgen van de bodemkwaliteit. Tevens is de asfaltlaag ter plaatse van de parkeerplaats onderzocht op teerhoudendhoud (PAK).

1. Inleiding

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Krimpen aan den IJssel, sectie A, nummer 6661 en heeft een oppervlakte van 4.620 m^2. De locatie betreft een leegstaand restaurant met terras en parkeerplaats. Op de locatie is sprake van een geval van ernstige verontreiniging in het grondwater met (individuele) PAK en minerale olie. De verontreinigingen in het grondwater zijn veroorzaakt door de aanwezige verontreinigde verhardingslagen onder het asfalt op het terrein. In 2004 is de aanwezige asfaltlaag vastgesteld als saneringsmaatregel en is ingestemd met het voorgestelde beheerplan als nazorgmaatregel (beschikking van 3 augustus 2004 met kenmerk 946070/B31). Een situatieschets van de locatie is opgenomen in bijlage 1a. Een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage 1b. In bijlage 1c zijn enkele foto's opgenomen van de huidige situatie.

Voorgaand onderzoek

Op de locatie is onlangs een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht door Moerdijk Bodemsanering B.V. (kenmerk: 2025.18.201.r2, d.d. 1 februari 2021). Aan de noordwestzijde van de locatie zijn de PAK concentraties in het grondwater afgenomen ten opzichte van de laatste monitoring in 2019 en in de 'kern' van de verontreiniging zijn de minerale olie concentraties toegenomen.

Voor het overige komen de resultaten van het grondwater overeen met de resultaten van de monitoring in 2019. De grond, direct onder de ophoog/verhardingslaag, is plaatselijk matig tot sterk verontreinigd met zware metalen. Visueel en analytisch is op de locatie geen asbest aangetroffen. Voor nadere achtergrondinformatie wordt verwezen naar de voornoemde rapportage.

2. Uitgevoerde werkzaamheden

Moerdijk Bodemsanering B.V. is in het bezit van het 'Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' conform de SIKB BRL 2000. Het veldwerk is derhalve verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in de protocollen 2001 en 2002. De te onderzoeken locatie is geen eigendom van Moerdijk Bodemsanering B.V. dan wel gerelateerde (zuster)-bedrijven. Aan de onafhankelijkheidseis zoals bedoeld in de bovengenoemde BRL wordt voldaan.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de volgende veldwerkzaamheden verricht:

- 4 boringen tot 2,0 meter beneden maaiveld (m -mv); waarvan
- 2 boringen zijn afgewerkt met een snijdende peilbuis; en
- 2 boringen tot 1,0 m -mv; en
- 9 (kern)boringen in het asfalt.

De boringen in het asfalt zijn verricht op 1 juni 2021 door de [redacted] en de veldwerkzaamheden zijn op 1 juli 2021 verricht door de erkende [redacted] De peilbuizen zijn, na enkele malen te zijn afgepompt, op 8 juli 2021 tevens bemonsterd door de erkende veldwerker [redacted] Een situatieschets met de boorposities is opgenomen in bijlage 1a, de boorstaten zijn weergegeven in bijlage 2. In de volgende tabel zijn de veldgegevens van het grondwater opgenomen.

Tabel 1. Veldgegevens grondwater

Peilbuis (filterstelling in m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Elektrisch geleidingsvermogen (Ec in µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Afwijkingen
400 (0,40 - 1,40)	0,80	8,1	520	50	geen
402 (0,50 - 1,50)	1,20	7,9	1170	67	geen

De verkregen grondwatermonsters zijn troebel. Een hoge troebelheid kan aanleiding geven tot een herbemonstering van het grondwater. In dit geval is hiertoe geen aanleiding, aangezien de peilbuizen goed zijn afgepompt en hierbij de pH en EC waarden constant geworden zijn. De zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater zijn normaal te noemen voor dit type bodem.

Zintuigelijke waarnemingen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn ter plaatse van boring 401 bijmengingen met puin aangetroffen. De boringen 400, 401 en 403 zijn gestaakt op circa 1,3 m -mv (op beton). Voor het overige zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) geen afwijkingen waargenomen. Er zijn visueel in de bodem geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen.

3. Laboratoriumonderzoek

De volgende analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde milieulaboratorium Eurofins Analytico te Barneveld:

Tabel 2. Analyses

Code	Monsters (m -mv)	Analyse grond/asfalt	Analyse grondwater
M01	401 (0,65 - 1,15)	NEN-gr	-
M02	402 (0,85 - 1,00) 403 (0,85 - 1,30)	NEN-gr	-
M03	404 (0,10 - 0,50)	NEN-gr + PFAS	-
GW01	400 (0,40 - 1,40)	-	NEN-gw + PAK
GW02	402 (0,50 - 1,50)	-	NEN-gw + PAK
ASM01	300 (0,00 - 0,11)	Constructieopbouw, incl. PAK detectie	-
ASM02	301 (0,00 - 0,12)	Constructieopbouw, incl. PAK detectie	-
ASM03	302 (0,00 - 0,10)	Constructieopbouw, incl. PAK detectie	-
ASM04	303 (0,00 - 0,12)	Constructieopbouw, incl. PAK detectie	-
ASM05	304 (0,00 - 0,12)	Constructieopbouw, incl. PAK detectie	-
ASM06	305 (0,00 - 0,09)	Constructieopbouw, incl. PAK detectie	-
ASM07	306 (0,00 - 0,09)	Constructieopbouw, incl. PAK detectie	-
ASM08	307 (0,00 - 0,09)	Constructieopbouw, incl. PAK detectie	-
ASM09	308 (0,00 - 0,11)	Constructieopbouw, incl. PAK detectie	-
AS01	307 (0,00 - 0,09)	PAK in asfalt	-
AS02	302 (0,00 - 0,10) 306 (0,00 - 0,09) 308 (0,00 - 0,11)	PAK in asfalt	-
AS03	300 (0,00 - 0,11) 303 (0,00 - 0,12) 307 (0,00 - 0,09)	PAK in asfalt	-

NEN-gr: lutum en organische stof (in minimaal 2 representatieve mengmonsters), 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 vrom), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie;

NEN-gw: 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOCL), styreen en minerale olie;

PFAS: Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen.

De volgende tabellen geven een overzicht van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters. De analyseresultaten en toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 3. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters

Code	Monsters (m -mv)	>AW (+index)	>T	>I (+index)
M01	401 (0,65 - 1,15)	PCB (0,02) Minerale olie (0,15) Kobalt (0,03) Nikkel (0,17) Cadmium (0,02) Lood (0,15)	Zink (0,65)	Koper (1,08)
M02	402 (0,85 - 1,00) 403 (0,85 - 1,30)	PCB (0,11) Minerale olie (0,1) Zink (0,25) Lood (0,42) PAK (0,49)	Koper (0,56)	-
M03	404 (0,10 - 0,50)	PCB (0,07) Minerale olie (0,03) Koper (-) Zink (0,24) Lood (0,01) PAK (0,09)	-	-

Tabel 4. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondwatermonsters

Code	Monster (m -mv)	>S (+index)	>T	>I (+index)
GW01	400 (0,40 - 1,40)	Zink (0,07) Fenanthreen (-) Fluorantheen (0,01)	-	-
GW02	402 (0,50 - 1,50)	Zink (0,06) Barium (0,01) Naftaleen (-) Anthraceen (0,14) Fenanthreen (0,28)	-	Minerale olie (4,45) Fluorantheen (1,7) Chryseen (2,62) Benzo(a)anthraceen (1,34) Benzo(a)pyreen (9,89) Benzo(k)fluorantheen (4,63) Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen (5,64) Benzo(g,h,i)peryleen (5,63)

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid:

- In de matig puinhoudende zandige grond ter plaatse van boring 401 (M01, inpandig) is een sterk verhoogd gehalte aan koper aangetroffen; evenals een matig verhoogd gehalte aan zink en licht verhoogde gehalten aan kobalt, nikkel, cadmium, lood, PCB en minerale olie.

- In de zintuiglijk 'schone' zandige grond ter plaatse van de boringen 402 en 403 (M02, inpandig) is een matig verhoogd gehalte aan koper aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan zink, lood, PAK, PCB en minerale olie.

- In de zintuiglijk 'schone' zandige grond ter plaatse van boring 404 (M03, uitpandig) zijn licht verhoogde gehalten aan koper, zink, lood, PAK, PCB en minerale olie aangetroffen. Ter plaatse is geen verhoogd gehalte aan pfas aangetroffen.

- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 400 (GW01) zijn licht verhoogde concentraties aan zink, fenanthreen en fluorantheen aangetroffen.

- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 402 (GW02) zijn sterk verhoogde concentraties aan minerale olie, fluorantheen, chryseen, benzo(a)anthraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno-(1,2,3-c,d)pyreen en benzo(g,h,i)peryleen aangetroffen; evenals licht verhoogde concentraties aan zink, barium, naftaleen, anthraceen en fenanthreen.

<u>Asfalt</u>
- De asfaltkernen hebben een dikte variërend van 95 tot 124 mm.
- Uit de analyseresultaten blijkt dat de asfaltkernen ter plaatse van de boringen 300, 302, 303, 306 t/m 308 teerhoudend zijn.

4. Conclusie

Gezien de bovenstaande resultaten kan geconcludeerd worden dat de resultaten van het huidige onderzoek overeenkomen met de resultaten van het overige terrein (voorgaand onderzoek februari 2021). Plaatselijk zijn in het grondwater sterk verhoogde concentraties met (individuele) PAK en minerale olie aangetroffen. In de grond zijn plaatselijk matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetroffen. Uit het asfaltonderzoek blijkt dat het asfalt als teerhoudend beschouwd dient te worden.

In verband met de voorgenomen ontwikkeling op de locatie dient voorafgaand aan de (graaf)werkzaamheden ten behoeve van de nieuwbouw een saneringsplan opgesteld en ingediend te worden bij het bevoegd gezag. De werkzaamheden dienen uitgevoerd en begeleid te worden door respectievelijk een BRL 7000 en BRL 6000-erkend bedrijf.

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Moerdijk Bodemsanering B.V.

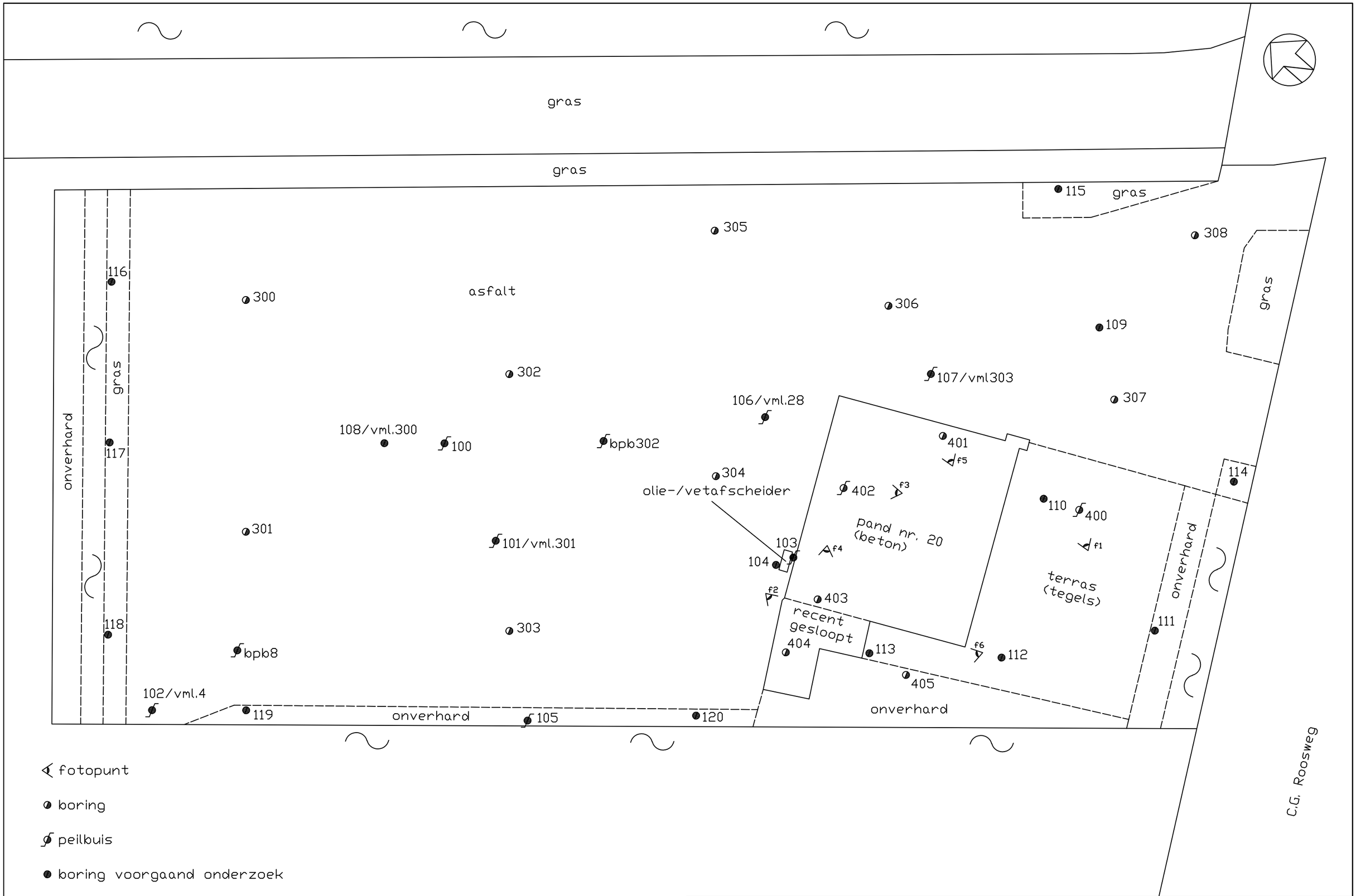
[redacted]

Bijlagen.

B I J L A G E N

BIJLAGE 1A

SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN

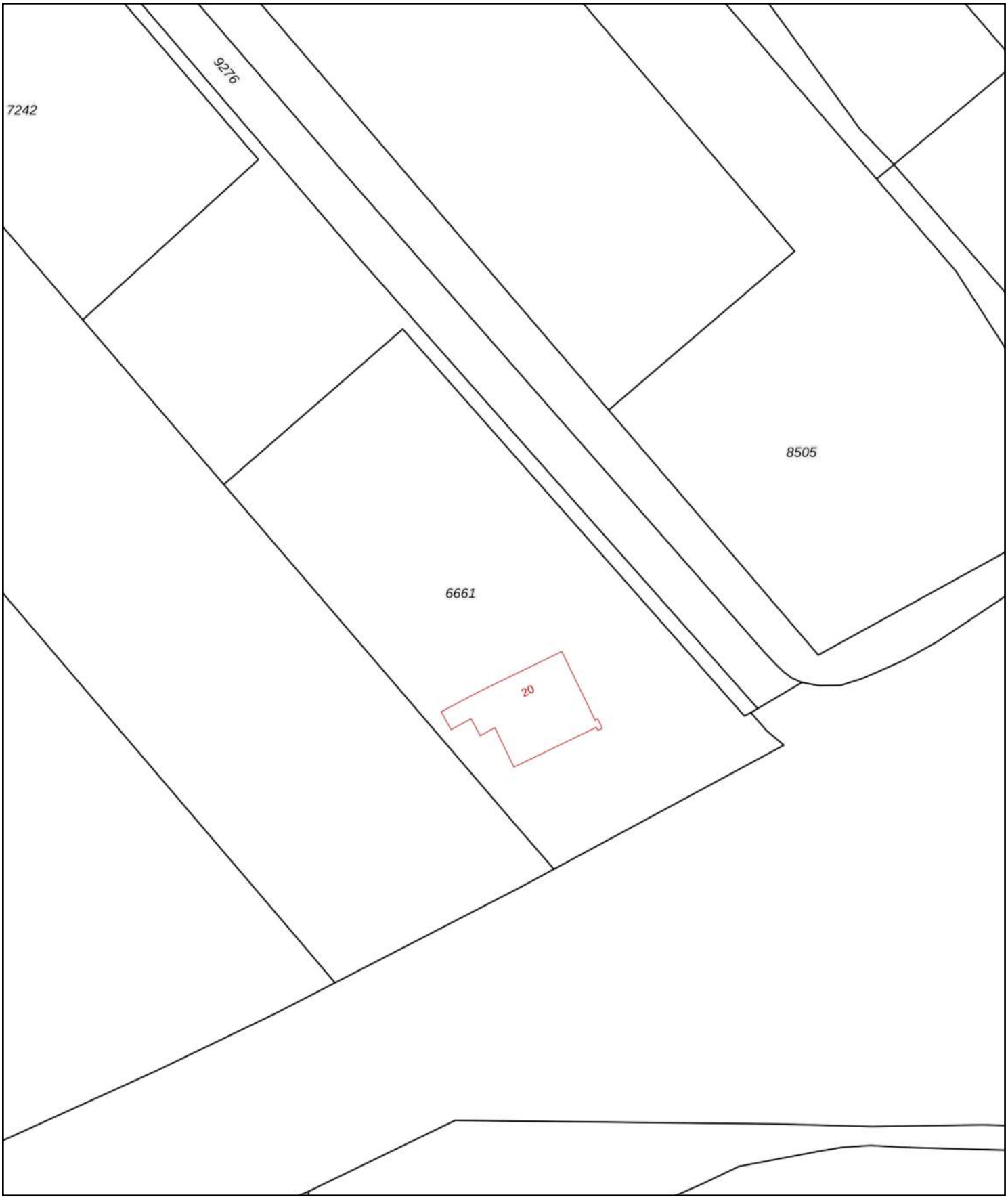


Moerdijk Bodemsanering B.V.

Schaal: 1 : 300	Get.: [redacted]	Datum: 21-07-2021
Projekt: C.G. Roosweg 20 Krimpen aan den IJssel		
Projekt nr: 2025.18.212		
Opdr. g. : C.G. Roosweg 20 BV		
Formaat A3		bijlage: 1a

BIJLAGE 1B

KADASTRALE KAART



0 10 20 30 40 50m

Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 26 juli 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Krimpen aan den IJssel
Sectie	A
Perceel	6661

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

BIJLAGE 1C

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

Bijlage 1c; Foto’s onderzoekslocatie

Foto 1

Foto 2

Foto 3

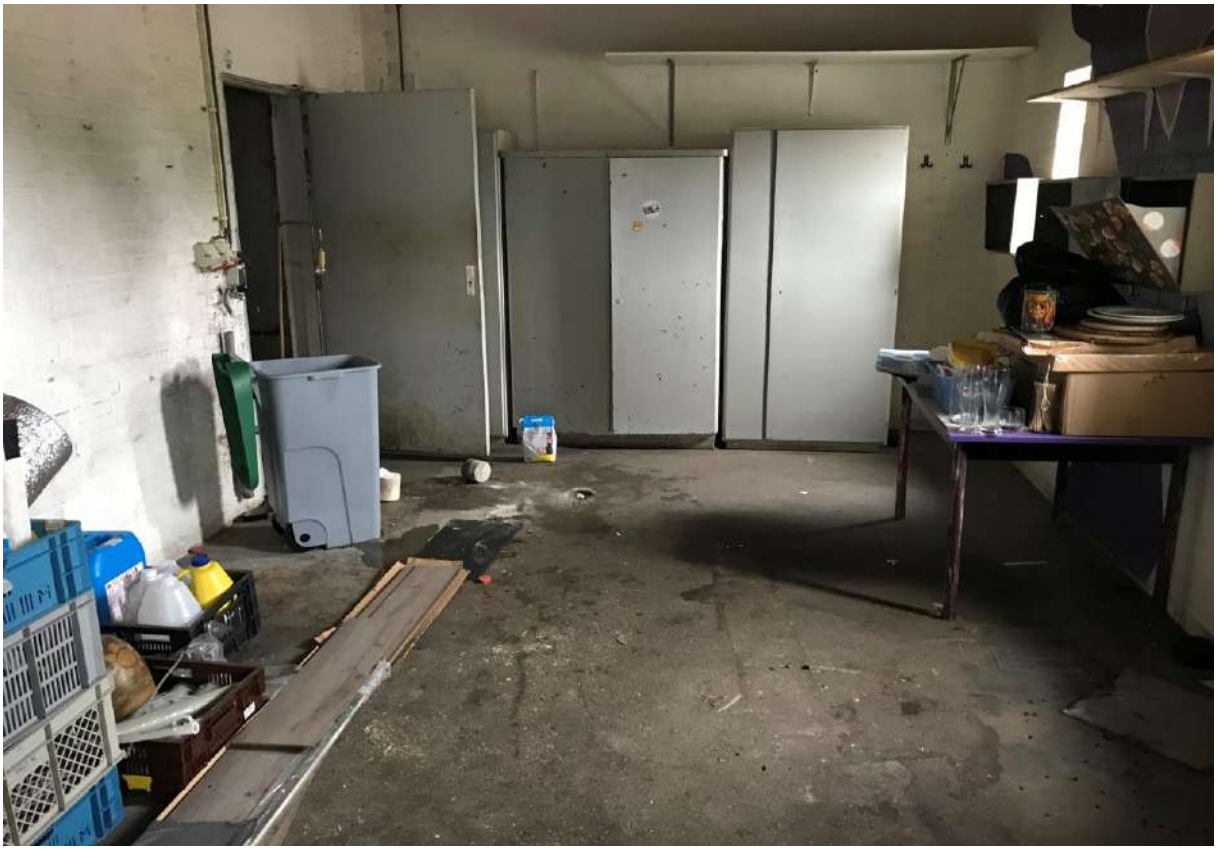


Foto 4

Foto 5

Foto 6

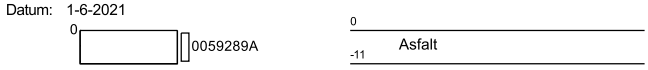
BIJLAGE 2

BOORPROFIELEN

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 1-6-2021

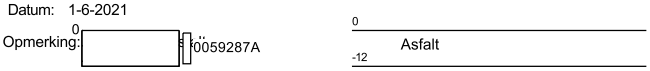


Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 1-6-2021

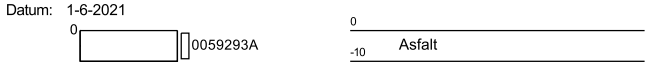
Opmerking:



Boring

Boormeester: [redacted]

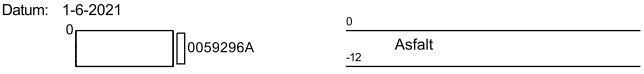
Datum: 1-6-2021



Boring:

Boormeester: [redacted]

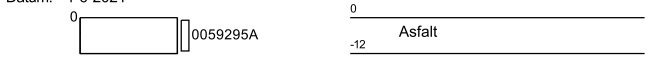
Datum: 1-6-2021



Boring

Boormeester: [redacted]

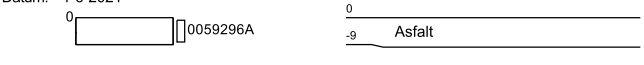
Datum: 1-6-2021



Boring

Boormeester: [redacted]

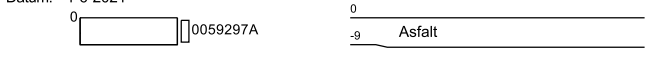
Datum: 1-6-2021



Boring:

Boormeester: [redacted]

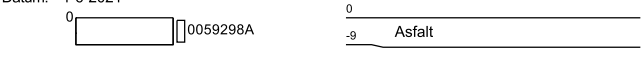
Datum: 1-6-2021



Boring:

Boormeester: [redacted]

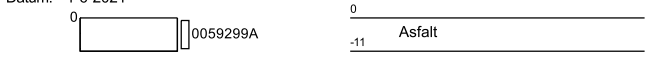
Datum: 1-6-2021



Boring:

Boormeester: [redacted]

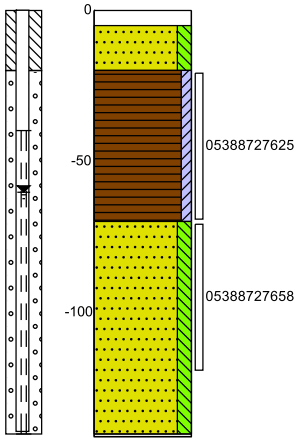
Datum: 1-6-2021



Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 1-7-2021



0 – -5: Tegel

-5 – -20: Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor

-20 – -70: Veen, zwak kleïig, donker zwartbruin, Edelmanboor

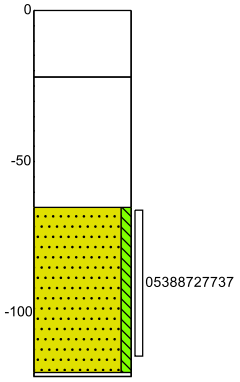
-70 – -141: Zand, uiterst fijn, matig siltig, donker grijsbeige, Zuigerboor

-141: Gestaakt, beton

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 1-7-2021



0 – -22: Beton

-22 – -65: Holle ruimte

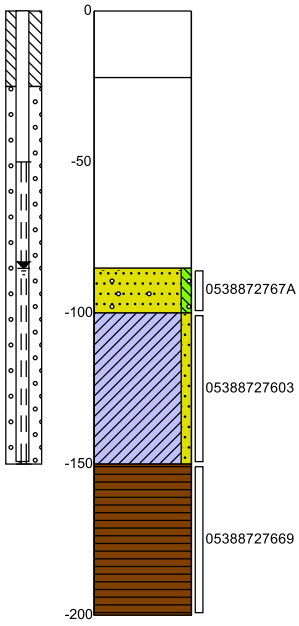
-65 – -121: Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, donker cremebeige, Edelmanboor

-121: Gestaakt

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 1-7-2021



0 – -22: Beton

-22 – -85: Holle ruimte

-85 – -100: Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, neutraal cremebeige, Edelmanboor

-100 – -150: Klei, zwak zandig, donker grijsbeige, Edelmanboor

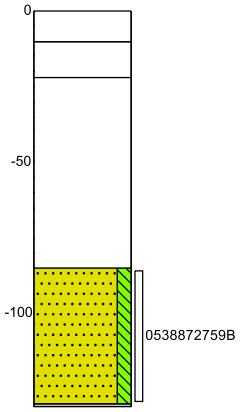
-150 – -200: Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor

-200

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 1-7-2021



0 – -10: Beton

-10 – -22: Tempex

-22 – -85: Holle ruimte

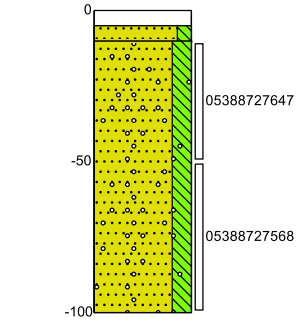
-85 – -131: Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor

-131: Gestaakt

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 1-7-2021



0 – -5: Tegel

-5 – -10: Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor

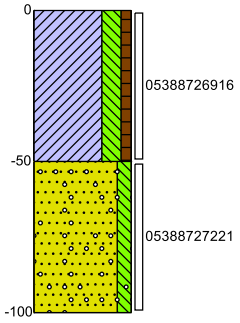
-10 – -100: Zand, uiterst fijn, sterk siltig, zwak grindhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

-100

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 1-7-2021



0 – -50: Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor

-50 – -100: Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

-100

Projectnaam: C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel

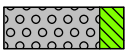
Projectcode: 2025.18.213

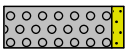
Pagina 1 / 1

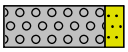
Moerdijk Bodemsanering B.V.

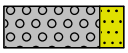
Legenda (conform NEN 5104)

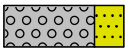
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

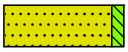

Grind, matig zandig

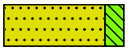

Grind, sterk zandig

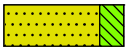

Grind, uiterst zandig

zand

Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen

Veen, mineraalarm

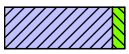
Veen, zwak kleïig

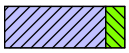
Veen, sterk kleïig

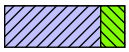
Veen, zwak zandig

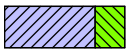
Veen, sterk zandig

klei

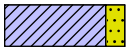

Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

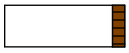
Klei, sterk zandig

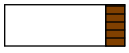
leem

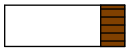
Leem, zwak zandig

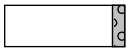
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

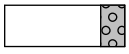

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

geen geur

zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

olie

geen olie-water reactie

zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

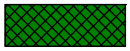
overig

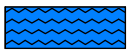
bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

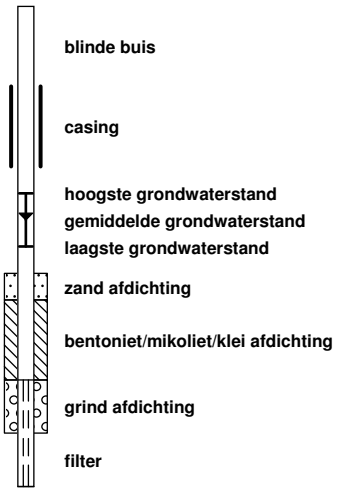
grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

peilbuis



Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie

Algemeen

Projectnummer: **2025.18.212**
Locatie: **C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel**

BRL

BRL 2000	Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek	**X**
BRL 6000	Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg	

Protocol

2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	**X**
2002	Het nemen van grondwatermonsters	**X**
2018	Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem	
6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg	

Verklaring	**Ja**	**Nee**	**Naam**	**Handtekening**
Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen uit de hierboven aangekruiste BRL en de daarbij behorende protocollen.	X		[redacted]	[redacted]

BIJLAGE 3

ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2025.18.213
Projectnaam	C.G Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	01-07-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021109890
Startdatum	01-07-2021
Rapportagedatum	08-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,4	83,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	604,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,5	0,8581	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	20,99	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	98	201,4	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,09	0,1289	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	45,9	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	78	122,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	220	516,8	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,7	38,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	70					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	50					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	66	330					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	52	260					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	26	130					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	900	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0017	0,0085					
PCB 153	mg/kg ds	0,0019	0,0095					
PCB 180	mg/kg ds	0,0018	0,009					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0082	0,041	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,09	0,09					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,083	0,083					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,094	0,094					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,157	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12149833	401 (65-115)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2025.18.213
Projectnaam	C.G Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	01-07-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021109890
Startdatum	01-07-2021
Rapportagedatum	08-07-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,8	80,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	80	310		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,5164	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	14,06	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	60	124,1	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,7	22,46	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	251,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	284,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	28	140					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	61	305					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	140					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,2	41					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	650	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	0,0034	0,017					
PCB 118	mg/kg ds	0,0013	0,0065					
PCB 138	mg/kg ds	0,006	0,03					
PCB 153	mg/kg ds	0,0068	0,034					
PCB 180	mg/kg ds	0,0063	0,0315					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,025	0,126	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,4	2,4					
Anthraceen	mg/kg ds	0,89	0,89					
Fluorantheen	mg/kg ds	5,3	5,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,9	2,9					
Chryseen	mg/kg ds	2,8	2,8					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	20	20,23	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12149834	402 (85-100) 403 (85-130)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2025.18.213
Projectnaam	C.G Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	01-07-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021109890
Startdatum	01-07-2021
Rapportagedatum	08-07-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,3	81,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	63	238,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2359	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	14,79	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	40,54	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0499	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,8	28,11	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	54,49	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	279,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	54,17					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	38	158,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	83,33					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,5	31,25					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	83	345,8	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 101	mg/kg ds	0,0031	0,0129					
PCB 118	mg/kg ds	0,0011	0,0045					
PCB 138	mg/kg ds	0,0036	0,015					
PCB 153	mg/kg ds	0,0064	0,0266					
PCB 180	mg/kg ds	0,0045	0,0187					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02	0,0837	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1	1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Chryseen	mg/kg ds	0,6	0,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,1	5,145	*	0,35	1,5	20,8	40
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	0,2			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,3			0,1	0,8	3,9	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3,9	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,1			0,1	0,9	1,95	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	1,95	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeF(	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOS/	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	1,95	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	1,95	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0,4			0,1	0,8	3,9	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,2			0,1	0,9	1,95	3

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12149835	404 (10-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.213
Projectnaam	C.G Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	08-07-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021114440
Startdatum	08-07-2021
Rapportagedatum	14-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	43	43	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	12	12	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,8	2,8	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	11	11	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	120	120	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	0,013	0,013	*	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	0,013	0,013	*	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	0,089	0,6262					
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12165070	400 (40-140)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.213
Projectnaam	C.G Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	08-07-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021114440
Startdatum	08-07-2021
Rapportagedatum	14-07-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	57	57	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	12	12	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	6,6	6,6	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,5	2,5	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	13	13	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	110	110	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<100	70					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<100	70					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	260	260					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	2000	2000					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	200	200					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<100	70					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	2500	2500	***	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	0,025	0,025	*	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	1,4	1,4	*	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	0,72	0,72	*	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	1,7	1,7	***	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	0,67	0,67	***	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	0,52	0,52	***	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	0,23	0,23	***	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	0,49	0,49	***	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	0,28	0,28	***	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	0,28	0,28	***	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	6,3	31,66	***				
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12165071	402 (50-150)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Moerdijk Bodemsanering
[redacted]
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 08-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021109890/1
Uw project/verslagnummer	2025.18.213
Uw projectnaam	C.G Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Jul-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.213	Certificaatnummer/Versie	2021109890/1
Uw projectnaam	C.G Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel	Startdatum analyse	01-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Jul-2021/08:26
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	83.4	80.8	81.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.3	2.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	<2.0	2.2
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	160	80	63
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.50	0.30	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1	4.0	4.3
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	98	60	20
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.090	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	7.7	9.8
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	78	160	35
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	220	120	120
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.7	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	28	13
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	66	61	38
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	52	28	20
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	26	8.2	7.5
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	130	83
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0034	0.0031

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	401 (65-115)	Grond (AS3000)	12149833
2	402 (85-100) 403 (85-130)	Grond (AS3000)	12149834
3	404 (10-50)	Grond (AS3000)	12149835

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.213	Certificaatnummer/Versie	2021109890/1
Uw projectnaam	C.G Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel	Startdatum analyse	01-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Jul-2021/08:26
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	0.0011
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0017 1)	0.0060 1)	0.0036 1)
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0019 2)	0.0068 2)	0.0064 2)
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0018	0.0063	0.0045
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0082	0.025	0.020
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)				
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds			0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds			0.2
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds			0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds			<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds			0.3
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds			<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds			<0.1
	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds			<0.1
	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds			<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds			<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds			<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds			<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds			<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds			<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds			<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds			<0.1
	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds			<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds			<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds			0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds			<0.1
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds			<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	401 (65-115)	Grond (AS3000)	12149833
2	402 (85-100) 403 (85-130)	Grond (AS3000)	12149834
3	404 (10-50)	Grond (AS3000)	12149835

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.213	Certificaatnummer/Versie	2021109890/1
Uw projectnaam	C.G Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel	Startdatum analyse	01-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Jul-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Jul-2021/08:26
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds			<0.1
	N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds			<0.1
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds			<0.1
	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds			<0.1
	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds			<0.1
	som PFOA (*0,7)	µg/kg ds			0.4
	som PFOS (*0,7)	µg/kg ds			0.2
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.090	2.4	1.0
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.89	0.32
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.26	5.3	1.3
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	2.9	0.57
S	Chryseen	mg/kg ds	0.18	2.8	0.60
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.083	1.1	0.24
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	2.3	0.46
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	1.3	0.30
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.094	1.2	0.32
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	20	5.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	401 (65-115)	Grond (AS3000)	12149833
2	402 (85-100) 403 (85-130)	Grond (AS3000)	12149834
3	404 (10-50)	Grond (AS3000)	12149835

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021109890/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12149833	401 (65-115)				
0538872773	401	65	115	01-Jul-2021	1
12149834	402 (85-100) 403 (85-130)				
0538872767	402	85	100	01-Jul-2021	1
0538872759	403	85	130	01-Jul-2021	1
12149835	404 (10-50)				
0538872764	404	10	50	01-Jul-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021109890/1

Opmerking 1)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021109890/1

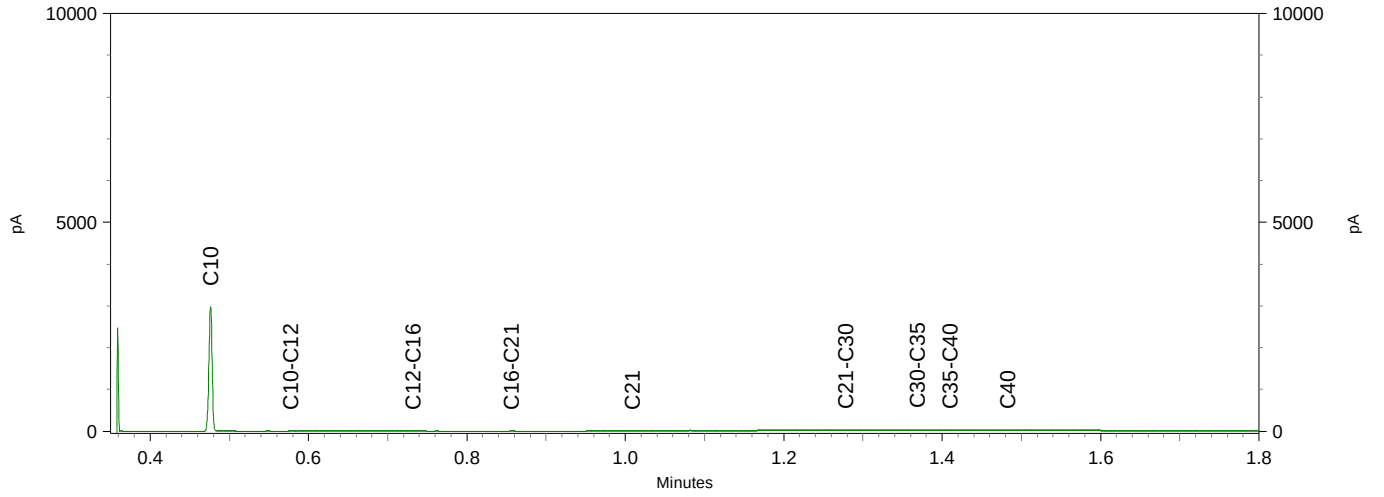
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

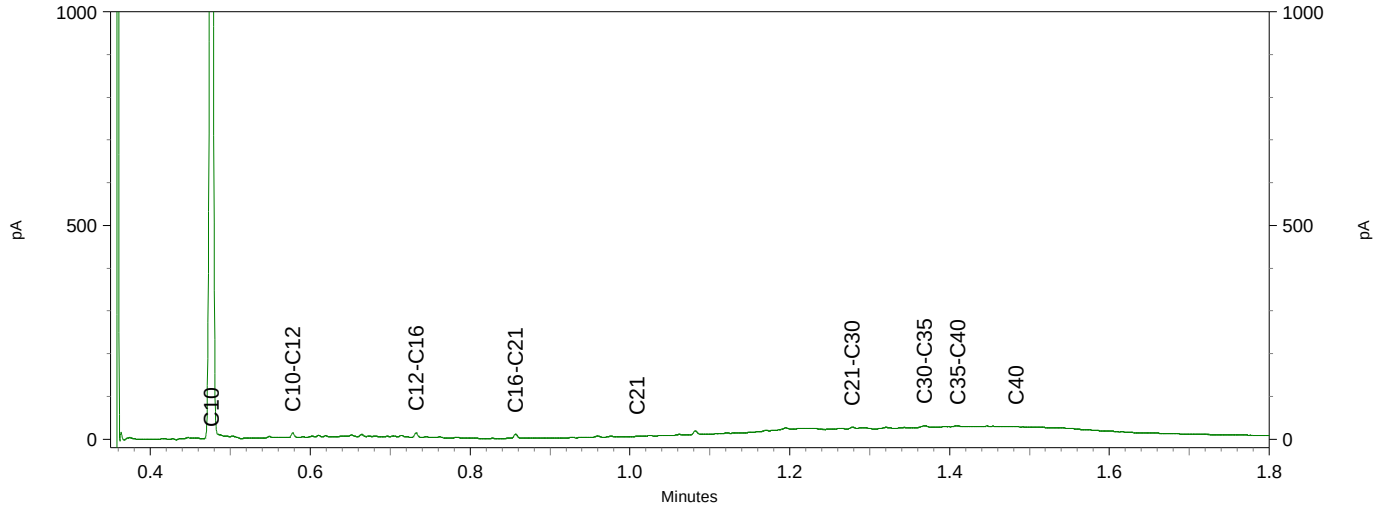
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

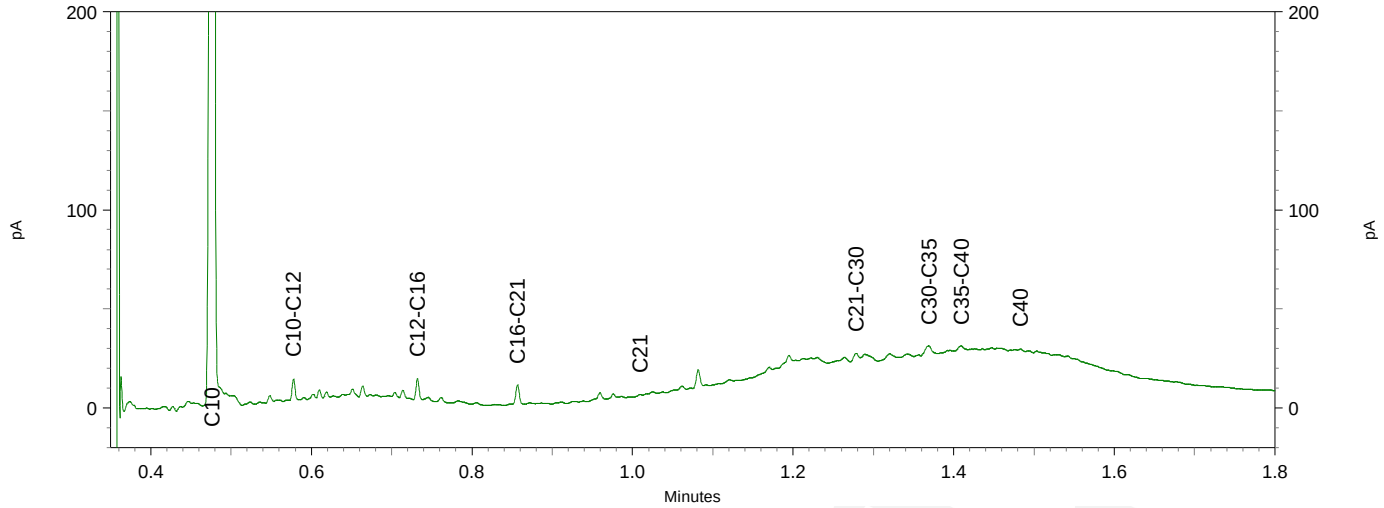
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12149833
Certificate no.:2021109890
Sample description.: 401 (65-115)
V



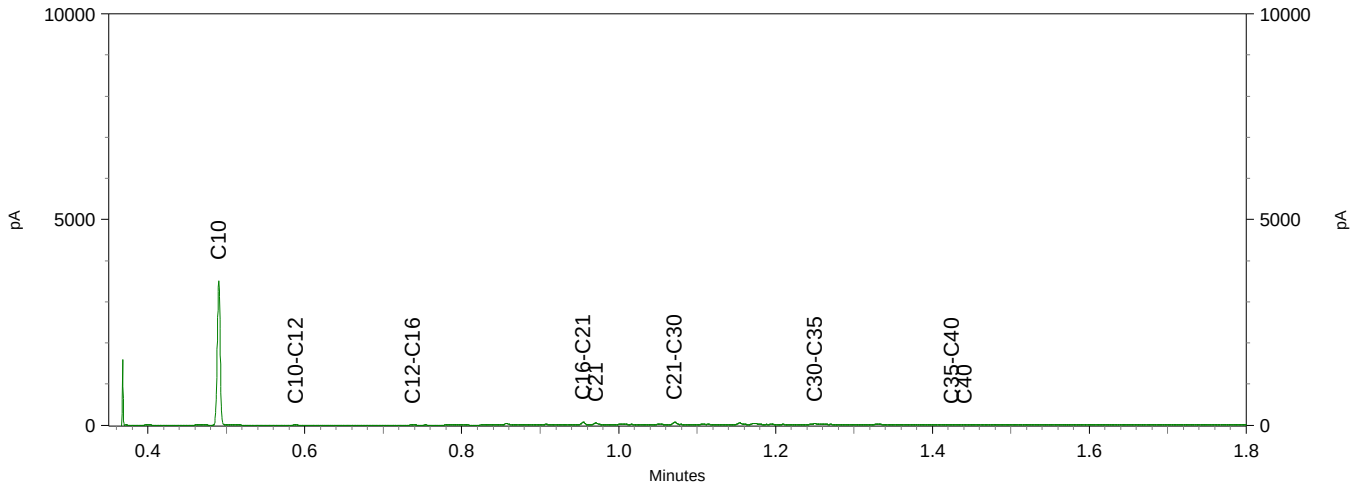


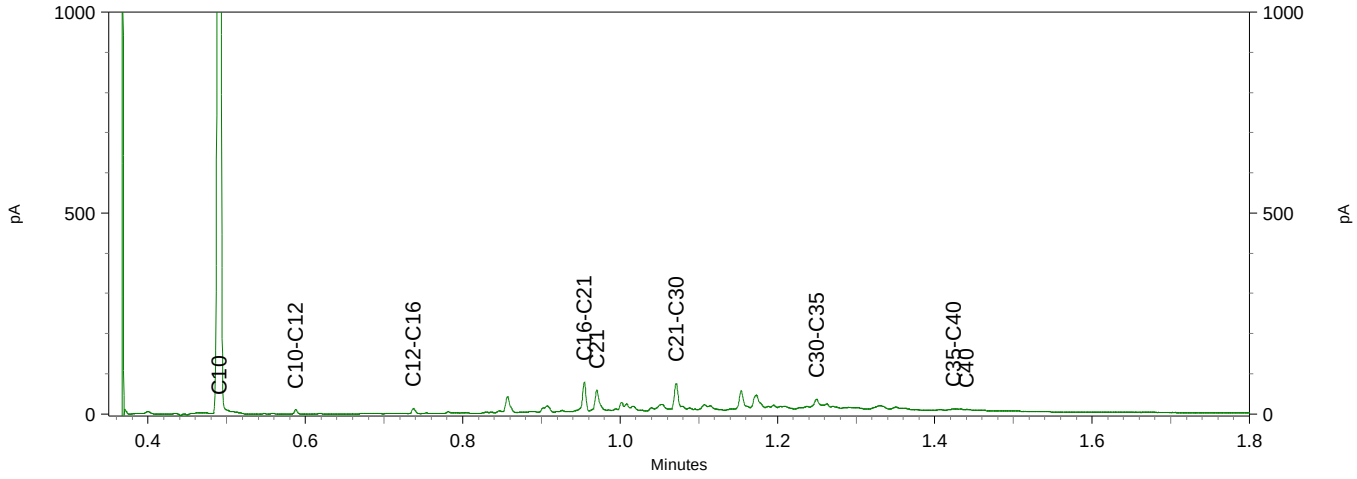


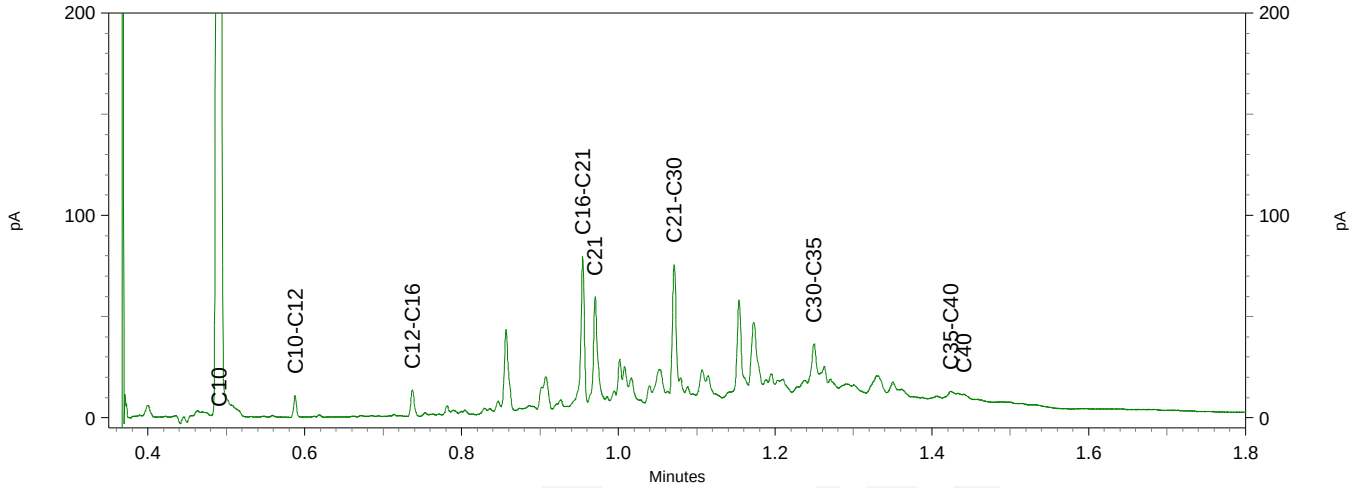
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12149834
Certificate no.: 2021109890
Sample description.: 402 (85-100) 403 (85-130)
V



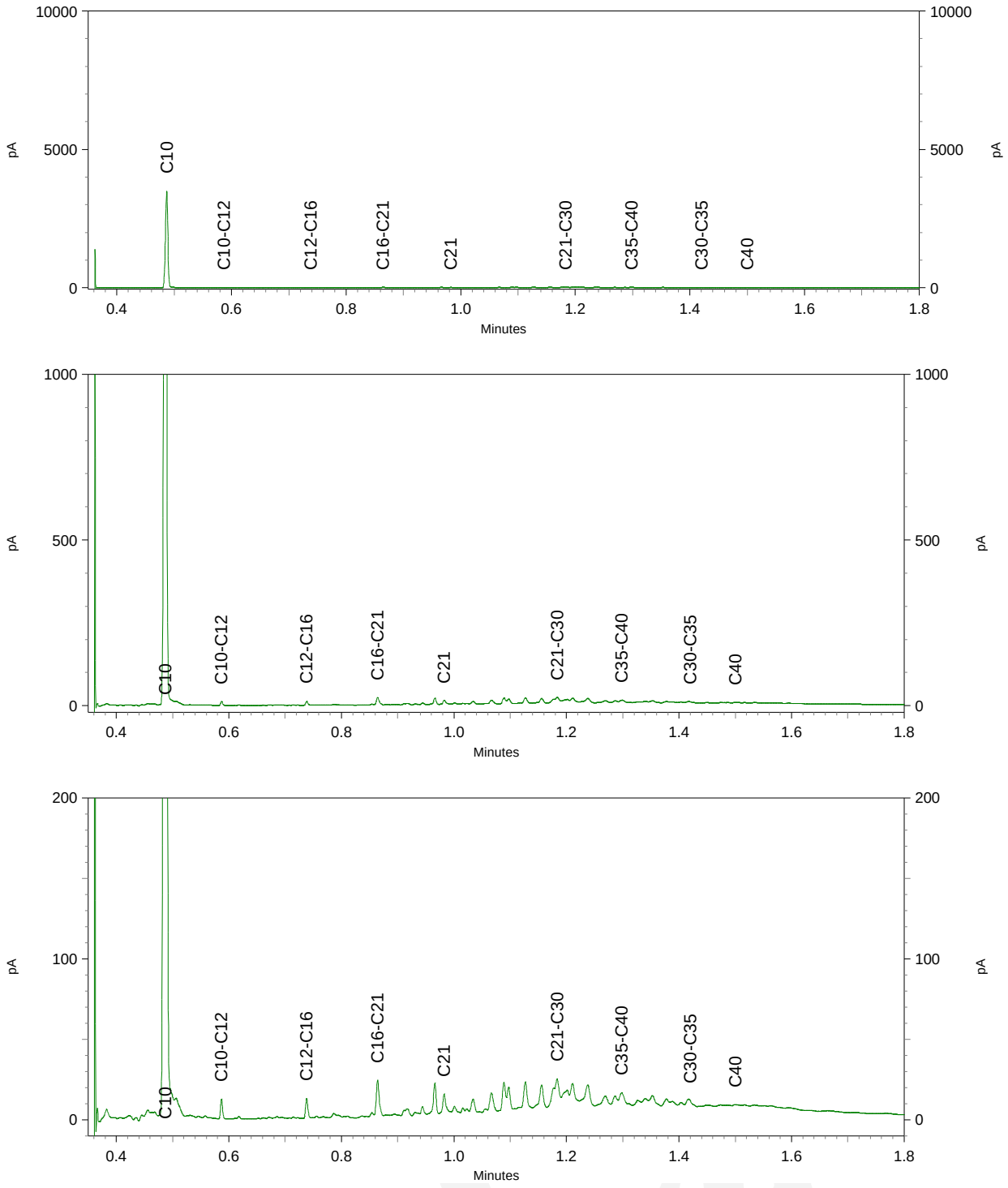




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12149835 0705_41F_2 v1 HI QC
Certificate no.: 2021109890
Sample description.: 404 (10-50)
V



Moerdijk Bodemsanering
[redacted]
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 14-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021114440/1
Uw project/verslagnummer	2025.18.213
Uw projectnaam	C.G Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Jul-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.213	Certificaatnummer/Versie	2021114440/1
Uw projectnaam	C.G Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel	Startdatum analyse	08-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Jul-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	14-Jul-2021/16:04
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	43	57
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/l	12	12
S	Koper (Cu)	µg/l	2.8	6.6
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	2.5
S	Nikkel (Ni)	µg/l	11	13
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/l	120	110
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	<0.90
S	Styreen	µg/l	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	400 (40-140)	Water (AS3000)	12165070
2	402 (50-150)	Water (AS3000)	12165071

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.213	Certificaatnummer/Versie	2021114440/1
Uw projectnaam	C.G Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel	Startdatum analyse	08-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Jul-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	14-Jul-2021/16:04
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<100 [2)]
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<100 [2)]
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	260
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	2000
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	200
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<100 [2)]
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	2500
	Chromatogram			Zie bijl.
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	0.025
S	Fenanthreen	µg/L	0.013	1.4
S	Anthraceen	µg/L	<0.010	0.72
S	Fluorantheen	µg/L	0.013	1.7
S	Benzo(a)anthraceen	µg/L	<0.010	0.67
S	Chryseen	µg/L	<0.010	0.52
S	Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0.010	0.23
S	Benzo(a)pyreen	µg/L	<0.010	0.49
S	Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0.010	0.28
S	Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0.010	0.28
S	PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	0.089	6.3

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	400 (40-140)	Water (AS3000)	12165070
2	402 (50-150)	Water (AS3000)	12165071

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021114440/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12165070	400 (40-140)				
0692114723	400	40	140	08-Jul-2021	1
0630030951	400	40	140	08-Jul-2021	2
0801021214	400	40	140	08-Jul-2021	3
12165071	402 (50-150)				
0692114751	402	50	150	08-Jul-2021	1
0630030964	402	50	150	08-Jul-2021	2
0801021170	402	50	150	08-Jul-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021114440/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021114440/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0260	GC-MS	pb. 3110-4

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

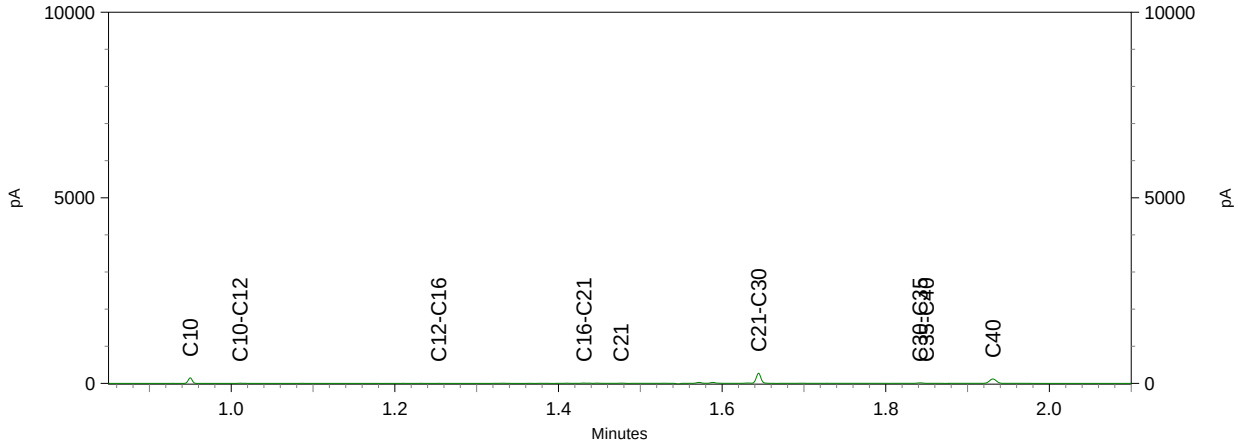
[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

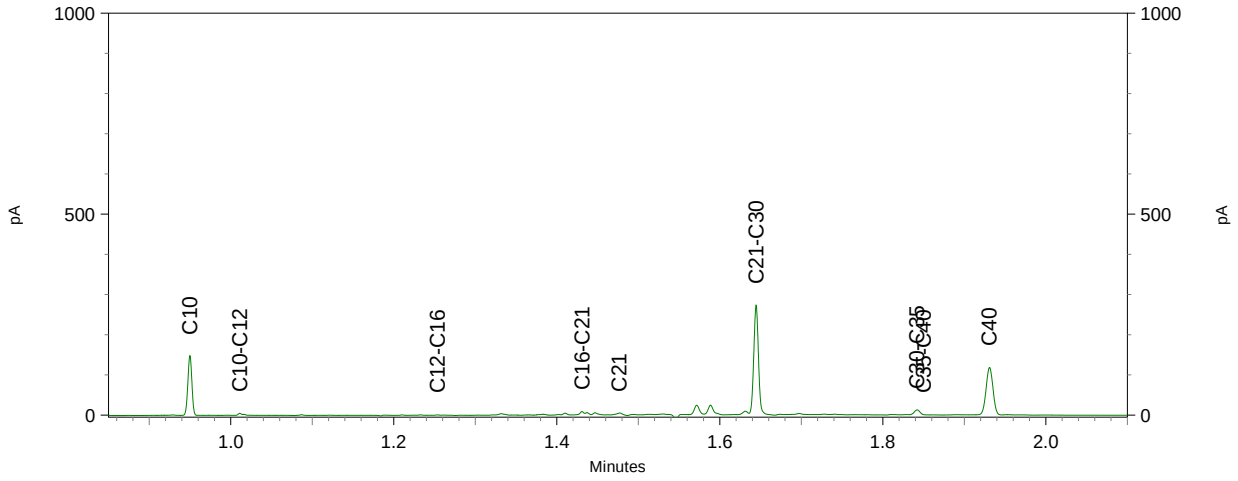
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

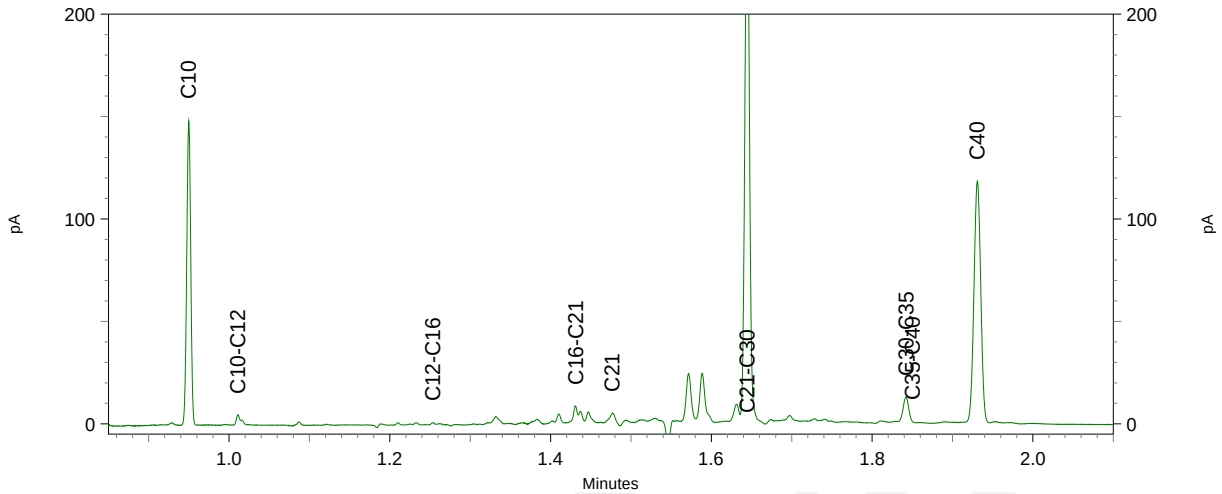
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12165071 10vv
Certificate no.: 2021114440
Sample description.: 402 (50-150)
V







Moerdijk Bodemsanering
[redacted]
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 09-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021090351/1
Uw project/verslagnummer	2025.18.212
Uw projectnaam	C.g. Roosweg 20 te Krimpen a/d IJssel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Jun-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.212	Certificaatnummer/Versie	2021090351/1
Uw projectnaam	C.g. Roosweg 20 te Krimpen a/d IJssel	Startdatum analyse	04-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	09-Jun-2021/16:29
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]	Zie bijl. [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	300 (0-11)	Asfalt	12084768
2	301 (0-12)	Asfalt	12084769
3	302 (0-10)	Asfalt	12084770
4	303 (0-12)	Asfalt	12084771
5	304 (0-12)	Asfalt	12084772

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.212	Certificaatnummer/Versie	2021090351/1
Uw projectnaam	C.g. Roosweg 20 te Krimpen a/d IJssel	Startdatum analyse	04-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	09-Jun-2021/16:29
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Extern / Overig onderzoek					
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. 1)	Zie bijl. 1)	Zie bijl. 1)	Zie bijl. 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	305 (0-9)	Asfalt	12084773
7	306 (0-9)	Asfalt	12084774
8	307 (0-9)	Asfalt	12084775
9	308 (0-11)	Asfalt	12084776

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021090351/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12084768	300 (0-11)				
0059294AM	300	0	11	01-Jun-2021	1
12084769	301 (0-12)				
0059287A	301	0	12	01-Jun-2021	1
12084770	302 (0-10)				
0059293A	302	0	10	01-Jun-2021	1
12084771	303 (0-12)				
0059296A	303	0	12	01-Jun-2021	1
12084772	304 (0-12)				
0059295A	304	0	12	01-Jun-2021	1
12084773	305 (0-9)				
0059296A	305	0	9	01-Jun-2021	1
12084774	306 (0-9)				
0059297A	306	0	9	01-Jun-2021	1
12084775	307 (0-9)				
0059298A	307	0	9	01-Jun-2021	1
12084776	308 (0-11)				
0059299A	308	0	11	01-Jun-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021090351/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021090351/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Constructie opbouw incl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | Omegam

RvA T 086

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. [redacted]
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2021090351-2025.18.212
Ons kenmerk	:	Project 1198494
Validatieref.	:	1198494_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	PKFS-VOMX-PRSE-JOWT
Bijlage(n)	:	10 tabel(len) + 3 bijlage(n) (factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 9 juni 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[redacted]

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

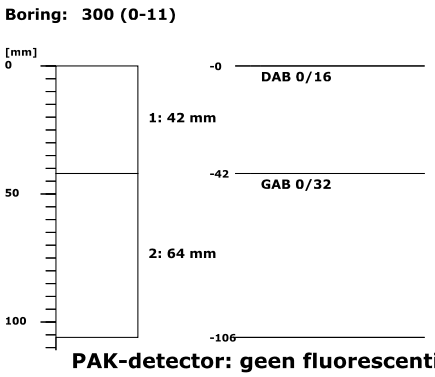
Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6755120 = 300 (0-11)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/06/2021**
Startdatum	:	**04/06/2021**
Monstercode	:	**6755120**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

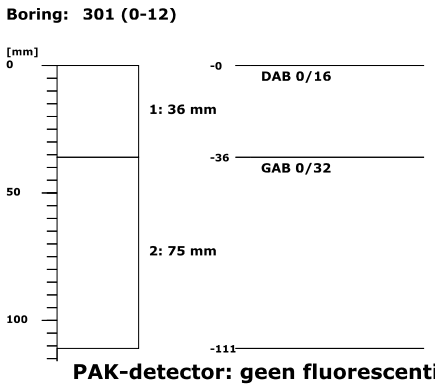
Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6755121 = 301 (0-12)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/06/2021**
Startdatum	:	**04/06/2021**
Monstercode	:	**6755121**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

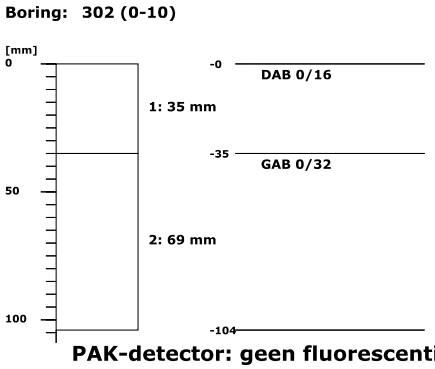
Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6755122 = 302 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/06/2021**
Startdatum	:	**04/06/2021**
Monstercode	:	**6755122**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

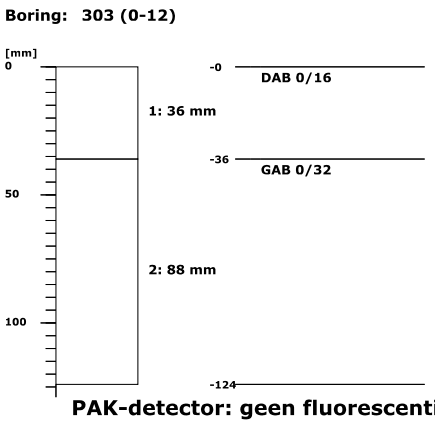
Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6755123 = 303 (0-12)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/06/2021**
Startdatum	:	**04/06/2021**
Monstercode	:	**6755123**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

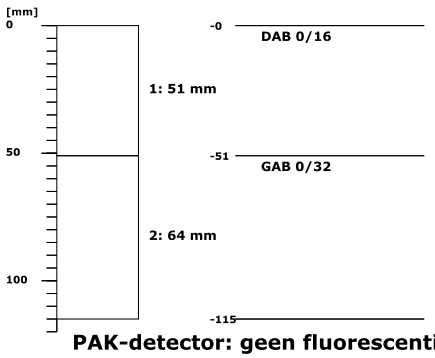
Uw Monsterreferenties
6755124 = 304 (0-12)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/06/2021**
Startdatum	:	**04/06/2021**
Monstercode	:	**6755124**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: 304 (0-12)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

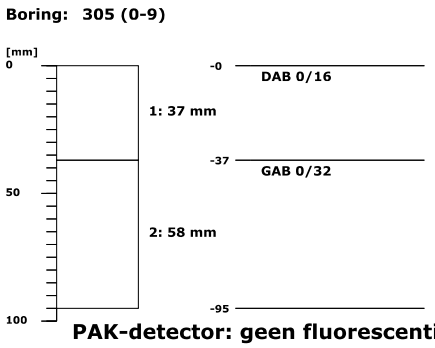
Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6755125 = 305 (0-9)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/06/2021**
Startdatum	:	**04/06/2021**
Monstercode	:	**6755125**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

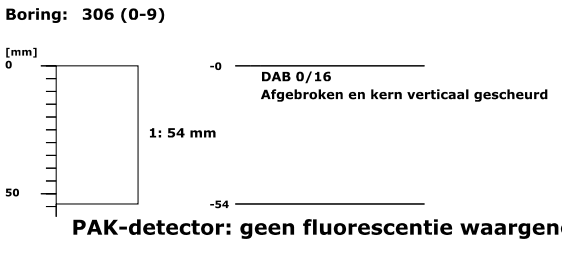
Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6755126 = 306 (0-9)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/06/2021**
Startdatum	:	**04/06/2021**
Monstercode	:	**6755126**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**



A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

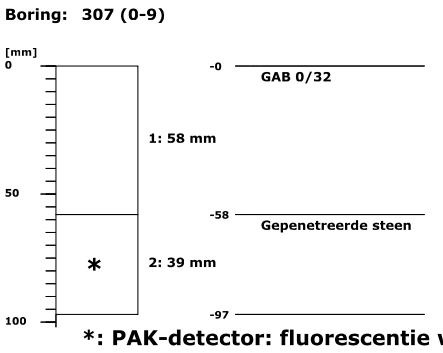
Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6755127 = 307 (0-9)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/06/2021**
Startdatum	:	**04/06/2021**
Monstercode	:	**6755127**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**



***: PAK-detector: fluorescentie waargenomen**

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

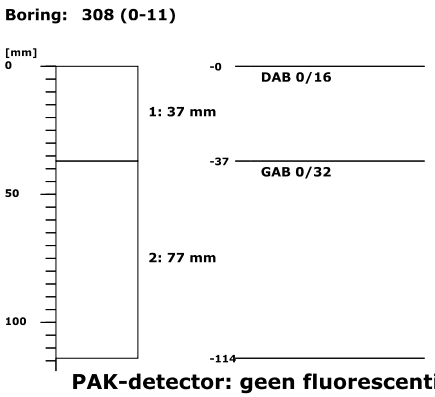
Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6755128 = 308 (0-11)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/06/2021**
Startdatum	:	**04/06/2021**
Monstercode	:	**6755128**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6755120	300 (0-11)	300	0-.11	0059289AM
6755121	301 (0-12)	301	0-.12	0059287AM
6755122	302 (0-10)	302	0-.1	0059293AM
6755123	303 (0-12)	303	0-.12	0059294AM
6755124	304 (0-12)	304	0-.12	0059295AM
6755125	305 (0-9)	305	0-.09	0059296AM
6755126	306 (0-9)	306	0-.09	0059297AM
6755127	307 (0-9)	307	0-.09	0059298AM
6755128	308 (0-11)	308	0-.11	0059299AM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1198494**
Uw project omschrijving	:	**2021090351-2025.18.212**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	:	conform RAW 2015 proef 77.2
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1)	:	conform RAW 2015 proef 77.1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Moerdijk Bodemsanering
[redacted]
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 21-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021096213/1
Uw project/verslagnummer	2025.18.212
Uw projectnaam	C.g. Roosweg 20 te Krimpen a/d IJssel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Jun-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.212	Certificaatnummer/Versie	2021096213/1
Uw projectnaam	C.g. Roosweg 20 te Krimpen a/d IJssel	Startdatum analyse	17-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Jun-2021/09:57
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Naftaleen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
Acenaftyleen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
Acenafteen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	6.4 1)
Fluoreen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	4.5 1)
Fenanthreen	mg/kg	<2.5 1)	11 1)	17 1)
Anthraceen	mg/kg	<2.5 1)	2.6 1)	3.0 1)
Fluorantheen	mg/kg	<2.5 1)	17 1)	30 1)
Pyreen	mg/kg	<2.5 1)	12 1)	23 1)
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	<2.5 1)	5.7 1)	10 1)
Chryseen	mg/kg	<2.5 1)	4.9 1)	9.4 1)
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg	<2.5 1)	6.0 1)	12 1)
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<2.5 1)	2.6 1)	6.0 1)
Benzo(a)pyreen	mg/kg	<2.5 1)	3.9 1)	9.3 1)
Dibenzo(ah)anthraceen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	<2.5 1)
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	6.0 1)
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg	<2.5 1)	<2.5 1)	5.6 1)
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg	18 1)	53 1)	98 1)
PAK Totaal EPA (16)	mg/kg	28 1)	78 1)	150 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	307 (0-9)	Asfalt	12104411
2	302 (0-10) 306 (0-9) 308 (0-11)	Asfalt	12104412
3	300 (0-11) 303 (0-12) 307 (0-9)	Asfalt	12104413

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021096213/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12104411	307 (0-9)				
0059298AM	307	58	97	01-Jun-2021	1
12104412	302 (0-10) 306 (0-9) 308 (0-11)				
0059293AM	302	0	35	01-Jun-2021	1
0059297AM	306	0	54	01-Jun-2021	1
0059299AM	308	0	37	01-Jun-2021	1
12104413	300 (0-11) 303 (0-12) 307 (0-9)				
0059289AM	300	42	106	01-Jun-2021	1
0059296AM	303	36	124	01-Jun-2021	1
0059298AM	307	0	58	01-Jun-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021096213/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021096213/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Som PAK16	W0004	Extern	Uitbesteding
PAK 16 in asfalt	W0004	Extern	Uitbesteding
SOM PAK10	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | Omegam

RvA T 086

Eurofins Analytico B.V.
[redacted]
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2021096213
Ons kenmerk	:	Project 1204032
Validatieref.	:	1204032_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	LOAU-FYQE-UPBK-TDGA
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n) (factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 17 juni 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[redacted]

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

[redacted]
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1204032**
Uw project omschrijving	:	**2021096213**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Uw Monsterreferenties
6768656 = 12104411: 307
6768657 = 12104412: 302+306+308:302(0-35)+306(0-54)+308(0-37)
6768658 = 12104413: 300+303+307:300(42-106)+303(36-124)+307(0-58)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/06/2021**	**01/06/2021**	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**11/06/2021**	**11/06/2021**	**11/06/2021**
Startdatum	:	**11/06/2021**	**11/06/2021**	**11/06/2021**
Monstercode	:	**6768656**	**6768657**	**6768658**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**	**Wegenmat.**	**Wegenmat.**
Monstervoorbewerking				
asfalt gezaagd	aantal	**1**	**3**	**3**
cryogeen malen		**gemalen**	**gemalen**	**gemalen**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
Q naftaleen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
acenaftyleen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
acenafteen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**6,4**
fluoreen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**4,5**
Q fenantreen	mg/kg	**< 2,5**	**11**	**17**
Q antraceen	mg/kg	**< 2,5**	**2,6**	**3,0**
Q fluoranteen	mg/kg	**< 2,5**	**17**	**30**
pyreen	mg/kg	**< 2,5**	**12**	**23**
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	**< 2,5**	**5,7**	**10**
Q chryseen	mg/kg	**< 2,5**	**4,9**	**9,4**
benzo(b)fluorantheen	mg/kg	**< 2,5**	**6,0**	**12**
Q benzo(k)fluorantheen	mg/kg	**< 2,5**	**2,6**	**6,0**
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	**< 2,5**	**3,9**	**9,3**
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**6,0**
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**5,6**
som PAK (10)	mg/kg	**18**	**53**	**98**
som PAK (16)	mg/kg	**28**	**78**	**150**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1204032**
Uw project omschrijving	:	**2021096213**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1204032**
Uw project omschrijving	:	**2021096213**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6768656	12104411: 307	12104411: 307	58-97	0059298AM
6768657	12104412: 302+306+308:302(0-35)+306(0-54)+ 308(0-37)	302 306 308	0-35 0-54 0-37	0059293AM 0059297AM 0059299AM
6768658	12104413: 300+303+307:300(42-106)+303(36-124)+ 307(0-58)	300 303 307	42-106 36-124 0-58	0059289AM 0059296AM 0059298AM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1204032**
Uw project omschrijving	:	**2021096213**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs	:	Eigen methode

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Vestiging Moerdijk
Noordhoek 32a
4759 AA Noordhoek
(0168) 40 39 96

Vestiging Zwolle
Slingerbeek 26
8033 DK Zwolle
(038) 333 21 30

info@moerdijkbodemsanering.nl
www.moerdijkbodemsanering.nl

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel
(voorheen Breekade 20a)

Opdrachtgever : O.K. Timmerwerken
Tiendweg West 28
2941 ER Lekkerkerk

Kenmerk : 2025.18.201.r2

Datum : 1 februari 2021

Auteur : [redacted]

Gecontr. : [redacted]

SINDS 1995

[redacted]

[redacted]

KvK Breda nr. 20077428

Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. VOORONDERZOEK 2
2.1 Algemeen en bronvermelding 2
2.2 Historische en actuele gegevens onderzoekslocatie 2
2.3 Bodemonderzoeken/-saneringen 4
2.4 Bodemopbouw en geohydrologie 6
2.5 Hypothese 7

3. VELDWERK 8
3.1 Uitvoering van het veldwerk 8
3.2 Resultaten van het veldwerk 8
3.3 Afwijkende bodemkenmerken 9

4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK 12
4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek 12
4.2 Toetsingscriteria 13
4.3 Interpretatie analyseresultaten 15

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 20

6. VERANTWOORDING 23

7. LITERATUURLIJST 24

BIJLAGEN

1a. Situatieschets met geplaatste boringen en proefgaten
1b. Kadastrale tekening
1c. Foto's onderzoekslocatie
2. Boorprofielen
3. Analyseresultaten en toetsingstabellen grond en grondwater
4. Algemene gegevens proefgaten

1. INLEIDING

In opdracht van O.K. Timmerwerken heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen ontwikkeling van de locatie.

Het doel van dit bodemonderzoek is het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit en de kwaliteit van de puinlaag (in relatie tot mogelijke verontreinigingen in de bodem en in relatie tot asbest in de puinlaag). Hiertoe is de kwaliteit van zowel de puinlaag, de grond als het grondwater beoordeeld op basis van een steekproef, waarbij een beperkt aantal boringen/proefgaten zijn verricht en een aantal puin-, grond-, en grondwatermonsters chemisch-analytisch zijn onderzocht.

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie is de werkwijze conform de NEN 5725 (vooronderzoek), de NEN 5740 (uitvoering verkennend onderzoek) en de NEN 5897 (uitvoering asbestonderzoek in puin) gehanteerd.

In de volgende hoofdstukken wordt ingegaan op de locatiegegevens, de verrichte veldwerkzaamheden, het chemisch-analytisch onderzoek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Tot slot worden de verzamelde gegevens over de grond- en grondwaterkwaliteit getoetst aan de huidige richtlijnen en worden aanbevelingen geformuleerd.

Moerdijk Bodemsanering B.V. is in het bezit van het Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de BRL 2000. Het veldwerk is derhalve verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in de protocollen 2001 en 2002. Moerdijk Bodemsanering B.V. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de daarbij behorende protocollen.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen en bronvermelding

Alvorens het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd is een vooronderzoek verricht conform de NEN 5725-norm; strategie A-Bodemonderzoek. Op basis van het vooronderzoek is bepaald of in het verleden mogelijk bodembedreigende activiteiten zijn ontplooid.

Bij het verzamelen van de historische gegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In onderstaande tabel is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn en welke informatie daar globaal te vinden is. In de hierna volgende paragrafen zijn de resultaten van het vooronderzoek toegelicht.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen vooronderzoek

Internet	
www.bodemloket.nl	Indicatie aanwezigheid (ernstige) bodemverontreiniging of bodembedreigende activiteiten.
www.bagviewerkadaster.nl	De Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) zijn onderdeel van het overheidsstelsel van basisregistraties. Op de kaart kunnen adresgegevens eenvoudig verkregen worden, alsmede het bouwjaar van de aanwezige gebouwen en het gebruiksdoel van het gebouw.
www.dinoloket.nl	Indicatie bodemopbouw en geohydrologie.
www.topotijdreis.nl	Indicatie historisch gebruik van de onderzoekslocatie (o.a. bebouwing).
www.archeologieinnederland.nl	Verwachtingskans archeologische monumentenkaart (AMK).
Gemeente Krimpen aan den IJssel en Milieudienst Rijnmond (DCMR)	
Milieuvergunning	Veel inrichtingen (bedrijven en instellingen) hebben een omgevingsvergunning nodig. Aan de verlening van een vergunning kunnen voorschriften worden verbonden.
Bodemonderzoeken	Op de locatie of in de directe omgeving kunnen reeds bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Deze kunnen een indicatie geven van de kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.
Tankenbestand	Indicatie aanwezigheid (ondergrondse) brandstoftank(s).
Asbestkansenkaart	Verwachtingskans aantreffen asbest in de bodem.

2.2 Historische en actuele gegevens onderzoekslocatie

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Krimpen aan den IJssel, sectie A, nummer 6661 en heeft een oppervlakte van 4.620 m^2. De locatie betreft een restaurant met terras en parkeerplaats.

Een situatieschets van de locatie is opgenomen in bijlage 1a; een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage 1b. In bijlage 1c zijn enkele foto's opgenomen van de huidige situatie. In tabel 2 staan de historische, huidige en toekomstige gegevens over de locatie vermeld.

Tabel 2. Historisch, huidig en toekomstig bodemgebruik onderzoekslocatie

Historisch	
Gebruik locatie	Het huidige pand op de locatie is omstreeks 1965 gerealiseerd. Vanaf omstreeks 1936 is op de locatie al bebouwing aanwezig. De locatie is altijd in gebruik geweest als bedrijfspand met parkeerplaats.
Voormalige bodembedreigende activiteiten	Ondergrondse HBO tank, circa 5.000 liter (vanaf: onbekend, eind: 2002).
Ophoging en demping	De parkeerplaats is in het verleden meerdere malen opgehoogd/verhard met een puin-/slakkenlaag.
Voormalige bodembedreigende activiteiten in de nabijheid van de locatie	Niet bekend.
Explosieven en archeologie	Niet bekend.
Calamiteiten	Niet bekend.
Huidig	
Locatie-inspectie	De terreinverkenning is, voorafgaand aan het veldwerk, op 16 november 2020 uitgevoerd door de heer R. Snijder. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen bijzonderheden aangetroffen.
Gebruik locatie	De locatie is in gebruik als wegrestaurant met parkeerplaats.
Bebouwing	Bedrijfspand/wegrestaurant.
Terreinverharding	Asfalt, tegels, onverhard.
Bodembedreigende activiteiten	Olie-/vetafscheider.
Asbesthoudende bouw-, bodem- en/of verhardingsmaterialen	Puin-/slakken ophoog-/verhardingslaag onder asfalt.
Geval van ernstige bodemverontreiniging	Op de locatie is sprake van een geval van ernstige verontreiniging in het grondwater met individuele polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)
Gebruik directe omgeving	Agrarische doeleinden.
Toekomstig	
Gebruik locatie	Het huidige pand op de locatie wordt gesloopt en ter plaatse wordt een nieuw paviljoen gerealiseerd. Tevens wordt aan de zuidoostzijde van de locatie een tweede paviljoen gerealiseerd. De huidige parkeerplaats blijft behouden.
Bodembedreigende activiteiten	Niet bekend.

2.3 Bodemonderzoeken/-saneringen

In de volgende tabel zijn de bodemonderzoeken en saneringen op de locatie en/of in de directe nabijheid ervan weergegeven; evenals het beknopte resultaat ervan (een eventuele toelichting op het resultaat is weergegeven onder deze tabel).

Tabel 3. Bodemonderzoeken en/of -saneringen op de onderzoekslocatie en in de directe nabijheid ervan

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Kenmerk	Datum	Resultaat
Op de onderzoekslocatie				
Monitoring	Adverbo	06.10. 1964.055	21-10-2019 15-10-2012 15-10-2009 02-02-2007	Tijdens laatste monitoring zijn een aantal peilbuizen niet meer aanwezig/bruikbaar. Het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 8, 21, 300 en 302 zijn sterk verontreinigd met PAK.
Beschikking op saneringsplan	Provincie Zuid Holland Adverbo	946070/ B31	03-08-2004	Gekozen is voor isolatie van de verontreiniging in horizontale en verticale richting door middel van een asfaltlaag en monitoring van het grondwater zowel horizontaal naar de omliggende sloten als in de diepte.
Monitoring	Adverbo	-	08-03-2002 11-03-2003 12-12-2003	In het grondwater wordt plaatselijk de interventiewaarde overschreden voor enkele individuele polycyclische aromatishe koolwaterstoffen (PAK's), met name fenantreen en naftaleen. Er is in enige mate een afname in concentraties te constateren. In het diepere grondwater is tijdens de tweede ronde een matig verhoogde concentratie aan individuele PAK's gemeten, maar tijdens de derde en de vierde ronde zijn er geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarde gemeten.
Saneringsevaluatie	Adverbo	935110/ B50	08-02-2002	De ondergrondse HBO tank, met omliggende bodemverontreiniging met minerale olie afkomstig van de tank, is volledig gesaneerd (verwijderd). Kiwa regnr. AR/2659.
Beschikking	Provincie Zuid Holland	935110/ 820	15-10-1998	Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvan het nemen van saneringsmaatregelen urgent is. Met de sanering dient vóór 2005 te worden aangevangen. Op de locatie is voornamelijk het grondwater sterk verontreinigd met polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).
Nader bodemonderzoek	EMN b.v.	G970218. 010	16-04-1998	De grond- en grondwaterverontreiniging is nader in kaart gebracht. Op de locatie is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met PAK en minerale olie in het grondwater.
Verkennend en aanvullend bodemonderzoek	Lexmond Milieu-adviezen B.V.	97.1526/ RDK	01-08-1997	Sterke grond- en grondwaterverontreiniging met minerale olie aangetroffen.
In de omgeving van de onderzoekslocatie				
Niet bekend	-	-	-	-

Met betrekking tot de grondwaterverontreiniging met PAK blijkt uit de bovenvermelde stukken onder andere het volgende:

- Op de locatie is sprake van een geval van ernstige verontreiniging in het grondwater met individuele PAK's, waarvan de sanering urgent is, vanwege mogelijke risico's van verspreiding én ligging binnen een grondwater beschermingsgebied. De verontreinigingen in het grondwater zijn veroorzaakt door de aanwezige verontreinigde verhardingslagen onder het asfalt op het terrein;
- In 2004 is de aanwezige asfalt laag vastgesteld als saneringsmaatregel en is ingestemd met het voorgestelde beheerplan als nazorgmaatregel (beschikking van 3 augustus 2004 met kenmerk 946070/B31);
- Conform het nazorg/beheerplan wordt het grondwater op de locatie gemonitord en om de drie jaren bemonsterd en gerapporteerd aan het bevoegd gezag;
- De eerste ronde monitoring is in 2006 en de tweede in 2009 uitgevoerd. Na de twee rondes is geconcludeerd dat geen noemenswaardige horizontale en /of verticale verspreiding plaatsvindt;
- De derde is uitgevoerd in 2012 en daarbij is geconstateerd dat de interventiewaarde van fluorantheen wordt overschreden en de tussenwaarde van fenantreen en dat het asfalt op de locatie beschadigingen heeft, maar niet zodanig dat acuut aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn. Geconcludeerd kan worden dat de PAK concentraties weliswaar wat schommelingen vertonen, maar dat de omvang redelijk stabiel blijft en geen noemenswaardige horizontale of verticale verspreiding van de verontreinigingen plaatsvindt. Volgens het rapport is sprake van een redelijk stabiele situatie.
- Na 2012 is geen monitoring meer uitgevoerd, in elk geval niet driejaarlijks. De vierde ronde is niet in 2015 drie jaar na de vorige (in 2012) uitgevoerd conform het nazorg- of beheerplan, maar pas veel later in 2019.
- Uit de monitoring van 2019 blijkt dat de asfaltweg vanaf de provinciale weg tot het restaurant is vernieuwd. Niet alle eerder bemonsterde peilbuizen zijn aanwezig en/of geschikt voor bemonstering. De peilbuizen 8, 21, 300 en 302 zijn nog geschikt.
- In peilbuis 8 is de concentratie aan enkele individuele PAK's in het grondwater opgelopen in 2019 t.o.v. 2012 en worden de interventiewaarden overschreden.
- In het grondwater van de peilbuizen 21, 300 en 302 worden de interventiewaarden voor individuele PAK's ook overschreden.
- Geconcludeerd kan worden dat bij de laatste monitoring in 2019 de concentraties aan PAK sterk zijn opgelopen t.o.v. de voorgaande monitoringen.

Voor het overige zijn op de locatie en in de directe nabijheid hiervan geen (relevante) bodemonderzoeken en/of saneringen bekend.

Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Krimpen aan den IJssel (nota Bodembeheer) valt de boven- en ondergrond op de locatie in 'uitgesloten gebied'. Dit betekend dat voor deze locatie geen kwaliteitsklasse is bepaald.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het verkrijgen van inzicht in de regionale bodemopbouw en de geohydrologische gegevens van de omgeving is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland. Ter plaatse kunnen de volgende geohydrologische eenheden worden onderscheiden:

Tabel 4. Geohydrologische gegevens

Globale diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Samenstelling
0 - 10/15	Deklaag	Veen en klei
10/15 - 25/30	Eerste watervoerend pakket	Matig fijn tot uiterst grof zand

De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is globaal noordwestelijk gericht, maar zal mogelijk worden beïnvloed door lokale ontwateringsmiddelen (sloten, kabels en leidingen). De onderzoekslocatie is gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

Luchtfoto onderzoekslocatie

(bron: Google Earth)

2.5 Hypothese

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie zullen de NEN 5740 (uitvoering verkennend onderzoek) en de NEN 5897 (uitvoering asbestonderzoek in puin) gehanteerd worden. Het bodemonderzoek heeft een zogenaamd retrospectief karakter, dit wil zeggen dat het onderzoek primair gericht is op reeds opgetreden (bodem)verontreiniging.

De onderzoekslocatie betreft het in bijlage 1a aangegeven terrein met een totaaloppervlakte van 4.620 m^2. Op basis van de hierboven weergegeven informatie wordt de volgende hypothese met bijbehorende onderzoeksstrategie toegepast:

Tabel 5. Onderzoeksstrategie

Deellocatie(s)	Strategie	Mogelijke parameter(s) in grond/puin	Mogelijke parameter(s) in grondwater
Olie-/vetafscheider	VEP-OO	Minerale olie	Minerale olie
Gehele locatie, 4.620 m^2*	VED-HE-NL	Minerale olie, zware metalen, PAK	Minerale olie, PAK
Puin-/slakkenlaag onder asfalt t.a.v. asbest, circa 3.500 m^2	-	Asbest	-

* De verdwenen/niet bruikbare peilbuizen tijdens de laatste monitoring in 2019 worden opnieuw geplaatst.

3. VELDWERK

3.1 Uitvoering van het veldwerk

Ter plaatse zijn de volgende werkzaamheden verricht:

Tabel 6. Veldwerkzaamheden

Deellocatie	Veldwerk
Olie-/vetafscheider	2 x boring tot 0,5 m -onderzijde afscheider; waarvan 1 x boring wordt afgewerkt met een snijdende peilbuis*
Gehele locatie, 4.620 m^2	19 x boring tot minimaal 1,0 meter beneden maaiveld (m -mv); waarvan 6 x boring wordt afgewerkt met een snijdende peilbuis** 2 x het grondig afpompen van de bestaande peilbuis** 1 x boring welke wordt afgewerkt met een diepe peilbuis**
Puin-/slakkenlaag onder asfalt t.a.v. asbest, circa 3.500 m^2	17 x proefgat (0,3x0,3 m) tot minimaal 0,5 m -mv

* Gecombineerd met de gehele locatie.

** De verdwenen/niet bruikbare peilbuizen uit de voorgaande monitoringen worden opnieuw geplaatst en bemonsterd. In verband met de ondoordringbare ophoog-/verhardingslaag is het niet gelukt om een diepe peilbuis in de 'kern' van de verontreiniging te plaatsen.

3.2 Resultaten van het veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd conform de protocollen 2001 en 2002. De veldwerkzaamheden zijn verricht op 16 en 17 november 2020. De peilbuizen zijn, na enkele malen te zijn afgepompt, op 23 november 2020 bemonsterd. Alle veldwerkzaamheden zijn verricht door de erkende [redacted] In bijlage 1a zijn de boorposities weergegeven.

De bodem ter plaatse is globaal als volgt opgebouwd:
Onder het asfalt bevindt zich een ophoog-/verhardingslaag met puin, puingranulaat, baksteen, gebroken beton, gebroken asfalt en slakken en heeft een dikte van variërend circa 0,5 - 1,7 meter. Onder de ophoog-/verhardingslaag bevindt zich tot circa 2,0 m -mv (einde boordiepte) een veenpakket. Rondom het asfalt is vanaf maaiveld tot circa 0,5 m -mv een kleipakket aangetroffen. Hieronder is tot circa 2,0 m -mv (einde boordiepte) een veenpakket aangetroffen. Ter plaatse van het terras is tot circa 1,4 m -mv (einde boordiepte) een zandpakket aangetroffen. Plaatselijk is in de ondergrond een kleipakket aangetroffen. Het vrijgekomen boormateriaal is zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en samenstelling en beschreven in boorprofielen (zie bijlage 2).

In de volgende tabel zijn de veldgegevens van het grondwater opgenomen.

Tabel 7. Veldgegevens grondwater

Peilbuis (filterstelling in m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Elektrisch geleidingsvermogen (Ec in µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Afwijkingen
100 (0,10 - 1,10)	0,18	7,9	800	22,8	-
101 (0,10 - 1,10)	0,21	7,0	820	4,6	-
102 (0,10 - 1,10)	0,19	6,9	900	6,8	-
103 (0,05 - 0,80)	0,31	6,9	830	5,9	-
105 (0,10 - 1,10)	0,18	8,4	780	14,6	-
106 (0,10 - 1,10)	0,25	9,8	810	19,4	-
107 (0,10 - 1,10)	0,29	7,0	900	6,2	-
Bpb8 (0,50 - 1,50)	0,22	7,2	870	4,2	-
Bpb302 (0,20 - 1,20)	0,23	10,7	590	8,9	-

De verkregen grondwatermonsters uit de peilbuizen 100, 105 en 106 zijn troebel. Een hoge troebelheid kan aanleiding geven tot een herbemonstering van het grondwater. In dit geval is hiertoe geen aanleiding, aangezien de peilbuizen goed zijn afgepompt en hierbij de pH en EC waarden constant geworden zijn. De zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater zijn normaal te noemen voor dit type bodem. Ter plaatse van de snijdende peilbuizen is geen drijflaag aangetroffen.

3.3 Afwijkende bodemkenmerken

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) de volgende afwijkende bodemkenmerken waargenomen:

Tabel 8. Afwijkende bodemkenmerken

Boring/proefgat	Traject (m -mv)	Zintuiglijke afwijking
100	0,10 - 0,40 0,40 - 0,50 0,50 - 0,60 0,60 - 1,00 1,00 - 1,70 1,70 - 1,71	puingranulaat gebroken asfalt slakken baksteen puin/hout, matige carbolineumgeur gestaakt
101	0,13 - 0,40 0,40 - 0,50 0,50 - 0,70 0,70 - 1,50	puingranulaat gebroken asfalt puin/beton sterk puinhoudend, matige carbolineumgeur
102	0,13 - 0,70	puingranulaat
103	0,10 - 0,80 0,80 - 0,81	matige oliegeur, matige olie-water reactie gestaakt

Boring/proefgat	Traject (m -mv)	Zintuiglijke afwijking
104	0,07 - 0,50 0,50 - 1,20 1,20 - 1,21	puingranulaat zwakke olie-water reactie gestaakt
105/209	0,10 - 0,50	zwak puinhoudend
106	0,07 - 0,45 0,45 - 0,60 0,60 - 1,20 1,20 - 1,21	puingranulaat asfalt puin gestaakt
107	0,13 - 0,50 0,50 - 1,10	puingranulaat puin/baksteen/zand
108	0,10 - 0,40 0,40 - 0,50 0,50 - 0,60 0,60 - 1,00 1,00 - 1,70 1,70 - 1,71	puingranulaat gebroken asfalt slakken baksteen puin/hout, matige carbolineumgeur gestaakt
109	0,12 - 0,90 0,90 - 0,91	puin/baksteen/zand gestaakt
111	0,70 - 0,71	gestaakt
112	0,90 - 1,40 1,40 - 1,41	straalgrit gestaakt puin
113	0,50 - 0,51	gestaakt, beton
115	0,00 - 0,40 0,40 - 0,41	zwak puinhoudend gestaakt puin
116	0,00 - 0,40 0,40 - 0,50	zwak puinhoudend puingranulaat, gestaakt
117	0,00 - 0,40 0,40 - 0,50	zwak puinhoudend puingranulaat, gestaakt
118	0,00 - 0,40 0,40 - 0,50	zwak puinhoudend puingranulaat, gestaakt
119	0,00 - 0,20 0,20 - 0,50 0,50 - 0,51	matig puinhoudend puin, matige oliegeur, sterke olie-water reactie gestaakt
120/210	0,10 - 0,50	Puingranulaat
200	0,05 - 0,50	puingranulaat
201	0,05 - 0,50	puingranulaat
202	0,05 - 0,50	puingranulaat
203	0,05 - 0,50	puingranulaat
204	0,10 - 0,50	puin
205	0,10 - 0,50	puin
206	0,10 - 0,50	puin
207	0,10 - 0,50	puin
208	0,00 - 0,25 0,25 - 0,26	puingranulaat gestaakt
211	0,10 - 0,50	puingranulaat
212	0,10 - 0,50	puingranulaat
213	0,10 - 0,50	puingranulaat
214	0,10 - 0,50	puingranulaat
215	0,10 - 0,50	puingranulaat
216	0,10 - 0,50	puingranulaat

Voor het overige zijn tijdens de veldwerkzaamheden geen afwijkingen waargenomen.

Asbest

Op de locatie is geen maaiveldinspectie verricht, aangezien de locatie volledig is verhard middels asfalt. Het tijdens het veldwerk vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. Het te analyseren materiaal is per laag op de locatie gezeefd (met een maaswijdte van 20 mm). Indien na het zeven visueel asbestverdachte materialen achterblijven, worden deze verzameld (en onderzocht).

In de bodem en de ophoog-/verhardingslaag (puin) zijn visueel geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. In bijlage 4 zijn de algemene gegevens van de proefgaten opgenomen.

4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek

De volgende analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde milieulaboratorium Eurofins Analytico te Barneveld:

Tabel 9. Analyses

Code	Monsters (m -mv)	Analyse grond	Analyse grondwater
Olie-/vetafscheider			
M01	103 (0,10 - 0,60)	NEN-gr	-
GW01*	103 (0,05 - 0,80)	-	NEN-gw
Gehele locatie, 4.620 m²			
M02	110 (0,05 - 0,50) 111 (0,00 - 0,50) 112 (0,05 - 0,50) 113 (0,05 - 0,50)	NEN-gr	-
M03	105 (0,10 - 0,50) 115 (0,00 - 0,40) 116 (0,00 - 0,40) 118 (0,00 - 0,40)	NEN-gr	-
M04	101 (0,70 - 1,20)	NEN-gr	-
M05	101 (1,50 - 2,00) 102 (0,70 - 1,20)	NEN-gr	-
GW02	100 (0,10 - 1,10)	-	Minerale olie en PAK
GW03	101 (0,10 - 1,10)	-	Minerale olie en PAK
GW04	102 (0,10 - 1,10)	-	Minerale olie en PAK
GW05	105 (0,10 - 1,10)	-	Minerale olie en PAK
GW06	106 (0,10 - 1,10)	-	Minerale olie en PAK
GW07	107 (0,10 - 1,10)	-	Minerale olie en PAK
GW08	Bpb8 (0,50 - 1,50)	-	Minerale olie en PAK
GW09	Bpb302 (0,20 - 1,20)	-	Minerale olie en PAK

* Gecombineerd met de gehele locatie.

Code	Monsters (m -mv)	Analyse puin	Analyse grondwater
Puin-/slakkenlaag onder asfalt t.a.v. asbest, circa 3.500 m²			
AM01	200 (0,05 - 0,50) 201 (0,05 - 0,50) 202 (0,05 - 0,50) 203 (0,05 - 0,50)	Asbest	-
AM02	204 (0,10 - 0,50) 205 (0,10 - 0,50) 206 (0,10 - 0,50) 207 (0,10 - 0,50) 208 (0,00 - 0,25) 210 (0,10 - 0,50)	Asbest	-
AM03	211 (0,10 - 0,50) 212 (0,10 - 0,50) 213 (0,10 - 0,50) 214 (0,10 - 0,50) 215 (0,00 - 0,25) 216 (0,10 - 0,50)	Asbest	-

NEN-gr: lutum en organische stof (in minimaal 2 representatieve mengmonsters), 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 vrom), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie;

NEN-gw: 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOCL), styreen en minerale olie.

4.2 Toetsingscriteria

De analyseresultaten van de grond worden beoordeeld aan de hand van de achtergrondwaarden uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.
De analyseresultaten van het grondwater worden beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden voor grond:
- AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden;
- T: tussenwaarde, het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

Voor grondwater gelden de volgende toetsingswaarden:
- S: Streefwaarde, ijkpunt voor een milieukwaliteit van het grondwater op lange termijn op basis van het verwaarloosbaar risiconiveau voor het ecosysteem;
- T: Tussenwaarde, het gemiddelde van de Streefwaarde en Interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

Asbest

De interventiewaarde voor asbest in grond, bodem en puingranulaat is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen (serpentijnconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie). De waarde van 100 mg/kg d.s. gewogen geldt tevens als eis voor de hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen. De genoemde richtlijnen gelden voor zowel gebonden als niet gebonden asbest. In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m^3 verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Voor asbest geldt dat zodra grond aanwezig is met gehalten aan asbest boven de interventiewaarde (100 mg/kg d.s. (gewogen)), onafhankelijk van het volume, sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Voor de berekening van de concentratie asbest in de bodem wordt in eerste instantie het gewicht van alle verzamelde asbesthoudende materialen per proefgat/-sleuf bepaald. Op basis van dit gewicht per gat/sleuf met daarbij het percentage asbest in de representatieve (plaat)materialen, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen serpentijnasbest en amfiboolasbest, worden de concentraties serpentijn- en amfiboolasbest berekend voor het gehele proefgat-/sleuf. Vervolgens worden deze berekende concentraties asbest opgeteld bij de concentraties asbest in de representatieve mengmonsters, waarna de totale serpentijnasbestconcentratie wordt vermeerderd met 10 maal de totale amfiboolasbestconcentratie.

Besluit bodemkwaliteit (BBK)

Voor de toepassing van grond en bagger op landbodem geldt vanaf 1 juli 2008 het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst. De analyseresultaten zijn met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (T1, beoordeling kwaliteit grond en bagger bij toepassing op of in de bodem) indicatief getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit.

Binnen het generieke beleid van het besluit bodemkwaliteit worden bij grondverzet de volgende toetsingswaarden onderscheiden:
-AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden.
-MWw: Maximale Waarde wonen, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklasse wonen;
-MWi: Maximale Waarde industrie, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklasse industrie.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

De volgende tabellen geven een overzicht van de analyseresultaten van de grond- puin en grondwatermonsters. De analyseresultaten en toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 10. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters

Code	Monsters (m -mv)	>AW (+index)	>T	>I (+index)	Indicatief BBK
Olie-/vetafscheider					
M01	103 (0,10 - 0,60)	Minerale olie (0,27) Koper (0,42) Zink (0,45) Lood (0,01) PAK (0,16)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
Gehele locatie, 4.620 m²					
M02	110 (0,05 - 0,50) 111 (0,00 - 0,50) 112 (0,05 - 0,50) 113 (0,05 - 0,50)	PCB (-) Kwik (-)	-	-	Altijd toepasbaar
M03	105 (0,10 - 0,50) 115 (0,00 - 0,40) 116 (0,00 - 0,40) 118 (0,00 - 0,40)	PCB (0,01) Minerale olie (0,02) Zink (0,16) PAK (0,16)	-	-	Klasse industrie
M04	101 (0,70 - 1,20)	PCB (0,01) Minerale olie (0,05) Kobalt (0,19) Molybdeen (0,02) Cadmium (0,41) PAK (0,2)	-	Nikkel (3,22) Koper (7,73) Zink (6,44) Lood (4,4)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
M05	101 (1,50 - 2,00) 102 (0,70 - 1,20)	Kobalt (-) Molybdeen (-) Kwik (0,01) Lood (0,1)	Koper (0,67)	-	Klasse industrie

Tabel 11. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondwatermonsters

Peil-buis	Filterdiepte (m -mv)	>S (+index)	>T	>I (+index)
GW01	103 (0,05 - 0,80)	Barium (0,05)	-	Minerale olie (2,64)
GW02	100 (0,10 - 1,10)	-	Naftaleen (1)	Minerale olie (1,33) Anthraceen (1,7) Fenanthreen (8,6) Fluorantheen (13,04) Chryseen (15,21) Benzo(a)anthraceen (6) Benzo(a)pyreen (38,37) Benzo(k)fluorantheen (17,94) Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen (19,75) Benzo(g,h,i)peryleen (18,71)
GW03	101 (0,10 - 1,10)	Minerale olie (0,04) Naftaleen (0,12) Anthraceen (0,2) Chryseen (0,27) Benzo(a)anthraceen (0,18) Benzo(a)pyreen (0,39) Benzo(g,h,i)peryleen (0,2)	-	Fenanthreen (1,64) Fluorantheen (1,6)
GW04	102 (0,10 - 1,10)	Naftaleen (-) Anthraceen (0,01) Fenanthreen (0,06) Fluorantheen (0,12) Benzo(a)anthraceen (0,02)	-	-
GW05	105 (0,10 - 1,10)	Naftaleen (-) Anthraceen (0,02) Fenanthreen (0,07) Fluorantheen (0,21) Chryseen (0,24) Benzo(a)anthraceen (0,13)	Benzo(k)fluorantheen (0,58)	Benzo(a)pyreen (2,62) Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen (1,08) Benzo(g,h,i)peryleen (1,12)
GW06	106 (0,10 - 1,10)	Minerale olie (0,16) Naftaleen (0,17) Anthraceen (0,24)	Benzo(a)anthraceen (0,8)	Fenanthreen (1,56) Fluorantheen (2) Chryseen (1,56) Benzo(a)pyreen (4,64) Benzo(k)fluorantheen (1,99) Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen (2,61) Benzo(g,h,i)peryleen (2,61)
GW07	107 (0,10 - 1,10)	Minerale olie (0,02) Naftaleen (-) Anthraceen (0,09) Benzo(a)anthraceen (0,44)	Fenanthreen (0,54) Chryseen (0,8)	Fluorantheen (1,4) Benzo(a)pyreen (3,02) Benzo(k)fluorantheen (1,2) Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen (1,48) Benzo(g,h,i)peryleen (1,58)
GW08	Bpb8 (0,50 - 1,50)	Naftaleen (-) Anthraceen (0,01) Fenanthreen (0,04) Fluorantheen (0,15) Benzo(a)anthraceen (0,02)	-	-
GW09	Bpb302 (0,20 - 1,20)	Minerale olie (0,13) Naftaleen (0,44) Anthraceen (0,06) Chryseen (0,19) Benzo(a)anthraceen (0,14)	Fenanthreen (0,62) Fluorantheen (0,89) Benzo(a)pyreen (0,8) Benzo(k)fluorantheen (0,8) Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen (0,8) Benzo(g,h,i)peryleen (0,8)	-

Tabel 12. Analyseresultaten fijne fractie puinmonsters

Code	Monster (m -mv)	Gehalte asbest < 20 mm (mg/kg d.s.)
AM01	200 (0,05 - 0,50) 201 (0,05 - 0,50) 202 (0,05 - 0,50) 203 (0,05 - 0,50)	-
AM02	204 (0,10 - 0,50) 205 (0,10 - 0,50) 206 (0,10 - 0,50) 207 (0,10 - 0,50) 208 (0,00 - 0,25) 210 (0,10 - 0,50)	-
AM03	211 (0,10 - 0,50) 212 (0,10 - 0,50) 213 (0,10 - 0,50) 214 (0,10 - 0,50) 215 (0,00 - 0,25) 216 (0,10 - 0,50)	-

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid:

Olie-/vetafscheider:
- In de zandige bovengrond ter plaatse van boring 103 (M01), waar een matige oliewaterreactie en oliegeur is aangetroffen, zijn licht verhoogde gehalten aan koper, zink, lood, PAK en minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet overschreden.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 103 (GW01) is een sterk verhoogde concentratie aan minerale olie aangetroffen; evenals een licht verhoogde concentratie aan barium. De nader onderzoekswaarden voor minerale olie wordt overschreden.

Gehele locatie, 4.620 m^2:
- In de zintuiglijk 'schone' zandige bovengrond ter plaatse van de boringen 110 t/m 113 (M02) zijn licht verhoogde gehalten aan PCB en kwik aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet overschreden.
- In de zwak puinhoudende kleiige bovengrond ter plaatse van de boringen 105, 115, 116 en 118 (M03) zijn licht verhoogde gehalten aan zink, PCB, PAK en minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet overschreden.
- In sterk puinhoudende zandige ondergrond ter plaatse van boring 101 (M04), waar een matige carbolineumgeur is aangetroffen, zijn sterk verhoogde gehalten aan nikkel, koper, zink en lood aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan kobalt, molybdeen, cadmium, PAK, PCB en minerale olie. De nader onderzoekswaarden voor nikkel, koper, zink en lood worden overschreden.

- In de zintuiglijk 'schone' venige ondergrond ter plaatse van de boringen 101 en 102 (M05) is een matig verhoogd gehalte aan koper aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan kobalt, molybdeen, kwik en lood. De nader onderzoekswaarde voor koper wordt overschreden.

- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 103 (GW01) is een sterk verhoogde concentratie aan minerale olie aangetroffen; evenals een licht verhoogde concentratie aan barium. De nader onderzoekswaarde voor minerale olie wordt overschreden. PAK is hierbij niet geanalyseerd.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 100 (GW02) zijn sterk verhoogde concentraties aan minerale olie, anthraceen, fenanthreen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)anthraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno-(1,2,3-c,d)pyreen en benzo(g,h,i)peryleen aangetroffen; evenals een matig verhoogde concentratie aan naftaleen. De nader onderzoekwaarden voor alle individuele PAK worden overschreden.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 101 (GW03) zijn sterk verhoogde concentraties aan fenanthreen en fluorantheen aangetroffen; evenals licht verhoogde concentraties aan minerale olie, naftaleen, anthraceen, chryseen, benzo(a)anthraceen, benzo(a)pyreen en benzo(g,h,i)peryleen. De nader onderzoekswaarden voor fenanthreen en fluorantheen worden overschreden.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 102 (GW04) zijn licht verhoogde concentraties aan naftaleen, anthraceen, fenanthreen, fluorantheen, benzo(a)anthraceen aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet overschreden.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 105 (GW05) zijn sterk verhoogde concentraties aan benzo(a)pyreen, indeno-(1,2,3-c,d)pyreen en benzo(g,h,i)peryleen aangetroffen; evenals een matig verhoogde concentratie aan benzo(k)fluorantheen en licht verhoogde concentraties aan naftaleen, anthraceen, fenanthreen, fluorantheen, chryseen en benzo(a)anthraceen. De nader onderzoekswaarden voor benzo(a)pyreen, indeno-(1,2,3-c,d)pyreen, benzo(g,h,i)peryleen en benzo(k)fluorantheen worden overschreden.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 106 (GW06) zijn sterk verhoogde concentraties aan fenanthreen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno-(1,2,3-c,d)pyreen en benzo(g,h,i)peryleen aangetroffen; evenals een matig verhoogde concentratie aan benzo(a)anthraceen en licht verhoogde concentraties aan minerale olie, naftaleen en anthraceen. De nader onderzoekwaarden voor alle individuele PAK (behoudens naftaleen en anthraceen) worden overschreden.

- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 107 (GW07) zijn sterk verhoogde concentraties aan fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno-(1,2,3-c,d)pyreen en benzo(g,h,i)peryleen; evenals matig verhoogde concentraties aan fenanthreen en chryseen en licht verhoogde concentraties aan minerale olie, naftaleen, anthraceen en benzo(a)anthraceen . De nader onderzoekwaarden voor alle individuele PAK (behoudens naftaleen, anthraceen en benzo(a)anthraceen) worden overschreden.
- In het grondwater ter plaatse van bestaande peilbuis 8 (GW08) zijn licht verhoogde concentraties aan naftaleen, anthraceen, fenanthreen, fluorantheen en benzo(a)anthraceen aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet overschreden.
- In het grondwater ter plaatse van bestaande peilbuis 302 (GW09) zijn matig verhoogde concentraties aan fenanthreen, fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno-(1,2,3-c,d)pyreen en benzo(g,h,i)peryleen aangetroffen; evenals licht verhoogde concentraties aan minerale olie, naftaleen, anthraceen, chryseen en benzo(a)anthraceen. De nader onderzoekwaarden voor alle individuele PAK (behoudens naftaleen, anthraceen, chryseen, benzo(a)anthraceen) worden overschreden.

<u>Puin-/slakkenlaag onder asfalt t.a.v. asbest, circa 3.500 m^2</u>
- In puinmonster AM01 is visueel en analytisch geen asbest aangetroffen.
- In puinmonster AM02 is visueel en analytisch geen asbest aangetroffen.
- In puinmonster AM03 is visueel en analytisch geen asbest aangetroffen.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van O.K. Timmerwerken heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen ontwikkeling van de locatie.

De locatie heeft een oppervlakte van 4.620 m^2 en betreft een restaurant met terras en parkeerplaats. De parkeerplaats is in het verleden meerdere malen opgehoogd met een puin-/slakkenlaag. Tevens is op de locatie een ondergrondse HBO tank aanwezig geweest welke in 2002 volledig is gesaneerd (verwijderd) conform richtlijnen Kiwa. Gelijktijdig met de tanksanering is een bodemsanering uitgevoerd en is de omliggende bodemverontreiniging met minerale olie gesaneerd. Verder is op de locatie (nabij het restaurant) een olie-/vetafscheider aanwezig. Op de locatie is sprake van een geval van ernstige verontreiniging in het grondwater met (individuele) PAK. De verontreinigingen in het grondwater zijn veroorzaakt door de aanwezige verontreinigde verhardingslagen onder het asfalt op het terrein. In 2004 is de aanwezige asfalt laag vastgesteld als saneringsmaatregel en is ingestemd met het voorgestelde beheerplan als nazorgmaatregel (beschikking van 3 augustus 2004 met kenmerk 946070/B31). Uit de laatste monitoring van 2019 blijkt dat niet alle eerder bemonsterde peilbuizen aanwezig en/of geschikt zijn voor bemonstering. De peilbuizen 8, 21, 300 en 302 waren in 2019 nog aanwezig/geschikt en zijn alle vier sterk verontreinigd met PAK.

Het huidige pand op de locatie wordt gesloopt en ter plaatse wordt een nieuw paviljoen gerealiseerd. Tevens wordt aan de zuidoostzijde van de locatie een tweede paviljoen gerealiseerd. De huidige parkeerplaats blijft behouden. Uit de resultaten van het vooronderzoek (inclusief locatie-inspectie) blijkt dat de locatie als heterogeen verdacht beschouwd dient te worden ten aanzien van minerale olie, zware metalen en PAK in grond en minerale en PAK in grondwater. In verband met de aanwezige ophoog-/verhardingslaag onder het asfalt is tevens een verkennend asbestonderzoek verricht. De olie-/vetafscheider is beschouwd als zijnde verdacht ten aanzien van minerale olie in grond en grondwater. De verdwenen/niet bruikbare peilbuizen uit de voorgaande monitoringen worden opnieuw geplaatst en bemonsterd.

Uit de veld- en analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is onder het asfalt een ophoog-/verhardingslaag met puin, puingranulaat, baksteen, gebroken beton, gebroken asfalt en slakken aangetroffen. Enkele boringen zijn gestaakt in de ondoordringbare ophoog-/verhardingslaag. In verband met de ondoordringbare ophoog-/verhardingslaag is het niet gelukt om een diepe peilbuis in de 'kern' van de verontreiniging te plaatsen. Ter plaatse van de boringen 100, 101 en 108 is een carbolineumgeur aangetroffen. Ter plaatse van de boringen 103, 104 en 119 is olie aangetroffen. Voor het overige zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen.

<u>Olie-/vetafscheider:</u>
De tevoren gestelde hypothese 'verdachte' locatie dient te worden geaccepteerd.
Het grondwater ter plaatse van peilbuis 103 is sterk verontreinigd met minerale olie. De grond is ten hoogste licht verontreinigd met minerale olie. De sterke grondwaterverontreiniging met minerale olie hangt vermoedelijk samen met de ernstige grondwaterverontreiniging (met PAK en minerale olie), veroorzaakt door de verontreinigde ophoog-/verhardingslaag.

<u>Gehele locatie, 4.620 m^2:</u>
De tevoren gestelde hypothese heterogeen 'verdachte' locatie dient te worden geaccepteerd. De aangetroffen verontreinigingen zijn zeer waarschijnlijk veroorzaakt door de aanwezige verontreinigde verhardingslagen onder het asfalt op het terrein. De grond, direct onder de ophoog-/verhardingslaag, ter plaatse van boring 100 is sterk verontreinigd met zware metalen. De diepere ondergrond ter plaatse van de boringen 101 en 102 is matig verontreinigd met zware metalen. Voor het overige zijn in de grond ten hoogste lichte verhogingen aangetroffen. Het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 100, 101, 105, 106 en 107 is sterk verontreinigd met PAK. Het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 100 en 103 zijn stevens sterk verontreinigd met minerale olie. De overige peilbuizen zijn ten hoogste matig verontreinigd met PAK.

<u>Puin-/slakkenlaag onder asfalt t.a.v. asbest, circa 3.500 m^2</u>
In het puingranulaat is visueel en analytisch geen asbest aangetroffen. Nader onderzoek en/of nadere maatregelen worden ten aanzien van deze deellocatie derhalve niet noodzakelijk geacht.

Eindconclusie

Aan de noordwestzijde van de locatie zijn de PAK concentraties in het grondwater afgenomen ten opzichte van de laatste monitoring in 2019 en in de 'kern' van de verontreiniging zijn de minerale olie concentraties toegenomen. Voor het overige komen de resultaten van het grondwater overeen met de resultaten van de monitoring in 2019. De resultaten van dit (grondwater)onderzoek dienen voorgelegd te worden aan de DCMR. Aanvullend dient in de 'kern' van de verontreiniging (machinaal) een 'diepe' peilbuis geplaatst te worden, dit ten behoeve van de grondwatermonitoring.

In verband met de voorgenomen ontwikkeling op de locatie dient voorafgaand aan de (graaf)werkzaamheden ten behoeve van de nieuwbouw een saneringsplan opgesteld en ingediend te worden bij het bevoegd gezag. De werkzaamheden dienen uitgevoerd en begeleid te worden door respectievelijk een BRL 7000 en BRL 6000-erkend bedrijf.

6. VERANTWOORDING

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Opgemerkt wordt echter, dat het onderhavige onderzoek gebaseerd is op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen en het onderzoeken van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de grond en/of het grondwater aanwezig zijn, welke tijdens uitvoering van het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Moerdijk Bodemsanering B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

7. LITERATUURLIJST

1. NEN 5725, Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

2. NEN 5740+A1, Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

3. NEN5707+C2, Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

4. NEN 5897+C2– Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

5. Circulaire bodemsanering 2013.

6. Regeling bodemkwaliteit, bijlage B.

B I J L A G E N

BIJLAGE 1A

SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN

gras

onderzoekslocatie

gras

gras

203 202 201 216

115 200

f1 f2 215

f6

116 f7 f8

204

asfalt

f5 109

gras

214

213

107/vml303

f3

106/vml.28

gras

205 f9

117

108/vml.300 100 bpb302

f4

212

211 114

olie-/vetafscheider

f15 110

onverhard

pand nr. 20

terras (tegels)

206

101/vml.301

104 103

f14

118 f10 f12 f13

bpb8

111

113 f16 112

207 f11

102/vml.4

208

119

onverhard

105/209

120/210

niet toegankelijk

C.G. Roosweg

f fotopunt

boring

peilbuis

proefgat

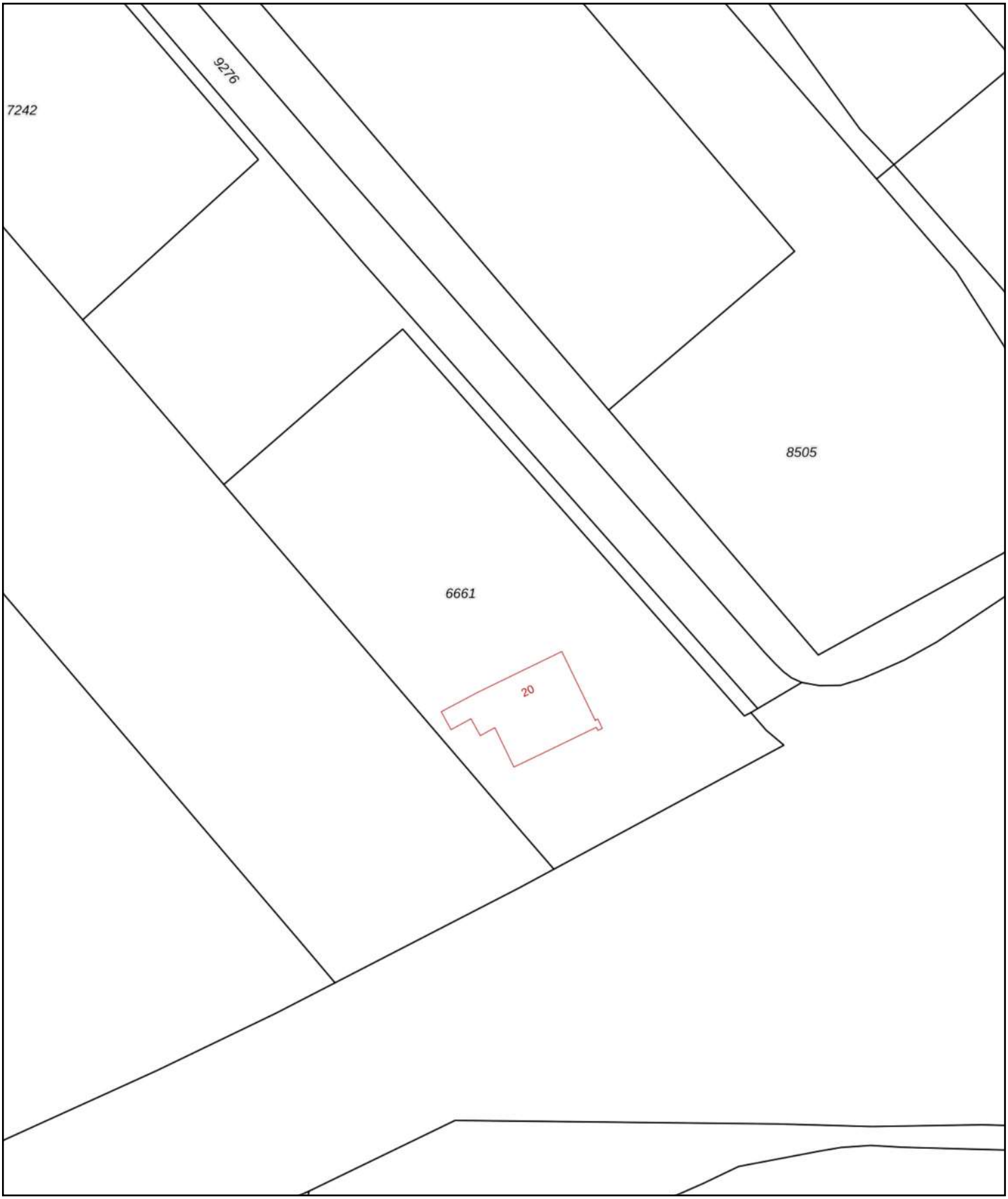
0 3 15

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Schaal: 1 : 300	[redacted]	Datum: 30-11-2020
Projekt: C.G. Roosweg 20 Krimpen aan den IJssel		
Projekt nr: 2025.18.201		
pdr. g. : .K. Timmerwerken		
Formaat A3		bijlage: 1a

BIJLAGE 1B

KADASTRALE KAART



0 10 20 30 40 50m

Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Krimpen aan den IJssel
Sectie	A
Perceel	6661

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 25 november 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 1C

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

Bijlage 1c; Foto’s onderzoekslocatie

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

Foto 7

Foto 8

Foto 9

Foto 10

Foto 11

Foto 12

Foto 13

Foto 14

Foto 15

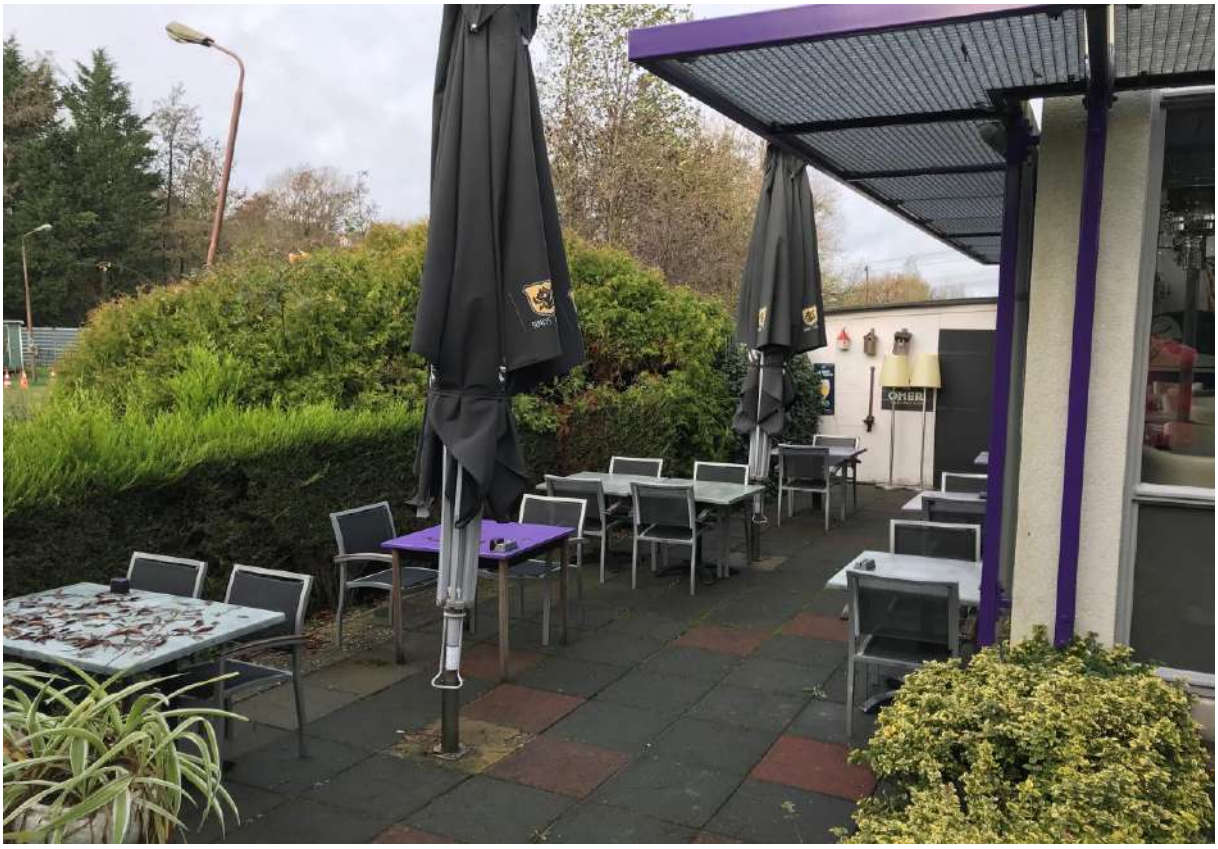


Foto 16

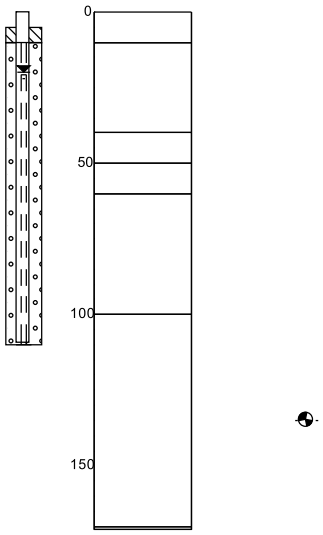
BIJLAGE 2

BOORPROFIELEN

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

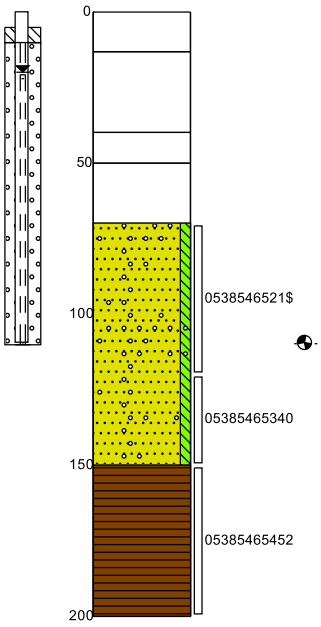


0	
-10	Asfalt
	Puingranulaat
-40	
-50	Gebroken asfalt
-60	Slakken
	Baksteen
-100	
	Matige carbolineumgeur, Puin/hout
-171	
	Gestaakt

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

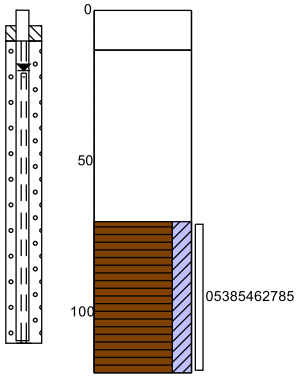


0	
-13	Asfalt
	Puingranulaat
-40	
-50	Gebroken asfalt
	Puin/beton
-70	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, sterk puinhoudend, matige carbolineumgeur, donker grijsbeige, Ramguts
-150	
	Veen, donker zwartbruin, Guts
-200	

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

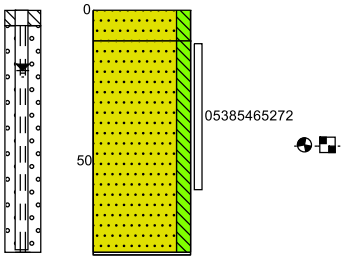


0	
-13	Asfalt
	Puingranulaat
-70	
	Veen, sterk kleiïg, donker zwartbruin, Schep
-120	

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020



0	
-10	Zand, uiterst fijn, matig siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor
	Zand, uiterst fijn, matig siltig, matige olie-water reactie, matige oliegeur, donker grijsblauw, Edelmanboor
-81	
	Gestaakt

Projectnaam: C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel

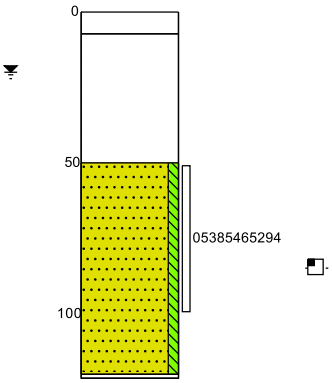
Projectcode: 2025.18.201

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

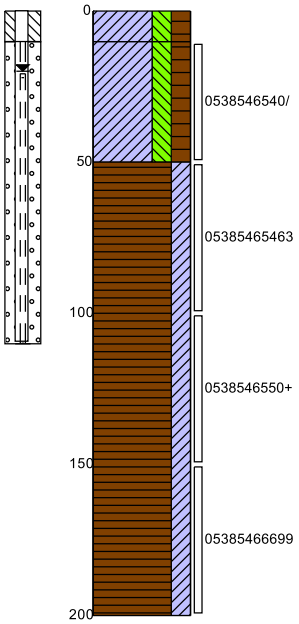


0
-7 Asfalt
Puingranulaat
-50
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwakke olie-waterreactie, donker grijsbeige, Zuigerboor
-121
Gestaakt

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

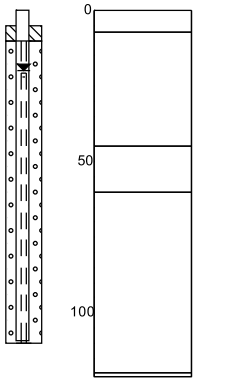


0
-10 Klei, sterk siltig, sterk humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
Klei, sterk siltig, sterk humeus, zwak puinhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
-50
Veen, sterk kleiïg, donker zwartbruin, Edelmanboor
-200

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

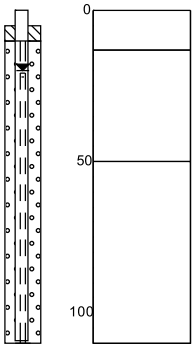


0
-7 Asfalt
Puingranulaat
-45
Asfalt
-60
Puin
-121
Gestaakt

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

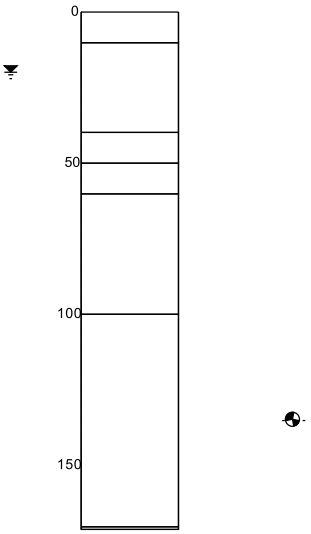


0
-13 Asfalt
Puingranulaat
-50
Puin/baksteen/zand
-110

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

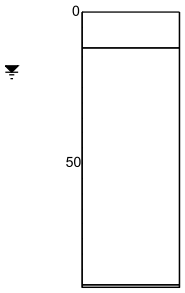


0
-10 Asfalt
Puingranulaat
-40
-50 Gebroken asfalt
-60 Slakken
Baksteen
-100
Matige carbolineumgeur,
Puin/hout
-171
Gestaakt

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

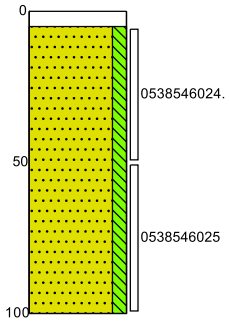


0
-12 Asfalt
Puin/baksteen/zand
-91
Gestaakt

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 17-11-2020

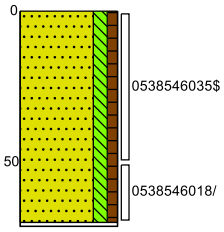


0
-5 Tegel
Zand, uiterst fijn, matig siltig,
neutraal cremebeige,
Edelmanboor
-100

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 17-11-2020

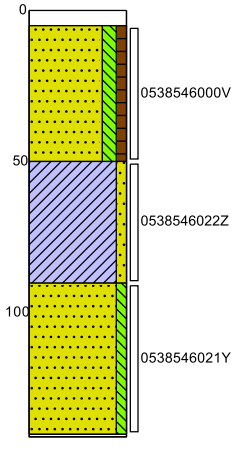


0
Zand, uiterst fijn, matig siltig,
zwak humeus, brokken klei,
donker bruinbeige, Edelmanboor
-71
Gestaakt

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 17-11-2020

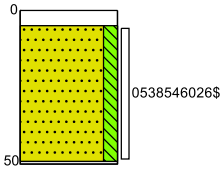


0
-5 Tegel
Zand, uiterst fijn, matig siltig,
zwak humeus, donker
bruinbeige, Edelmanboor
-50
Klei, zwak zandig, neutraal
bruinbeige, Edelmanboor
-90
Zand, uiterst fijn, zwak siltig,
donker grijsbeige, Edelmanboor,
Straalgrit
-141
Gestaakt puin

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 17-11-2020

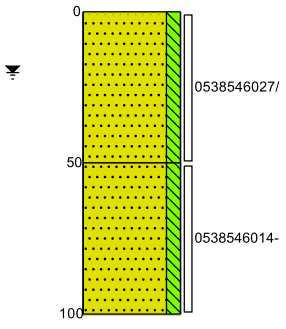


0
-5 Tegel
Zand, uiterst fijn, matig siltig,
brokken klei, donker grijsbeige,
Edelmanboor
-51
Gestaakt, beton

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 17-11-2020



0 Zand, uiterst fijn, matig siltig, brokken klei, donker bruinbeige, Edelmanboor

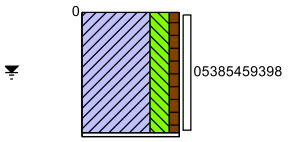
-50 Zand, uiterst fijn, matig siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

-100

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 17-11-2020



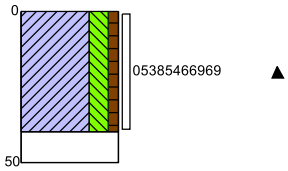
0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

-41 Gestaakt puin

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 17-11-2020



0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

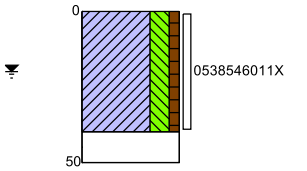
-40

-50 Puingranulaat, gestaakt

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 17-11-2020



0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

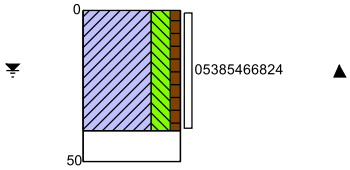
-40

-50 Puingranulaat, gestaakt

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 17-11-2020



0 Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

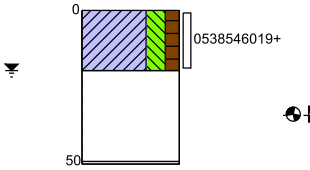
-40

-50 Puingranulaat, gestaakt

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 17-11-2020



0 Klei, sterk siltig, matig humeus, matig puinhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

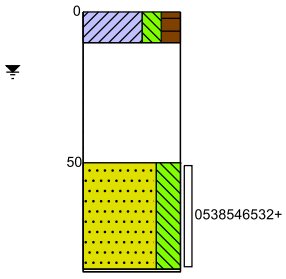
-20 Sterke olie-water reactie, matige oliegeur, Puin

-51 Gestaakt

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 17-11-2020



0 Klei, sterk siltig, sterk humeus, donker zwartbruin

-10 Puingranulaat

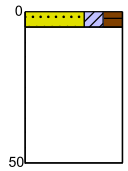
-50 Zand, uiterst fijn, uiterst siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

-86 Gestaakt

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020



0 Zand, uiterst fijn, kleïg, sterk humeus, donker zwartbruin, Schep

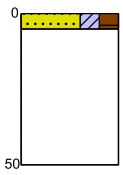
-5 Puingranulaat

-50

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020



0 Zand, uiterst fijn, kleïg, sterk humeus, donker zwartbruin, Schep

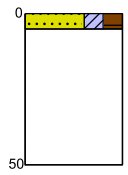
-5 Puingranulaat

-50

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020



0 Zand, uiterst fijn, kleïg, sterk humeus, donker zwartbruin, Schep

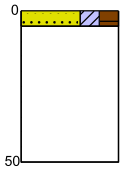
-5 Puingranulaat

-50

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

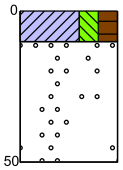


0
-5 Zand, uiterst fijn, kleiïg, sterk humeus, donkerzwartbruin, Schep
Puingranulaat
-50

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

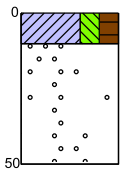


0
-10 Klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerzwartbruin, Schep
Zwak grindhoudend, Schep, Puin
-50

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

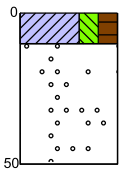


0
-10 Klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerzwartbruin, Schep
Zwak grindhoudend, Schep, Puin
-50

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

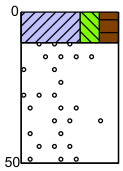


0
-10 Klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerzwartbruin, Schep
Zwak grindhoudend, Schep, Puin
-50

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

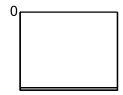


0
-10 Klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerzwartbruin, Schep
Zwak grindhoudend, Schep, Puin
-50

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

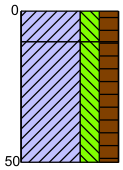


0
Puingranulaat
-26 Gestaakt

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

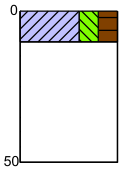


0
-10 Klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerzwartbruin, Schep
Klei, sterk siltig, sterk humeus, zwak puinhoudend, donker zwartbruin, Schep
-50

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

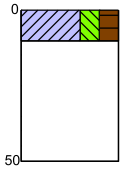


0
-10 Klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerzwartbruin
Puingranulaat
-50

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

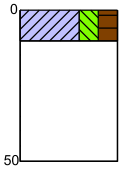


0
-10 Klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerzwartbruin
Puingranulaat
-50

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020

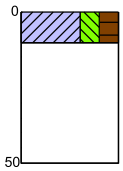


0
-10 Klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerzwartbruin
Puingranulaat
-50

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020



0

-10 Klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerzwartbruin

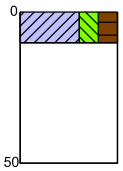
Puingranulaat

-50

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020



0

-10 Klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerzwartbruin

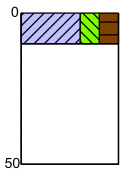
Puingranulaat

-50

Boring:

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020



0

-10 Klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerzwartbruin

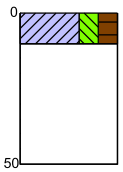
Puingranulaat

-50

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 16-11-2020



0

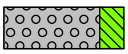
-10 Klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerzwartbruin

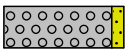
Puingranulaat

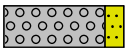
-50

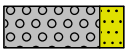
Legenda (conform NEN 5104)

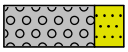
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

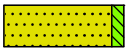

Grind, matig zandig

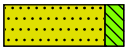

Grind, sterk zandig

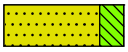

Grind, uiterst zandig

zand

Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen

Veen, mineraalarm

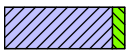
Veen, zwak kleïig

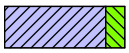
Veen, sterk kleïig

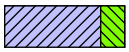
Veen, zwak zandig

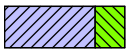
Veen, sterk zandig

klei

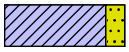

Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

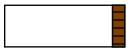
Klei, sterk zandig

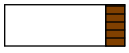
leem

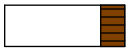
Leem, zwak zandig

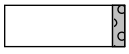
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

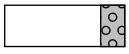

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

geen geur

zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

olie

geen olie-water reactie

zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

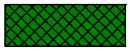
overig

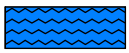
bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

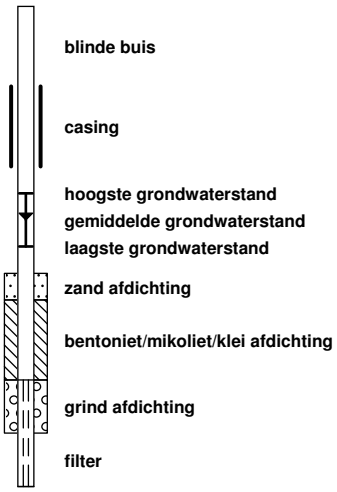
grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

peilbuis



Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie

Algemeen

Projectnummer: **2025.18.201**
Locatie: **C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel**

BRL

BRL 2000	Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek	**X**
BRL 6000	Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg	

Protocol

2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	**X**
2002	Het nemen van grondwatermonsters	**X**
2018	Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem	
6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg	

Verklaring	**Ja**	**Nee**	**Naam**	**Handtekening**
Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen uit de hierboven aangekruiste BRL en de daarbij behorende protocollen.	X		[redacted]	[redacted]

BIJLAGE 3

ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	16-11-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020183360
Startdatum	17-11-2020
Rapportagedatum	25-11-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,7	84,7					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	75	283,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,4119	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	10,67	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	50	102,7	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0501	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,8	22,38	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	54,89	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	399,3	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	15	75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	100	500					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	120	600					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	225					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,3	41,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	300	1500	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,88	0,88					
Anthraceen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1	1					
Chryseen	mg/kg ds	0,97	0,97					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,72	0,72					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,6	7,605	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11706398	103 (10-60)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	16-11-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020183360
Startdatum	17-11-2020
Rapportagedatum	25-11-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,6	87,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	43	129,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,5992	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	10,11	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	18,81	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1654	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,4	23,01	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	38,84	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	66	138,3	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,005					
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0057					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0063	0,0242	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,098	0,098					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Chryseen	mg/kg ds	0,078	0,078					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,065	0,065					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,54	0,545	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11706399	110 (5-50) 111 (0-50) 112 (5-50) 113 (5-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	16-11-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020183360
Startdatum	17-11-2020
Rapportagedatum	25-11-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		9,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	64,6	64,6					
Organische stof	% (m/m) ds	9,1	9,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7	7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	80	190,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,466	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	14,77	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	36,5	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1388	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	32,94	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	47,58	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	231,5	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,308					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	18	19,78					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	55	60,44					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	98	107,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	59	64,84					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	27	29,67					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	260	285,7	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 101	mg/kg ds	0,0034	0,0037					
PCB 118	mg/kg ds	0,0021	0,0023					
PCB 138	mg/kg ds	0,0069	0,0075					
PCB 153	mg/kg ds	0,0074	0,0081					
PCB 180	mg/kg ds	0,0062	0,0068					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,027	0,0301	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,89	0,89					
Chryseen	mg/kg ds	0,93	0,93					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,82	0,82					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,76	0,76					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,8	7,825	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11706400	105 (10-50) 115 (0-40) 116 (0-40) 118 (0-40)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	16-11-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020183360
Startdatum	17-11-2020
Rapportagedatum	25-11-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,7	80,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	530	1910		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	3,4	5,696	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	49,49	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	600	1200	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5,3	5,3	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	88	244,4	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1400	2164	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1700	3876	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,2	34,17					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	20	83,33					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	39	162,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	91,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	50					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	416,7	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0045					
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0058					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,006	0,025	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,6	2,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,92	0,92					
Chryseen	mg/kg ds	0,87	0,87					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,7	0,7					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,56					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,1	9,14	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11706401	101 (70-120)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	16-11-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020183360
Startdatum	17-11-2020
Rapportagedatum	25-11-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		24,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		28,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	24,1	24,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	74						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28,2	28,2					
Droge stof	% (m/m)	36,8	36,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	270	244,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,3415	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	17	15,46	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	180	139,7	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,46	0,4124	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,2	2,2	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	32,98	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	99,71	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	139,4	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,8714					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,452					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	1,452					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	9,129					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	7,054					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	1,743					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	49	20,33	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,002	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0145					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21	0,0871					
Anthraceen	mg/kg ds	0,069	0,0286					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,1369					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,0622					
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,0912					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,0414					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,0705					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,0622					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,058					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	0,6531	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11706402	101 (150-200) 102 (70-120)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	23-11-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020187493
Startdatum	23-11-2020
Rapportagedatum	27-11-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	140	140					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	210	210					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	220	220					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	160	160					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	60	60					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	17	17					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	780	780	***	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	70	70	**	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	43	43	***	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	8,5	8,5	***	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	13	13	***	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	3	3	***	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	3	3	***	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	0,89	0,89	***	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	1,9	1,9	***	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	0,93	0,93	***	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	0,98	0,98	***	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	150	139,3	***				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11719284	100 (10-110)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	23-11-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020187493
Startdatum	23-11-2020
Rapportagedatum	27-11-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	10	10					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	31	31					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	22	22					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	72	72	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	8,6	8,6	*	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	8,2	8,2	***	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	1	1	*	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	1,6	1,6	***	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	0,089	0,089	*	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	0,056	0,056	*	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	0,02	0,02	*	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	0,01	0,01	*	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	20	4,901	***				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11719285	101 (10-110)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	23-11-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020187493
Startdatum	23-11-2020
Rapportagedatum	27-11-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	0,15	0,15	*	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	0,31	0,31	*	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	0,039	0,039	*	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	0,12	0,12	*	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	0,011	0,011	*	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	0,68	0,8089					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11719286	102 (10-110)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	23-11-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020187493
Startdatum	23-11-2020
Rapportagedatum	27-11-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	140	140					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	620	620					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	600	600					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	140	140					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	1500	1500	***	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	76	76	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	1,5	1,5	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	1,5						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		2,13	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11719287	103 (5-80)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	23-11-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020187493
Startdatum	23-11-2020
Rapportagedatum	27-11-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	11	11					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	0,13	0,13	*	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	0,35	0,35	*	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	0,094	0,094	*	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	0,21	0,21	*	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	0,066	0,066	*	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	0,05	0,05	*	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	0,029	0,029	**	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	0,13	0,13	***	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	0,056	0,056	***	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	0,054	0,054	***	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	1,2	6,063	***				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11719288	105 (10-110)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	23-11-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020187493
Startdatum	23-11-2020
Rapportagedatum	27-11-2020

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	34	34					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	66	66					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	34	34					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	140	140	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	12	12	*	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	7,8	7,8	***	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	1,2	1,2	*	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	2	2	***	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	0,4	0,4	**	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	0,31	0,31	***	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	0,099	0,099	***	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	0,23	0,23	***	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	0,13	0,13	***	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	0,13	0,13	***	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	24	18,1	***				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	11719289	106 (10-110)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	23-11-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020187493
Startdatum	23-11-2020
Rapportagedatum	27-11-2020

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	23	23					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	19	19					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	14	14					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	63	63	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	0,06	0,06	*	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	2,7	2,7	**	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	0,47	0,47	*	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	1,4	1,4	***	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	0,22	0,22	*	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	0,16	0,16	**	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	0,06	0,06	***	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	0,15	0,15	***	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	0,079	0,079	***	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	0,074	0,074	***	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	5,3	10,53	***				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	11719290	107 (10-110)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	23-11-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020187493
Startdatum	23-11-2020
Rapportagedatum	27-11-2020

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	0,021	0,021	*	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	0,2	0,2	*	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	0,032	0,032	*	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	0,15	0,15	*	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	0,012	0,012	*	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	0,45	0,8157					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	11719291	Bpb8 (50-150)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.201
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Ordernummer	
Datum monstername	23-11-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020187493
Startdatum	23-11-2020
Rapportagedatum	27-11-2020

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	49	49					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	38	38					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	22	22					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	120	120	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	31	31	*	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	3,1	3,1	**	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	0,32	0,32	*	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	0,89	0,89	**	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	0,068	0,068	*	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	<0,050	0,035	*	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0,050	0,035	**	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	<0,050	0,035	**	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0,050	0,035	**	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0,050	0,035	**	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	36	5,128	***				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	11719292	Bpb302 (20-120)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Moerdijk Bodemsanering
[redacted]
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 25-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020183360/1
Uw project/verslagnummer	2025.18.201
Uw projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Nov-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.201	Certificaatnummer/Versie	2020183360/1
Uw projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijsse	Startdatum analyse	17-Nov-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Nov-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Nov-2020/13:55
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)					Uitgevoerd	
S	Droge stof	% (m/m)	84.7	87.6	64.6	80.7	
S	Droge stof	% (m/m)					36.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.8	2.6	9.1	2.4	24.1
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	97	90	97	74
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	4.3	7.0	2.6	28.2
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	75	43	80	530	270
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.37	0.38	3.4	0.48
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	3.6	6.5	15	17
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	50	10	25	600	180
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.12	0.11	<0.050	0.46
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	5.3	2.2
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.8	9.4	16	88	36
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	35	26	37	1400	120
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	170	66	140	1700	170
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	15	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	100	<5.0	18	8.2	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	120	<5.0	55	20	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	<11	98	39	22
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.3	<5.0	59	22	17
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	27	12	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	300	<35	260	100	49
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	103 (10-60)	Grond (AS3000)	11706398
2	110 (5-50) 111 (0-50) 112 (5-50) 113 (5-50)	Grond (AS3000)	11706399
3	105 (10-50) 115 (0-40) 116 (0-40) 118 (0-40)	Grond (AS3000)	11706400
4	101 (70-120)	Grond (AS3000)	11706401
5	101 (150-200) 102 (70-120)	Grond (AS3000)	11706402

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.201	Certificaatnummer/Versie	2020183360/1
Uw projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijsse	Startdatum analyse	17-Nov-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Nov-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Nov-2020/13:55
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0034	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0021	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0013 1)	0.0069 1)	0.0011 1)	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	0.0074	0.0014	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0062	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0063	0.027	0.0060	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.15	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.88	<0.050	1.1	2.1	0.21
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.45	<0.050	0.40	0.43	0.069
S	Fluorantheen	mg/kg ds	2.3	0.098	1.8	2.6	0.33
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.0	0.057	0.89	0.92	0.15
S	Chryseen	mg/kg ds	0.97	0.078	0.93	0.87	0.22
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.37	<0.050	0.40	0.36	0.10
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.72	0.052	0.82	0.70	0.17
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.41	0.055	0.69	0.45	0.15
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.47	0.065	0.76	0.56	0.14
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.6	0.54	7.8	9.1	1.6

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	103 (10-60)	Grond (AS3000)	11706398
2	110 (5-50) 111 (0-50) 112 (5-50) 113 (5-50)	Grond (AS3000)	11706399
3	105 (10-50) 115 (0-40) 116 (0-40) 118 (0-40)	Grond (AS3000)	11706400
4	101 (70-120)	Grond (AS3000)	11706401
5	101 (150-200) 102 (70-120)	Grond (AS3000)	11706402
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020183360/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11706398	103 (10-60)				
0538546527	103	10	60	16-Nov-2020	1
11706399	110 (5-50) 111 (0-50) 112 (5-50) 113 (5-50)				
0538546024	110	5	50	17-Nov-2020	1
0538546035	111	0	50	17-Nov-2020	1
0538546000	112	5	50	17-Nov-2020	1
0538546026	113	5	50	17-Nov-2020	1
11706400	105 (10-50) 115 (0-40) 116 (0-40) 118 (0-40)				
0538546540	105	10	50	16-Nov-2020	1
0538545939	115	0	40	17-Nov-2020	1
0538546696	116	0	40	17-Nov-2020	1
0538546682	118	0	40	17-Nov-2020	1
11706401	101 (70-120)				
0538546521	101	70	120	16-Nov-2020	1
11706402	101 (150-200) 102 (70-120)				
0538546545	101	150	200	16-Nov-2020	3
0538546278	102	70	120	16-Nov-2020	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020183360/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020183360/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

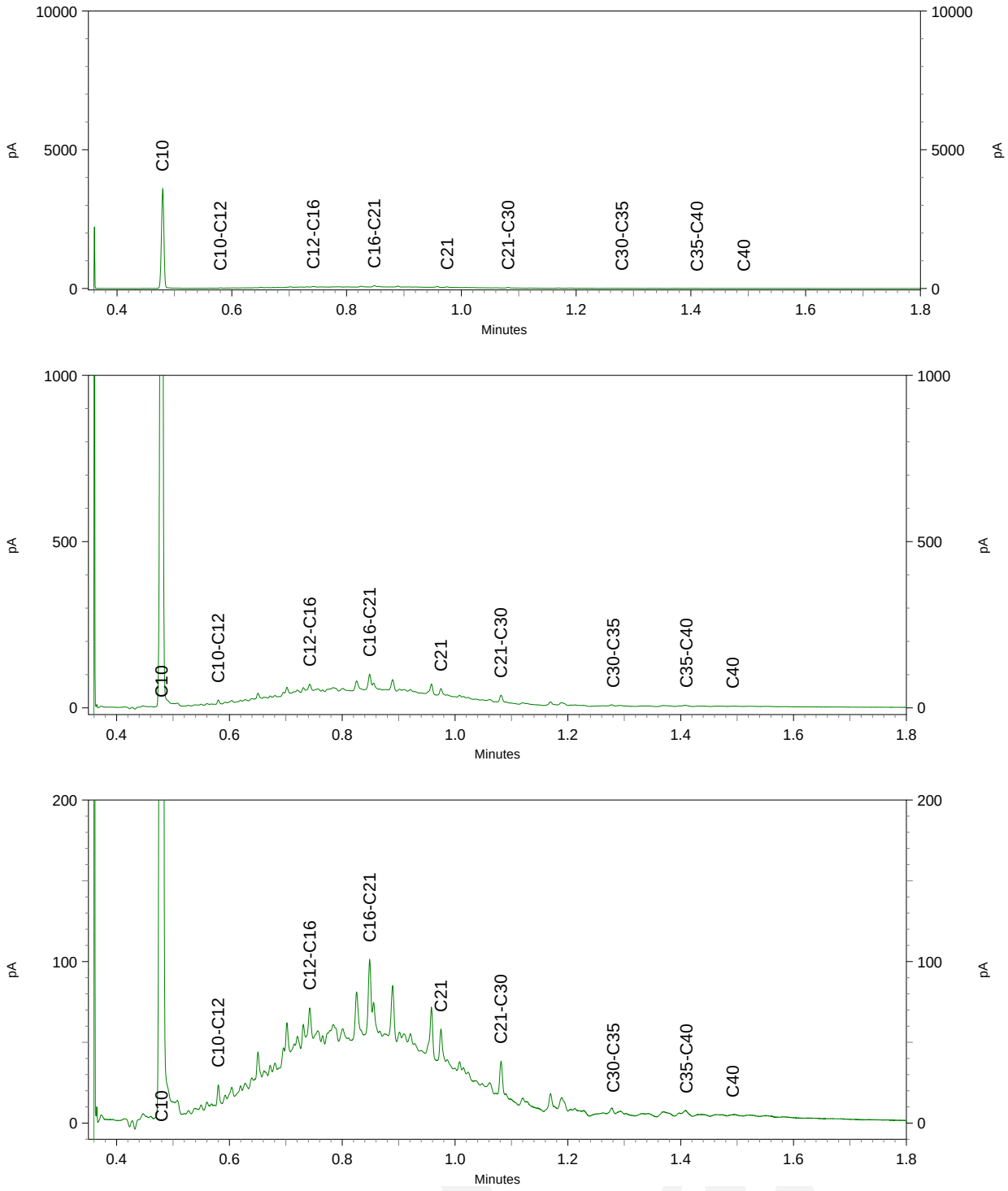
[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

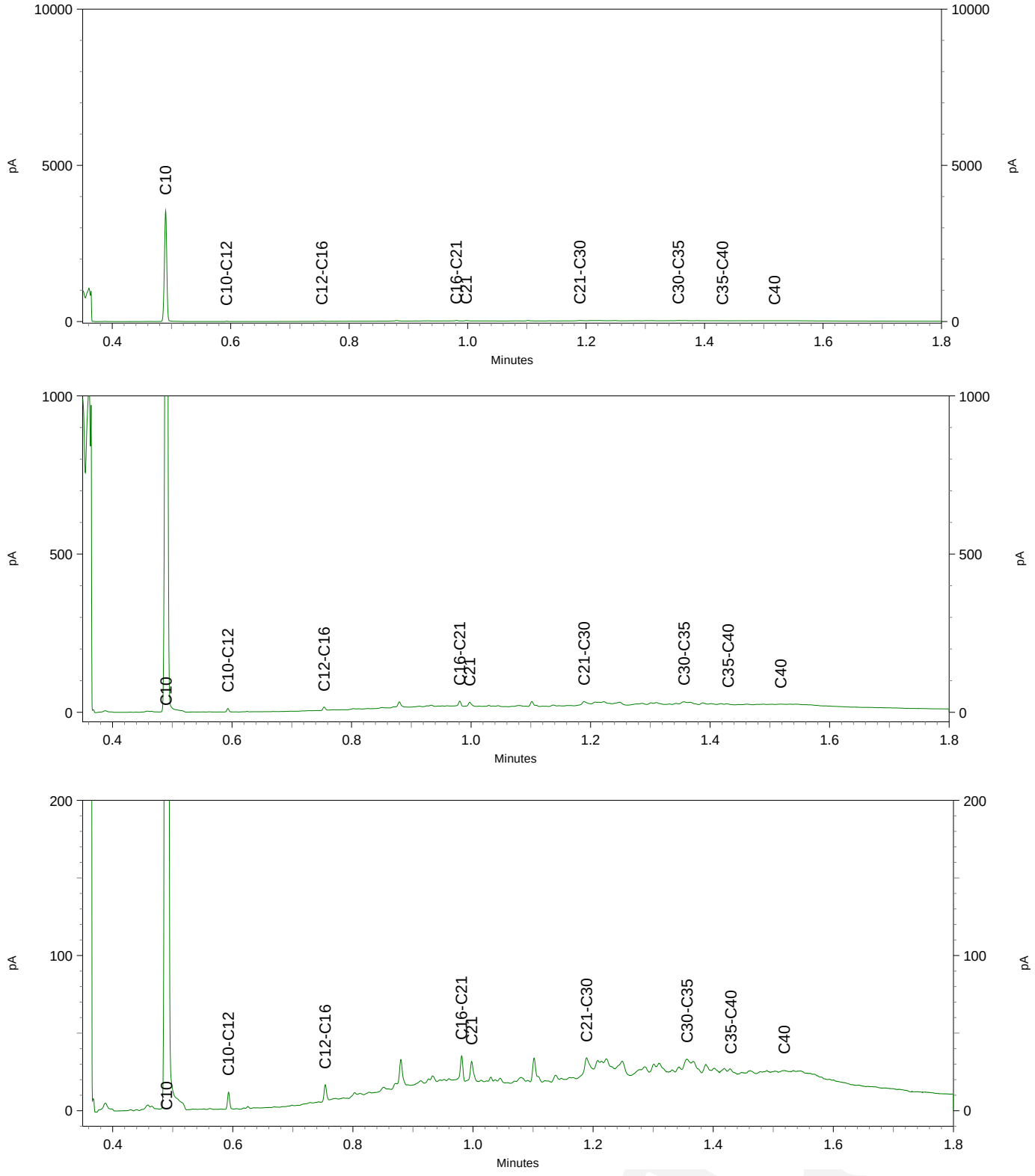
Sample ID.: 11706398
Certificate no.: 2020183360
Sample description.: 103 (10-60)
V



eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

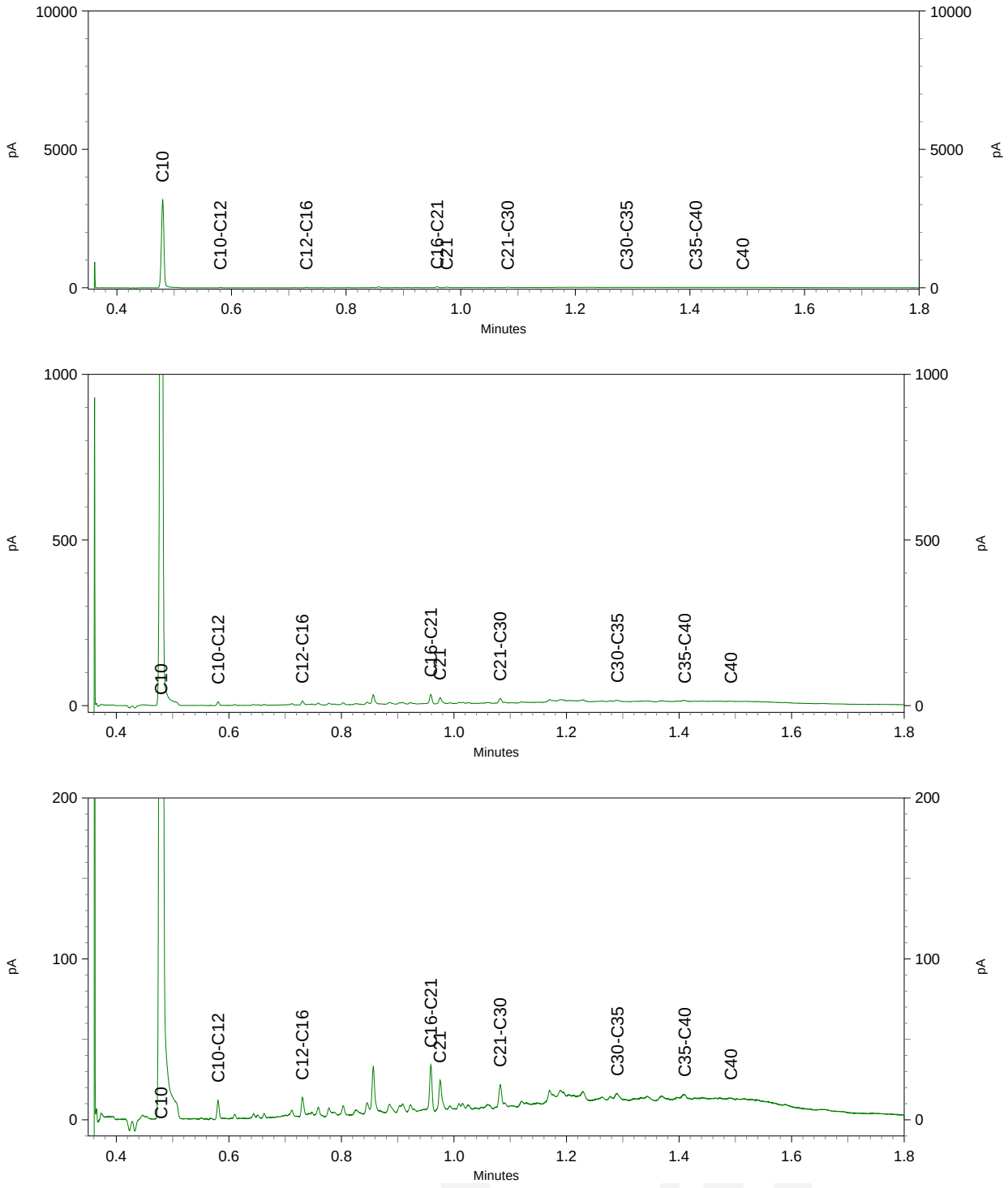
Sample ID.: 11706400
Certificate no.: 2020183360
Sample description.: 105 (10-50) 115 (0-40) 116 (0-40) 118 (0-40)
V



eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

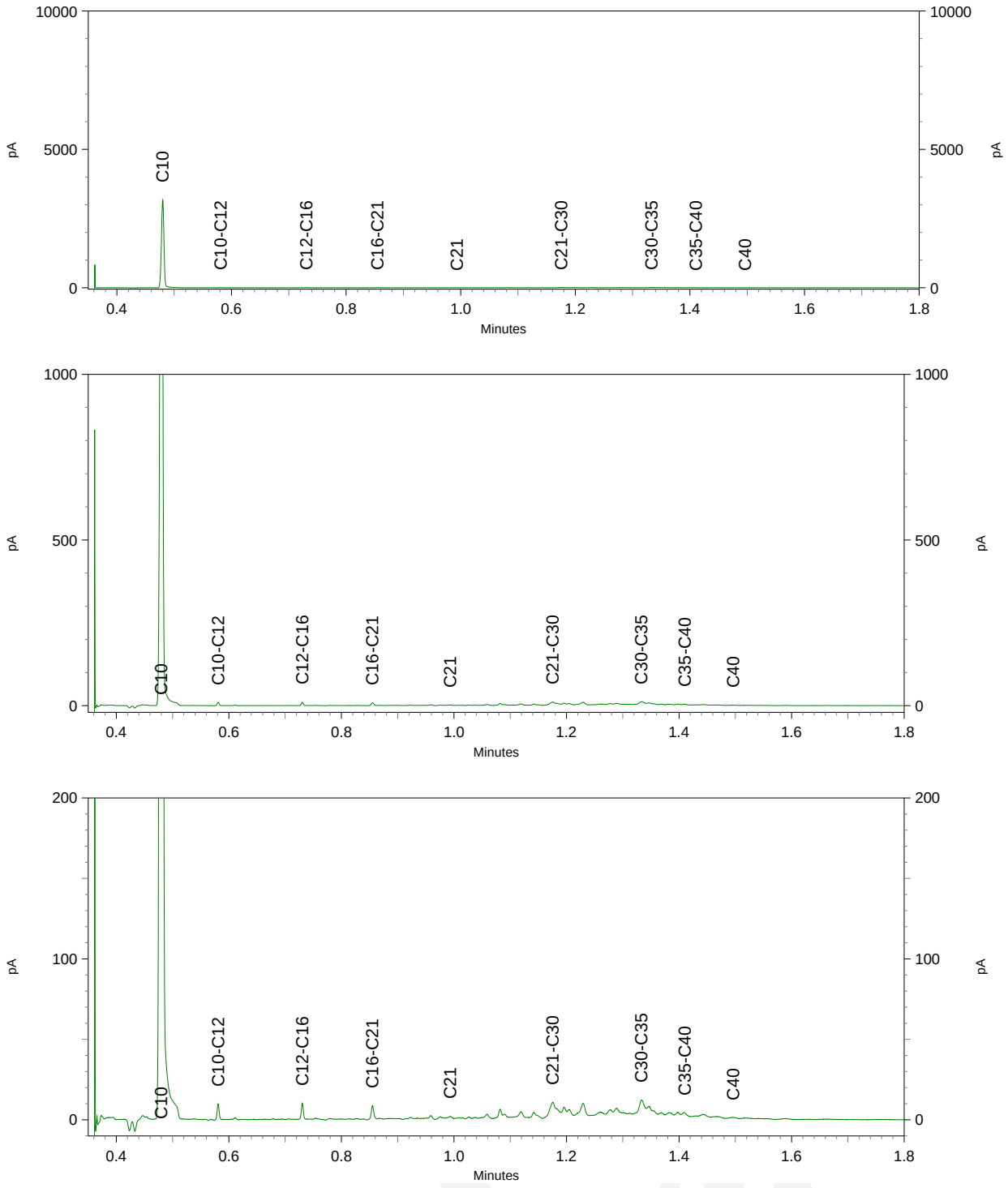
Sample ID.: 11706401
Certificate no.: 2020183360
Sample description.: 101 (70-120)
V



eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11706402
Certificate no.: 2020183360
Sample description.: 101 (150-200) 102 (70-120)
V



Moerdijk Bodemsanering B.V.
[redacted]
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 27-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020187493/1
Uw project/verslagnummer	2025.18.201
Uw projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Nov-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

[redacted]

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.201	Certificaatnummer/Versie	2020187493/1
Uw projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijsse	Startdatum analyse	23-Nov-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Nov-2020
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	27-Nov-2020/07:17
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/L				76	
S	Cadmium (Cd)	µg/L				<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/L				<2.0	
S	Koper (Cu)	µg/L				<2.0	
S	Kwik (Hg)	µg/L				<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/L				<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/L				<3.0	
S	Lood (Pb)	µg/L				<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/L				<10	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L				<0.20	
S	Tolueen	µg/L				1.5	
S	Ethylbenzeen	µg/L				<0.20	
S	o-Xyleen	µg/L				<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/L				<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L				0.21 [1)]	
	BTEX (som)	µg/L				1.5	
S	Naftaleen	µg/L				<0.020	
S	Styreen	µg/L				<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L				<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/L				<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/L				<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/L				<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/L				<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L				<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L				<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L				<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L				<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	100 (10-110)	Water (AS3000)	11719284
2	101 (10-110)	Water (AS3000)	11719285
3	102 (10-110)	Water (AS3000)	11719286
4	103 (5-80)	Water (AS3000)	11719287
5	105 (10-110)	Water (AS3000)	11719288

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.201	Certificaatnummer/Versie	2020187493/1
Uw projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijsse	Startdatum analyse	23-Nov-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Nov-2020
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	27-Nov-2020/07:17
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				<0.10	
	CKW (som)	µg/L				<1.6	
S	Tribroommethaan	µg/L				<0.20	
S	Vinylchloride	µg/L				<0.10	
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L				<0.10	
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L				0.14 1)	
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L				<0.20	
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L				<0.20	
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L				<0.20	
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L				0.42	
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	140	10	<10	140	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	210	31	<10	620	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	220	22	<10	600	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	160	<15	<15	140	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	60	<10	<10	<10	11
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	17	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	780 2)	72	<50	1500 2)	<50
	Chromatogram		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.	
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	µg/L	70	8.6	0.15		0.13
S	Fenanthreen	µg/L	43	8.2	0.31		0.35
S	Anthraceen	µg/L	8.5	1.0	0.039		0.094
S	Fluorantheen	µg/L	13	1.6	0.12		0.21
S	Benzo(a)anthraceen	µg/L	3.0	0.089	0.011		0.066
S	Chryseen	µg/L	3.0	0.056	<0.010		0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	µg/L	0.89	<0.010	<0.010		0.029
S	Benzo(a)pyreen	µg/L	1.9	0.020	<0.010		0.13
S	Benzo(ghi)peryleen	µg/L	0.93	0.010	<0.010		0.056
S	Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	0.98	<0.010	<0.010		0.054
S	PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	150	20	0.68		1.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	100 (10-110)	Water (AS3000)	11719284
2	101 (10-110)	Water (AS3000)	11719285
3	102 (10-110)	Water (AS3000)	11719286
4	103 (5-80)	Water (AS3000)	11719287
5	105 (10-110)	Water (AS3000)	11719288

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.201	Certificaatnummer/Versie	2020187493/1
Uw projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijsse	Startdatum analyse	23-Nov-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Nov-2020
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	27-Nov-2020/07:17
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	100 (10-110)	Water (AS3000)	11719284
2	101 (10-110)	Water (AS3000)	11719285
3	102 (10-110)	Water (AS3000)	11719286
4	103 (5-80)	Water (AS3000)	11719287
5	105 (10-110)	Water (AS3000)	11719288

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.201	Certificaatnummer/Versie	2020187493/1
Uw projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijsse	Startdatum analyse	23-Nov-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Nov-2020
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	27-Nov-2020/07:17
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	34	23	<10	49	
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	66	19	<10	38	
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	34	14	<10	22	
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15	<15	<15	
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10	<10	<10	
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10	<10	<10	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	140	63	<50	120	2)
	Chromatogram		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.	
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	µg/l	12	0.060	0.021	31	
S	Fenanthreen	µg/l	7.8	2.7	0.20	3.1	
S	Anthraceen	µg/l	1.2	0.47	0.032	0.32	
S	Fluorantheen	µg/l	2.0	1.4	0.15	0.89	
S	Benzo(a)anthraceen	µg/l	0.40	0.22	0.012	0.068	
S	Chryseen	µg/l	0.31	0.16	<0.010	<0.050	3)
S	Benzo(k)fluorantheen	µg/l	0.099	0.060	<0.010	<0.050	3)
S	Benzo(a)pyreen	µg/l	0.23	0.15	<0.010	<0.050	3)
S	Benzo(ghi)peryleen	µg/l	0.13	0.079	<0.010	<0.050	3)
S	Indeno(123-cd)pyreen	µg/l	0.13	0.074	<0.010	<0.050	3)
S	PAK VROM (10) factor 0,7	µg/l	24	5.3	0.45	36	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	106 (10-110)	Water (AS3000)	11719289
7	107 (10-110)	Water (AS3000)	11719290
8	Bpb8 (50-150)	Water (AS3000)	11719291
9	Bpb302 (20-120)	Water (AS3000)	11719292

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020187493/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Uw monsteromschrijving					
11719284	100 (10-110)				
0692058286	100	10	110	23-Nov-2020	1
0630030969	100	10	110	23-Nov-2020	2
11719285	101 (10-110)				
0692058283	101	10	110	23-Nov-2020	1
0630030949	101	10	110	23-Nov-2020	2
11719286	102 (10-110)				
0692058292	102	10	110	23-Nov-2020	1
0630030967	102	10	110	23-Nov-2020	2
11719287	103 (5-80)				
0692058287	103	5	80	23-Nov-2020	1
0800961531	103	5	80	23-Nov-2020	2
11719288	105 (10-110)				
0630030956	105	10	110	23-Nov-2020	2
0692058284	105	10	110	23-Nov-2020	1
11719289	106 (10-110)				
0692058282	106	10	110	23-Nov-2020	1
0630030963	106	10	110	23-Nov-2020	2
11719290	107 (10-110)				
0692058267	107	10	110	23-Nov-2020	1
0630030976	107	10	110	23-Nov-2020	2
11719291	Bpb8 (50-150)				
%692058272	Bpb8	50	150	23-Nov-2020	1
0630030968	Bpb8	50	150	23-Nov-2020	2
0692058272					
11719292	Bpb302 (20-120)				
0692058271	Bpb302	20	120	23-Nov-2020	1
0630030957	Bpb302	20	120	23-Nov-2020	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020187493/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
Vluchtige oliefractie aanwezig.

Opmerking 3)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

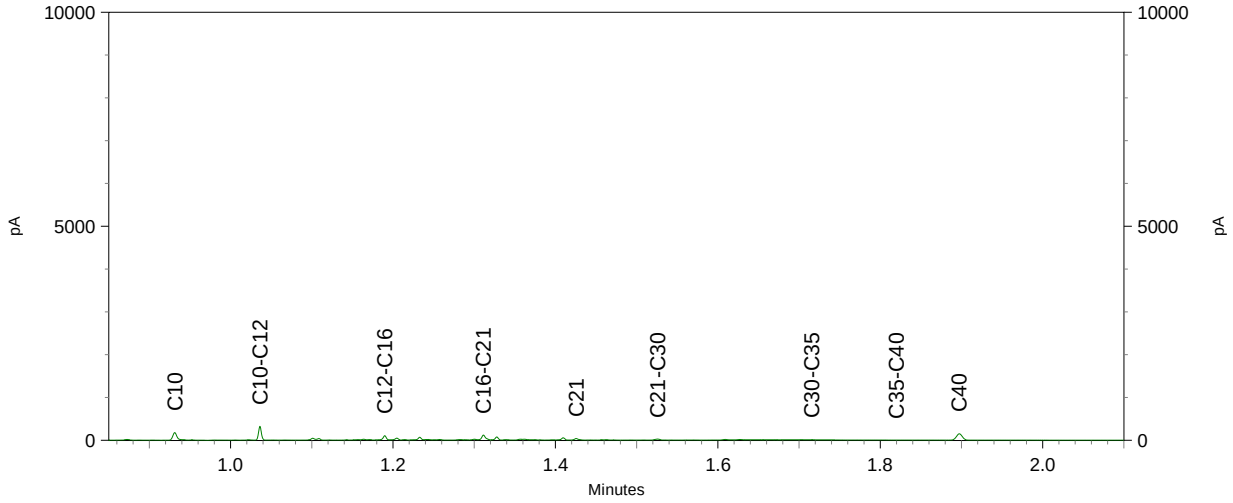
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020187493/1

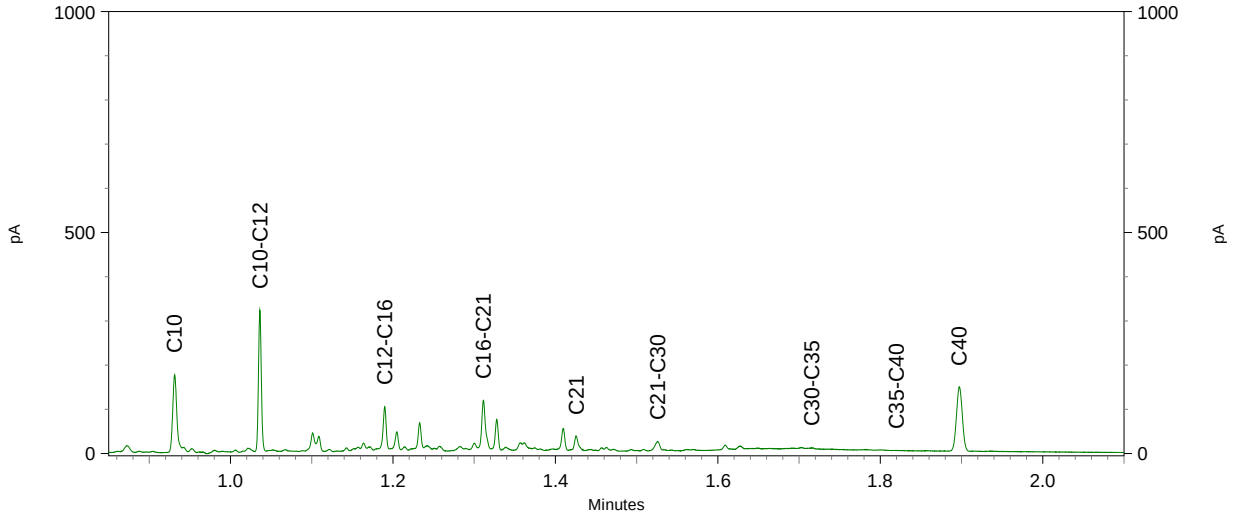
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0260	GC-MS	pb. 3110-4 en ISO 28540

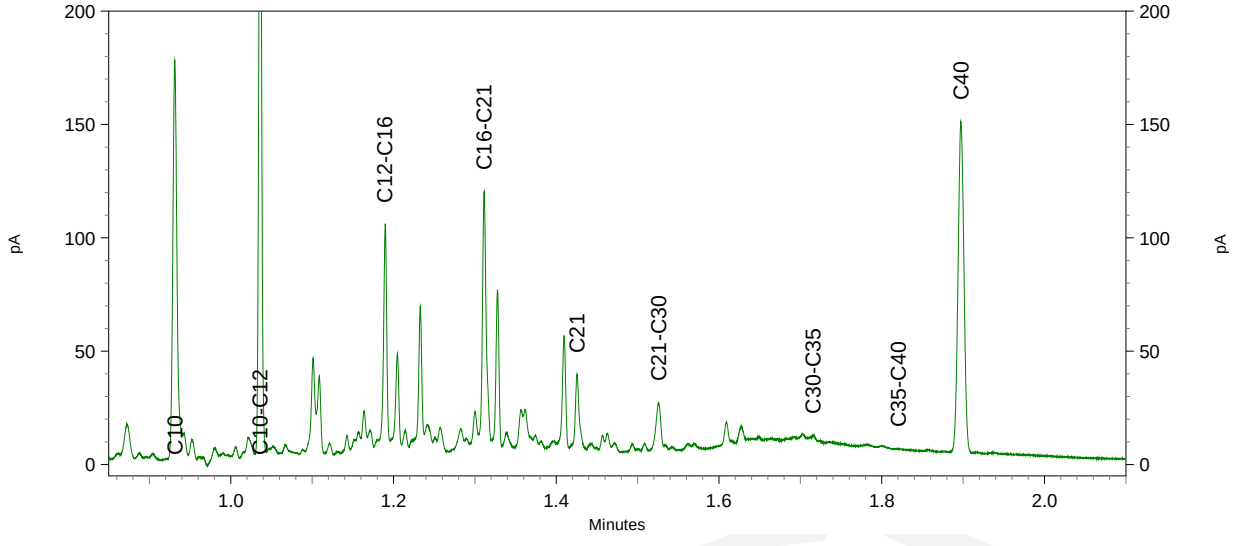
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11719284
Certificate no.: 2020187493
Sample description.: 100 (10-110)
V



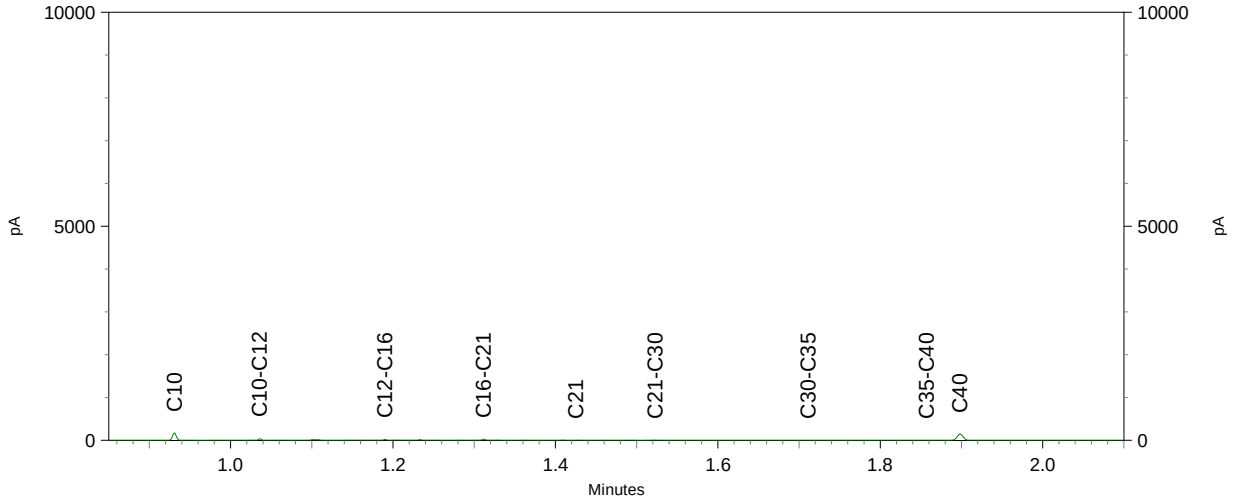


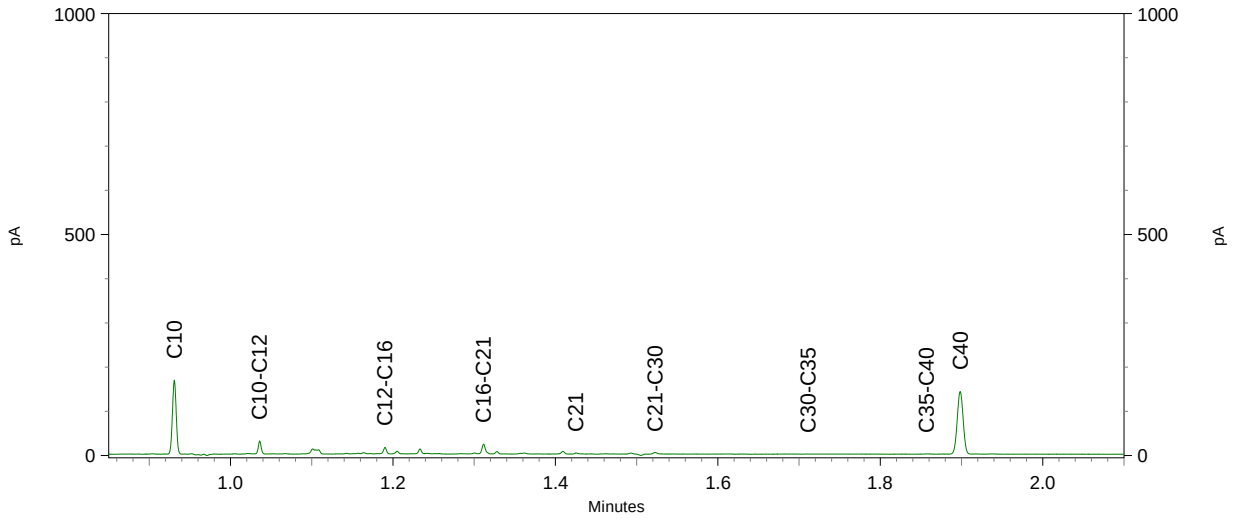


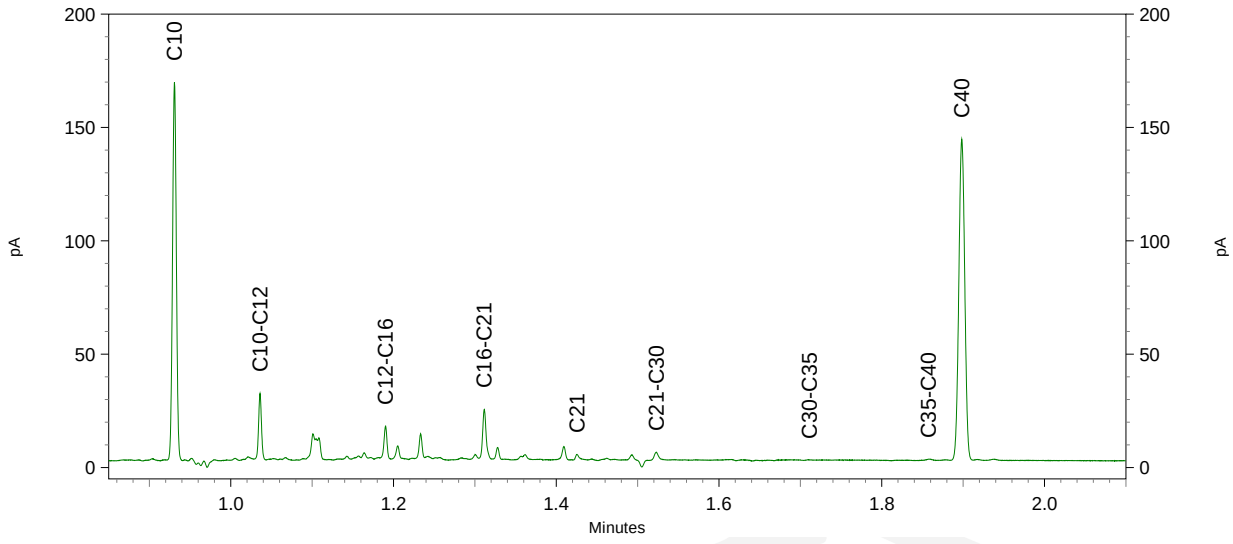
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11719285
Certificate no.: 2020187493
Sample description.: 101 (10-110)
V



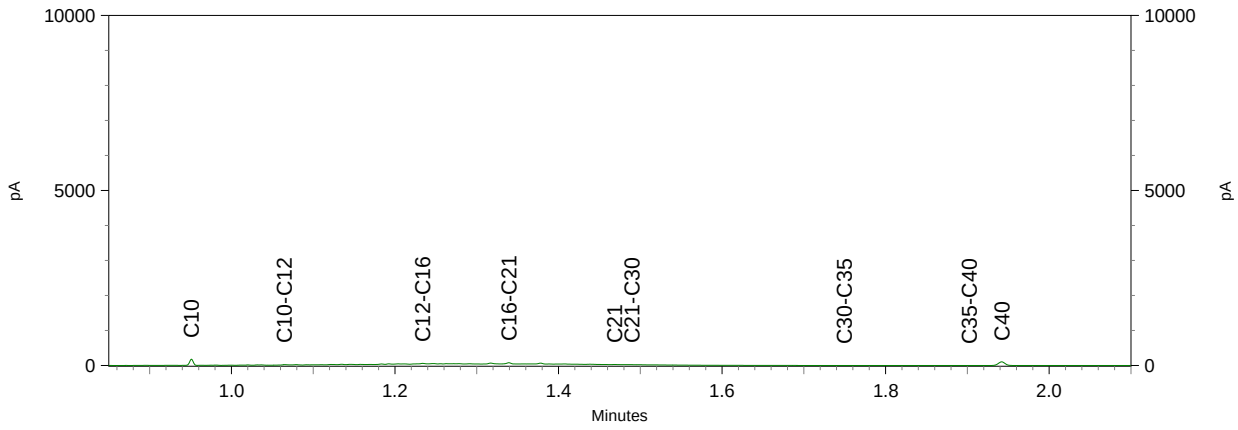


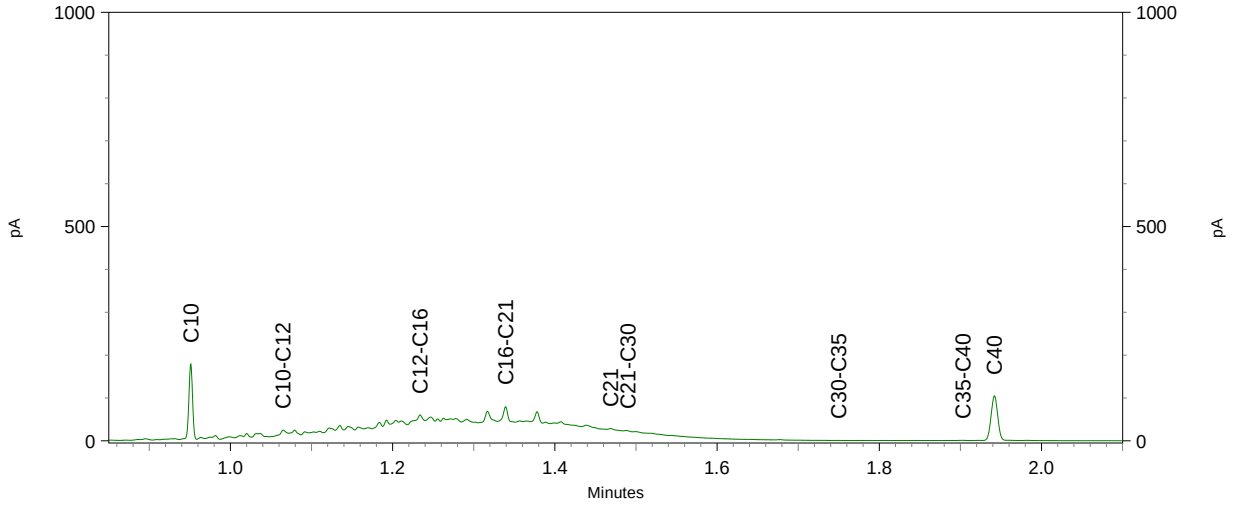


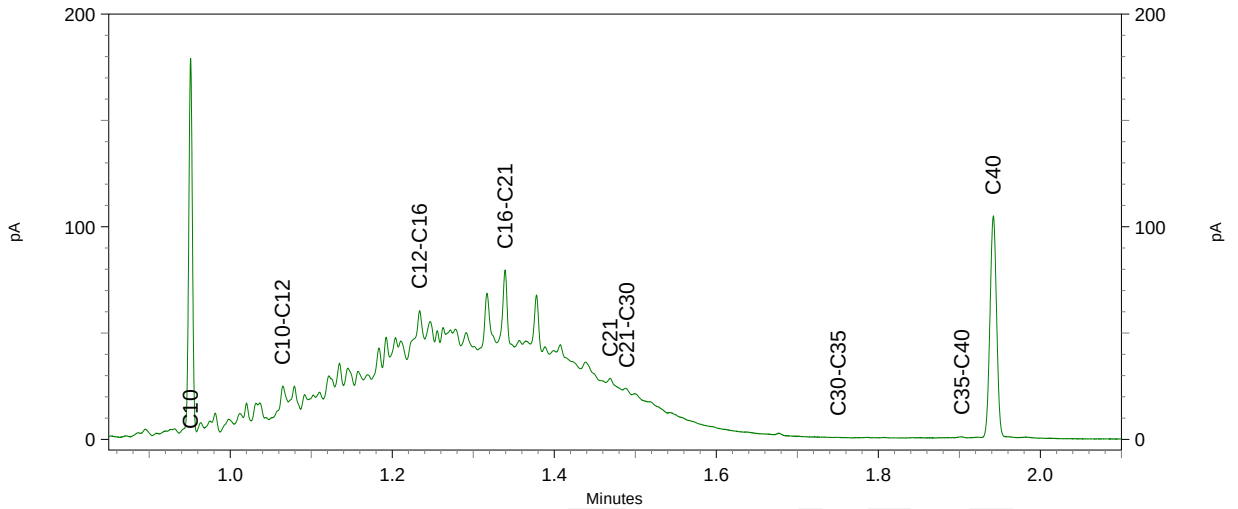
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11719287
Certificate no.: 2020187493
Sample description.: 103 (5-80)
V



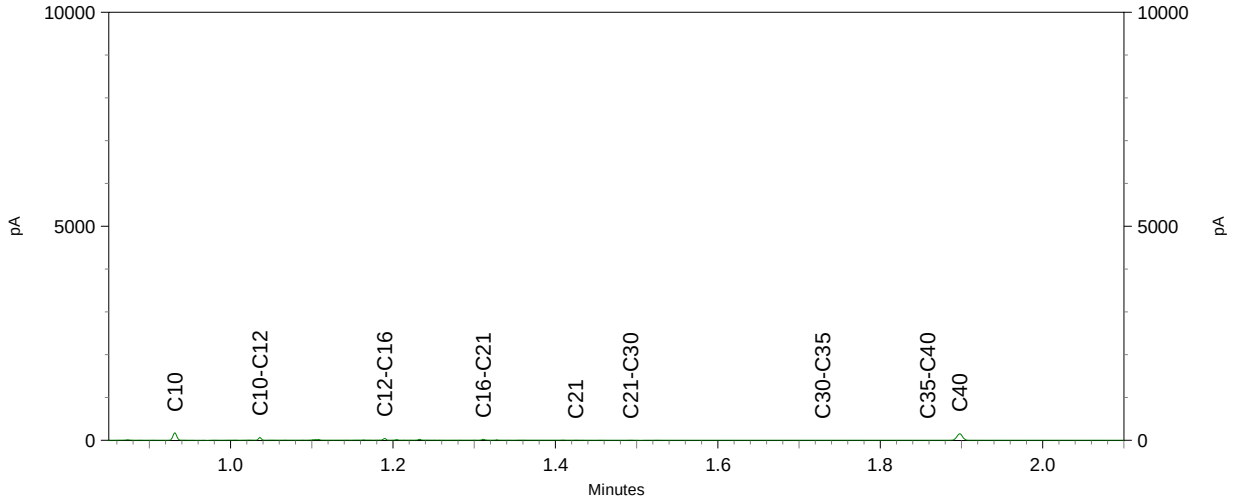


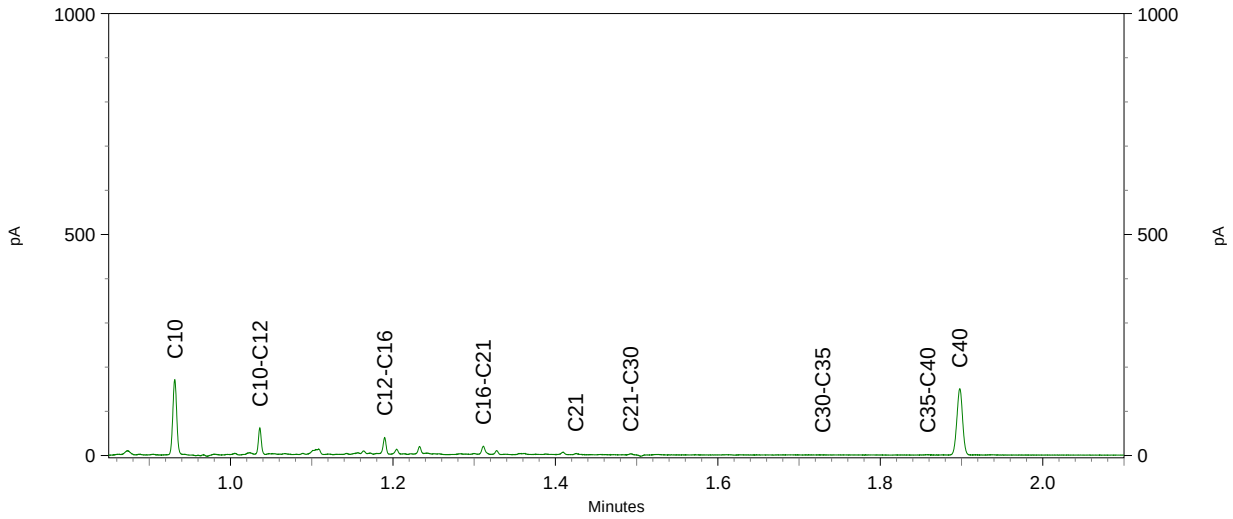


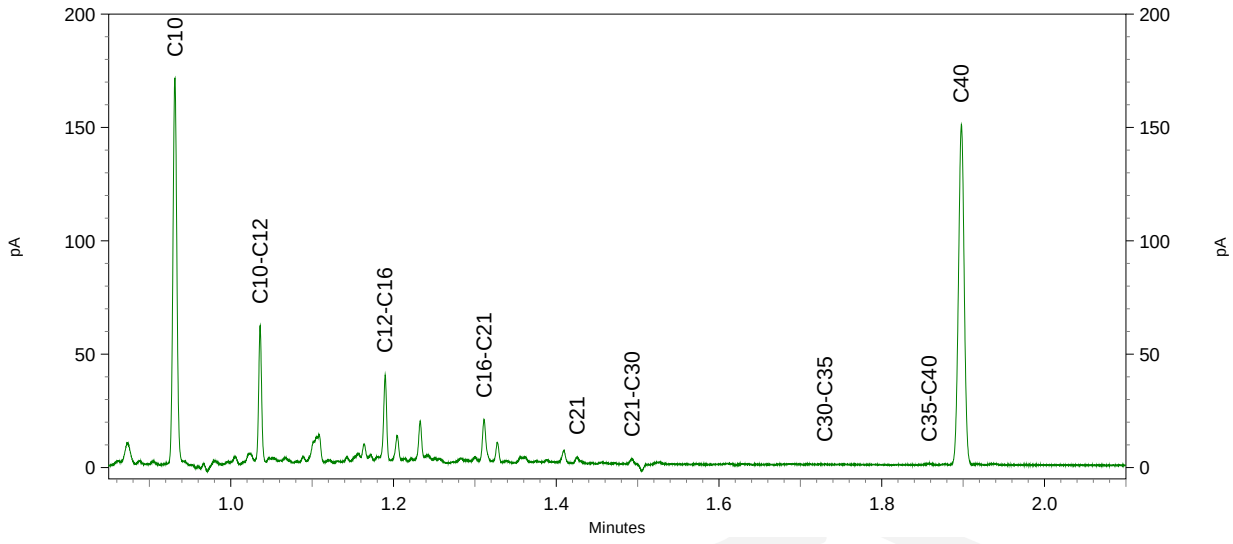
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11719289
Certificate no.: 2020187493
Sample description.: 106 (10-110)
V



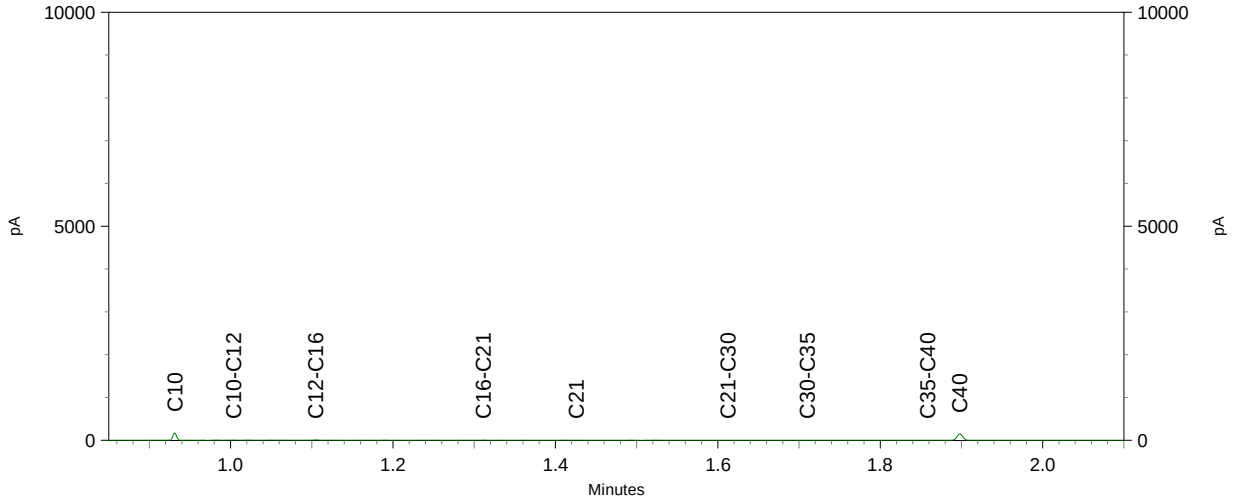


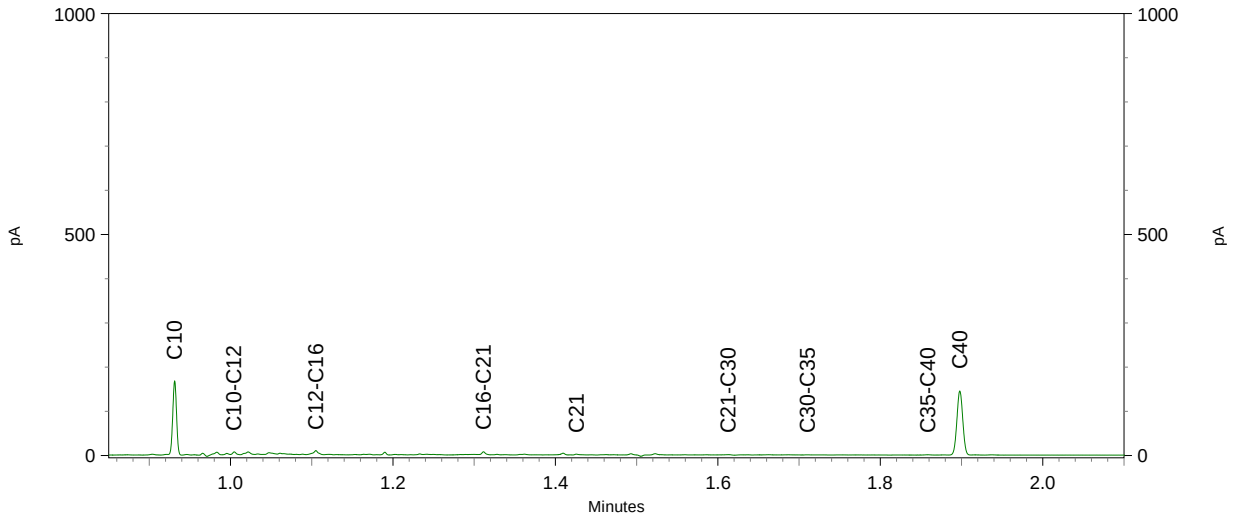


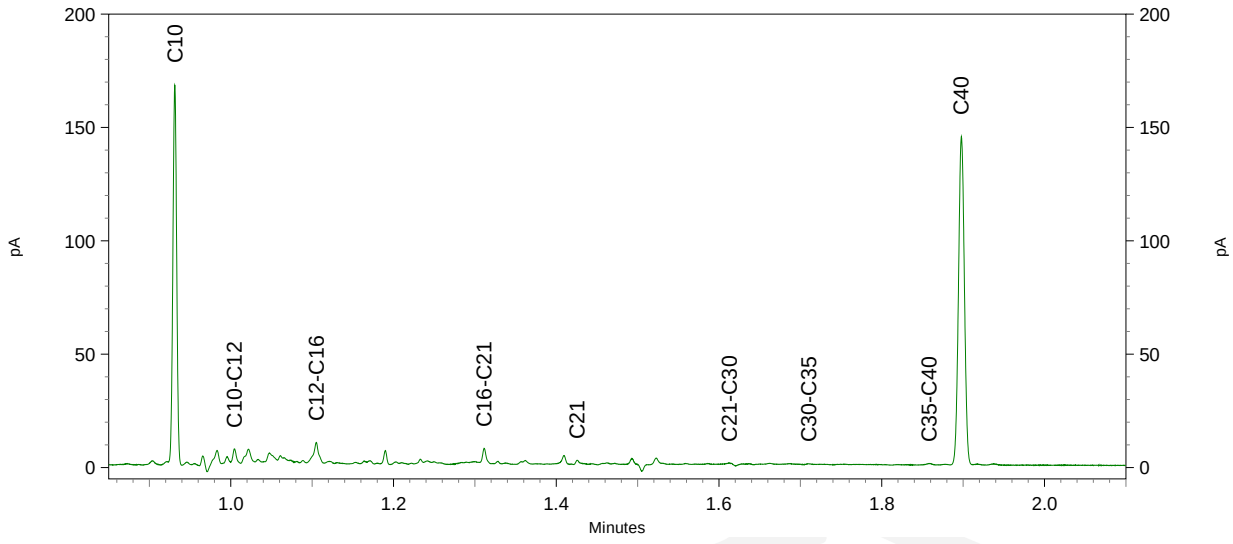
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11719290
Certificate no.: 2020187493
Sample description.: 107 (10-110)
V



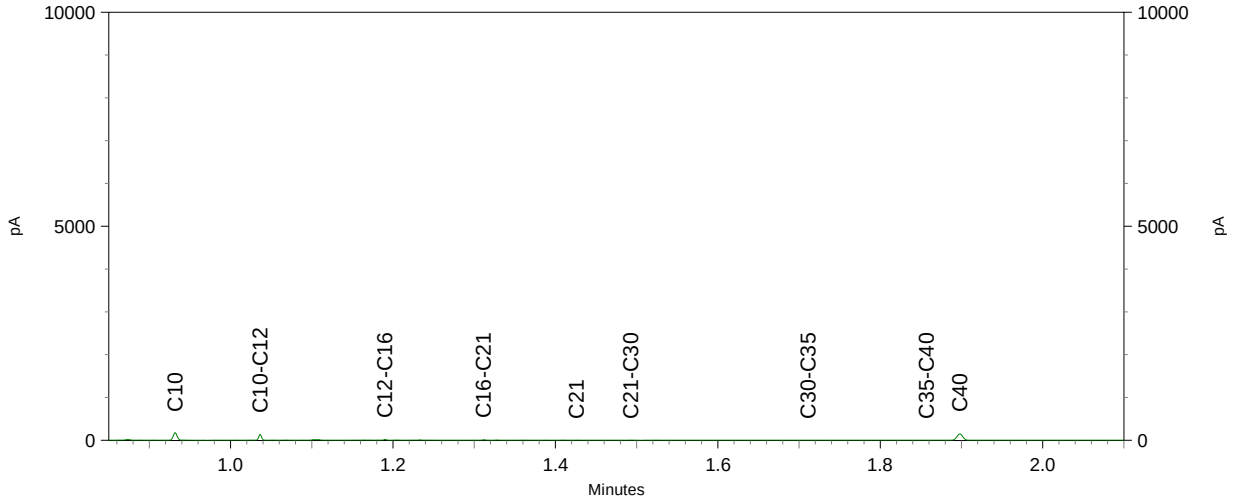


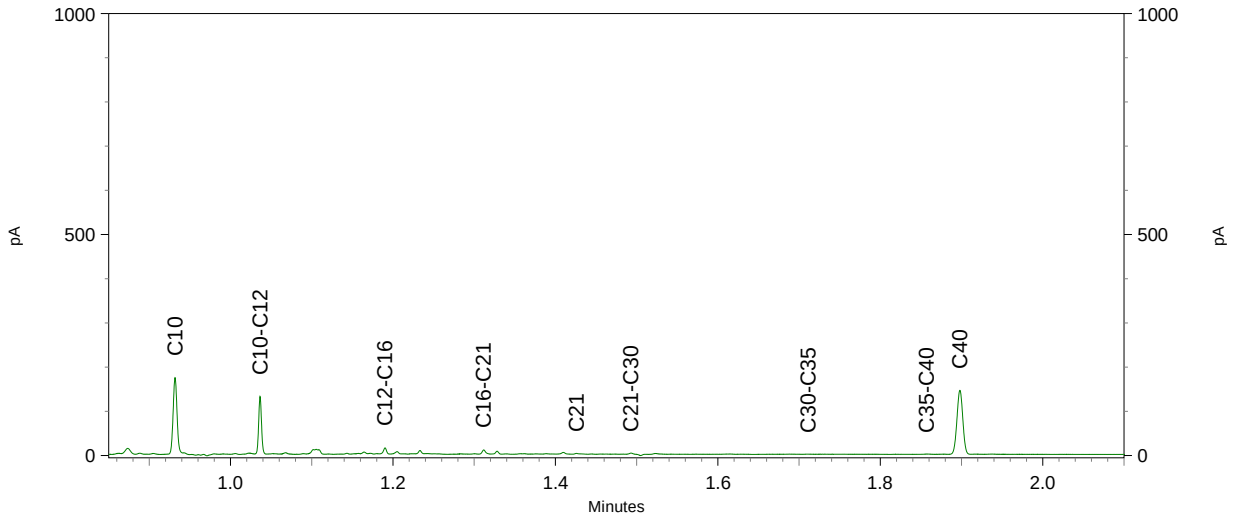


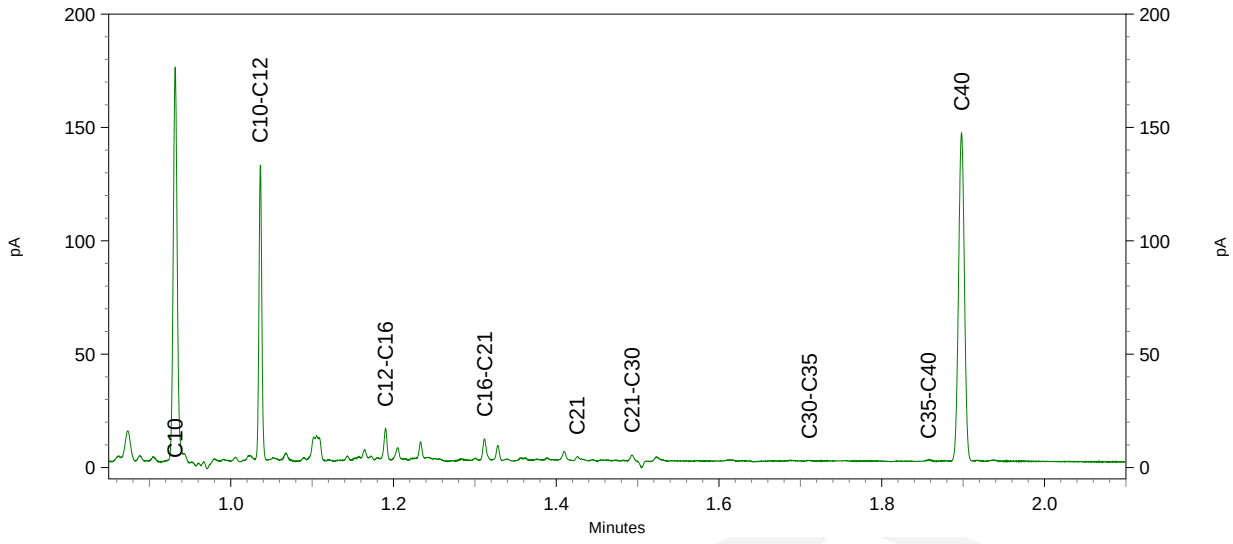
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11719292
Certificate no.: 2020187493
Sample description.: Bpb302 (20-120)
V







Moerdijk Bodemsanering
[redacted]
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 23-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020183336/1
Uw project/verslagnummer	2025.18.201
Uw projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijssel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Nov-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.201	Certificaatnummer/Versie	2020183336/1
Uw projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den Ijsse	Startdatum analyse	17-Nov-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Nov-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	23-Nov-2020/20:48
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	72.6 [1)]	72.9 [1)]	76.5 [1)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	38.8 [2)]	38.3 [2)]	40.0 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	<6.6 [2)]	<8.6 [2)]	<8.4 [2)]
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.3 [2)]	<0.4 [2)]	<0.3 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.3 [2)]	<0.4 [2)]	<0.3 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.3 [2)]	<0.4 [2)]	<0.3 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM 200t/m203 (0-1) MM 200t/m203 (0-1)	Asbestverdachte grond	11706343
2	MM 204/205/206/207/208/210 (0-1) MM 204/205/206/207/208/210 (0-1)	Asbestverdachte grond	11706344
3	MM 211t/m216 (0-1) MM 211t/m216 (0-1)	Asbestverdachte grond	11706345

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020183336/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11706343	MM 200t/m203 (0-1) MM 200t/m203 (0-1)				
1634439MG	MM 200t/m203	0	1	16-Nov-2020	1
1634440MG	MM 200t/m203	0	1	16-Nov-2020	2
11706344	MM 204/205/206/207/208/210 (0-1) MM 204/205/206/20 7/208/210 (0-1)				
1634437MG	MM 204/205/2(	0	1	16-Nov-2020	1
1634438MG	MM 204/205/2(	0	1	16-Nov-2020	2
11706345	MM 211t/m216 (0-1) MM 211t/m216 (0-1)				
1634435MG	MM 211t/m216	0	1	16-Nov-2020	1
1634436MG	MM 211t/m216	0	1	16-Nov-2020	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020183336/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020183336/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

[redacted]
KvK/CoC No. 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1115886**
Uw project omschrijving : **2020183336-2025.18.201**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6526898**
Uw referentie : **MM 200t/m203 (0-1) MM 200t/m203 (0-1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **16/11/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : [redacted]
Datum geanalyseerd : 23-11-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 38800 g
Droge massa aangeleverde monster : 28169 g
Percentage droogrest : **72,6** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	23053,0	82,6	10,6	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	324,5	1,2	88,0	27,12	0	0,0
1-2 mm	617,7	2,2	275,5	44,60	0	0,0
2-4 mm	637,2	2,3	473,8	74,36	0	0,0
4-8 mm	1081,7	3,9	1081,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	2207,9	7,9	2207,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**27922,0**	**100,0**	**4137,5**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,5**	**<0,3**	**0,0**	**0,2**	**0,0**	**0,0**	**0,2**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1115886**
Uw project omschrijving : **2020183336-2025.18.201**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6526899**
Uw referentie : **MM 204/205/206/207/208/210 (0-1) MM 204/205/206/20**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **16/11/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : [redacted]
Datum geanalyseerd : 23-11-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 38280 g
Droge massa aangeleverde monster : 27906 g
Percentage droogrest : **72,9** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	23124,5	83,5	11,0	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	382,5	1,4	85,7	22,41	0	0,0
1-2 mm	498,8	1,8	187,6	37,61	0	0,0
2-4 mm	627,8	2,3	434,6	69,23	0	0,0
4-8 mm	1328,6	4,8	1328,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	1747,1	6,3	1747,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**27709,3**	**100,0**	**3794,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,6**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1115886**
Uw project omschrijving	:	**2020183336-2025.18.201**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6526900**
Uw referentie	:	**MM 211t/m216 (0-1) MM 211t/m216 (0-1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/11/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : [redacted]
Datum geanalyseerd : 23-11-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 40020 g
Droge massa aangeleverde monster : 30615 g
Percentage droogrest : **76,5** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	26996,7	88,6	13,3	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	359,6	1,2	87,2	24,25	0	0,0
1-2 mm	655,6	2,2	254,6	38,83	0	0,0
2-4 mm	517,0	1,7	356,6	68,97	0	0,0
4-8 mm	590,2	1,9	590,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	1335,2	4,4	1335,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,4	0,0	0,4	100,00	0	0,0
Totaal	**30454,7**	**100,0**	**2637,5**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,5**	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1115886**
Uw project omschrijving	:	**2020183336-2025.18.201**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1115886**
Uw project omschrijving	:	**2020183336-2025.18.201**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6526898	MM 200t/m203 (0-1) MM 200t/m203 (0-1)	MM 200t/m203	0-.01	1634439MG
		MM 200t/m203	0-.01	1634440MG
6526899	MM 204/205/206/207/208/210 (0-1) MM 204/205/206/20	MM 204/205/206/207/2	0-.01	1634437MG
		MM 204/205/206/207/2	0-.01	1634438MG
6526900	MM 211t/m216 (0-1) MM 211t/m216 (0-1)	MM 211t/m216	0-.01	1634435MG
		MM 211t/m216	0-.01	1634436MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1115886**
Uw project omschrijving	:	**2020183336-2025.18.201**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 4

ALGEMENE GEGEVENS PROEFGATEN-/SLEUVEN

Bijlage 4 : algemene gegevens proefgaten-/sleuven

Proefsleuf/gat	Lengte x breedte (cm)	Onderzochte laag (cm - mv)	Dichtheid (kg/m^3)	Droge stof (m/m%)	Fractie >20 mm (kg)	Asbestverdacht plaatmateriaal (st)	Asbestverdacht plaatmateriaal (gr)
Proefgat 200	30 x 40	5 - 50	2000	72,6	5,1	n.a.	n.a.
Proefgat 201	35 x 35	5 - 50	2000	72,6	4,9	n.a.	n.a.
Proefgat 202	35 x 35	5 - 50	2000	72,6	4,6	n.a.	n.a.
Proefgat 203	40 x 40	5 - 50	2000	72,6	4,7	n.a.	n.a.
Proefgat 204	35 x 35	10 - 50	2000	72,9	6,1	n.a.	n.a.
Proefgat 205	35 x 35	10 - 50	2000	72,9	4,2	n.a.	n.a.
Proefgat 206	30 x 30	10 - 50	2000	72,9	4,7	n.a.	n.a.
Proefgat 207	30 x 30	10 - 50	2000	72,9	4,1	n.a.	n.a.
Proefgat 208	30 x 35	0 - 25	2000	72,9	2,1	n.a.	n.a.
Proefgat 209	30 x 35	10 - 50	1700	n.g.	0,2	n.a.	n.a.
Proefgat 210	35 x 35	10 - 50	2000	72,9	4,8	n.a.	n.a.
Proefgat 211	35 x 35	10 - 50	2000	76,5	4,8	n.a.	n.a.
Proefgat 212	35 x 36	10 - 50	2000	76,5	3,9	n.a.	n.a.
Proefgat 213	32 x 36	10 - 50	2000	76,5	2,9	n.a.	n.a.
Proefgat 214	35 x 35	10 - 50	2000	76,5	4,8	n.a.	n.a.
Proefgat 215	35 x 36	10 - 50	2000	76,5	4,2	n.a.	n.a.
Proefgat 216	35 x 35	10 - 50	2000	76,5	3,9	n.a.	n.a.

n.a. : niet aangetroffen
n.g. : niet gemeten

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Vestiging Moerdijk
Noordhoek 32a
4759 AA Noordhoek
(0168) 40 39 96

Vestiging Zwolle
Slingerbeek 26
8033 DK Zwolle
(038) 333 21 30

info@moerdijkbodemsanering.nl
www.moerdijkbodemsanering.nl

C.G. Roosweg 20 BV
T.a.v. [redacted]
Rotterdamseweg 30C
2921 AP Krimpen aan den IJssel

Ons kenmerk : 2025.18.224.r1
Beh. door : [redacted]
Datum : 15 april 2022
Betreft : Aanvullend grondwateronderzoek C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel

Geachte [redacted]

Hierbij doe ik u de resultaten toekomen van het uitgevoerde aanvullend bodemonderzoek op bovenvermelde locatie.

1. Inleiding

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Krimpen aan den IJssel, sectie A, nummer 6661 en heeft een oppervlakte van 4.620 m^2. De locatie betreft een restaurant met terras (wat recent gesloopt is) en een parkeerplaats. Een situatieschets van de locatie is opgenomen in bijlage 1a. Een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage 1b.

Op de locatie is sprake van een geval van ernstige verontreiniging in het grondwater met individuele PAK's, waarvan de sanering urgent is, vanwege mogelijke risico's van verspreiding én ligging binnen een grondwater beschermingsgebied. De verontreinigingen in het grondwater zijn veroorzaakt door de aanwezige verontreinigde verhardingslagen onder het asfalt op het terrein. Vervolgens is gekozen voor isolatie van de verontreiniging in horizontale en verticale richting door middel van een asfaltlaag en monitoring van het grondwater zowel horizontaal naar de omliggende sloten als in de diepte. Dit is vastgelegd in de beschikking van 3 augustus 2004 met kenmerk 946070/B31.

In verband met de voorgenomen herinrichting van de parkeerplaats (en oprijlaan) is een aanvullend onderzoek verricht om de omvang van de grondwaterverontreiniging beter in kaart te brengen.

SINDS 1995

Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

2. Uitgevoerde werkzaamheden

Moerdijk Bodemsanering B.V. is in het bezit van het 'Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' conform de SIKB BRL 2000. Het veldwerk is derhalve verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in de protocollen 2001 en 2002. De te onderzoeken locatie is geen eigendom van Moerdijk Bodemsanering B.V. dan wel gerelateerde (zuster)-bedrijven. Aan de onafhankelijkheidseis zoals bedoeld in de bovengenoemde BRL wordt voldaan.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de volgende veldwerkzaamheden verricht:

- 3 x boring met peilbuis; en
- 2 x boring met 'diepe' peilbuis.

De veldwerkzaamheden zijn op 22 februari 2022 verricht. De peilbuizen zijn, na enkele malen te zijn afgepompt, op 1 maart 2022 bemonsterd. Alle veldwerkzaamheden zijn verricht door de erkende veldwerker B. Prinse. Een situatieschets met de boorposities is opgenomen in bijlage 1a, de boorstaten zijn weergegeven in bijlage 2. In de volgende tabel zijn de veldgegevens van het grondwater opgenomen.

Tabel 1. Veldgegevens grondwater

Peilbuis (filterstelling in m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Elektrisch geleidingsvermogen (Ec in µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Afwijkingen
500 (3,00 - 4,00)	0,31	7,2	2100	6,2	geen
501 (4,00 - 5,00)	0,43	6,8	1310	7,6	geen
502 (0,50 - 1,50)	0,15	7,5	1050	8,7	geen
503 (1,00 - 2,00)	0,26	8,7	1390	24,6	geen
504 (1,00 - 2,00)	0,32	7,0	1710	9,6	geen

Het verkregen grondwatermonster uit peilbuis 503 is troebel. Een hoge troebelheid kan aanleiding geven tot een herbemonstering van het grondwater. In dit geval is hiertoe geen aanleiding, aangezien de peilbuizen goed zijn afgepompt en hierbij de pH en EC waarden constant geworden zijn. De zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater zijn normaal te noemen voor dit type bodem.

Zintuigelijke waarnemingen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) de volgende afwijkende bodemkenmerken waargenomen:

Tabel 2. Afwijkende bodemkenmerken

Boring	Traject (m -mv)	Zintuiglijke afwijking
500	0,08 - 1,60	Grind/afval
501	0,12 - 1,80 1,80 - 2,50 2,50 - 3,00	Puin/glas Puin/glas met klei Puin/glas
502	0,20 - 0,80 1,50 - 1,51	Grind/puin Gestaakt
503	0,30 - 1,00	Matig puinhoudend
504	0,00 - 0,30 0,30 - 1,00	Sterk puinhoudend Zwakke olie-water reactie

Voor het overige zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) geen afwijkingen waargenomen. Er zijn visueel in de bodem en het puin geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen.

3. Laboratoriumonderzoek

De volgende analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde milieulaboratorium Eurofins Analytico te Barneveld:

Tabel 3. Analyses

Code	Monsters (m -mv)	Analyse grondwater
GW01	500 (3,00 - 4,00)	Minerale olie + PAK
GW02	501 (4,00 - 5,00)	Minerale olie + PAK
GW03	502 (0,50 - 1,50)	Minerale olie + PAK
GW04	503 (1,00 - 2,00)	Minerale olie + PAK
GW05	504 (1,00 - 2,00)	Minerale olie + PAK

De volgende tabel geeft een overzicht van de analyseresultaten van de grondwatermonsters. De analyseresultaten en toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 4. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondwatermonsters

Code	Monster (m -mv)	>S (+index)	>T	>I (+index)
GW01	500 (3,00 - 4,00)	Fenanthreen (-) Fluorantheen (0,01)	-	-
GW02	501 (4,00 - 5,00)	Naftaleen (-) Anthraceen (-) Fenanthreen (0,02) Fluorantheen (0,04)	-	-
GW03	502 (0,50 - 1,50)	Anthraceen (-) Fenanthreen (0,01) Fluorantheen (0,04)	-	-
GW04	503 (1,00 - 2,00)	Naftaleen (0,09) Anthraceen (0,03) Fenanthreen (0,01) Chryseen (0,23) Benzo(a)anthraceen (0,13) Benzo(k)fluorantheen (0,46)	Fluorantheen (0,51) Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen (0,74) Benzo(g,h,i)peryleen (0,88)	Benzo(a)pyreen (1,14)
GW05	504 (1,00 - 2,00)	Naftaleen (-) Anthraceen (0,28) Fenanthreen (0,06) Chryseen (0,28) Benzo(a)anthraceen (0,3) Benzo(a)pyreen (0,41) Benzo(k)fluorantheen (0,23)	-	Minerale olie (1,09) Fluorantheen (12,03)

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid:

- In het grondwater ter plaatse van diepe peilbuis 500 (GW01) zijn licht verhoogde concentraties aan fenanthreen en fluorantheen aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van diepe peilbuis 501 (GW02) zijn licht verhoogde concentraties aan naftaleen, anthracene, fenanthreen en fluorantheen aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 502 (GW03) zijn licht verhoogde concentraties aan anthraceen, fenanthreen en fluorantheen aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 503 (GW04) is een sterk verhoogde concentratie aan benzo(a)pyreen aangetroffen; evenals matig verhoogde concentraties aan fluorantheen, indeno-(1,2,3-c,d)pyreen en benzo(g,h,i)peryleen en licht verhoogde concentraties aan naftaleen, anthracen, fenanthreen, chryseen, benzo(a)anthraceen en benzo(k)fluorantheen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 504 (GW05) zijn sterk verhoogde concentraties aan minerale olie en fluorantheen aangetroffen; evenals licht verhoogde concentraties aan naftaleen, anthraceen, fenanthreen, chryseen, benzo(a)anthraceen, benzo(a)pyreen en benzo(k)fluoranthene.

4. Conclusie

Gezien de bovenstaande resultaten kan geconcludeerd worden dat in het 'diepe' grondwater geen sterke verontreiniging is aangetroffen; verticaal gezien is de (sterke) grondwaterverontreiniging ingekaderd. Horizontaal gezien is het grondwater aan de noordwest- en zuidwestzijde van de locatie nog sterk verontreinigd; de watergangen kunnen gezien worden als afperking van de (sterke) verontreiniging in het freatisch grondwater. Geconcludeerd kan worden dat mogelijk verspreiding van verontreinigd grondwater plaats kan vinden richting de watergangen (noordwest- en zuidwestzijde). Gezien het buitenterrein heringericht zal worden wordt geadviseerd om een (deel)saneringsplan op te stellen voor de sanering van de bodemverontreiniging. Het (opnieuw) isoleren van de verontreiniging kan als saneringsvariant aangemerkt worden.

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Moerdijk Bodemsanering B.V.

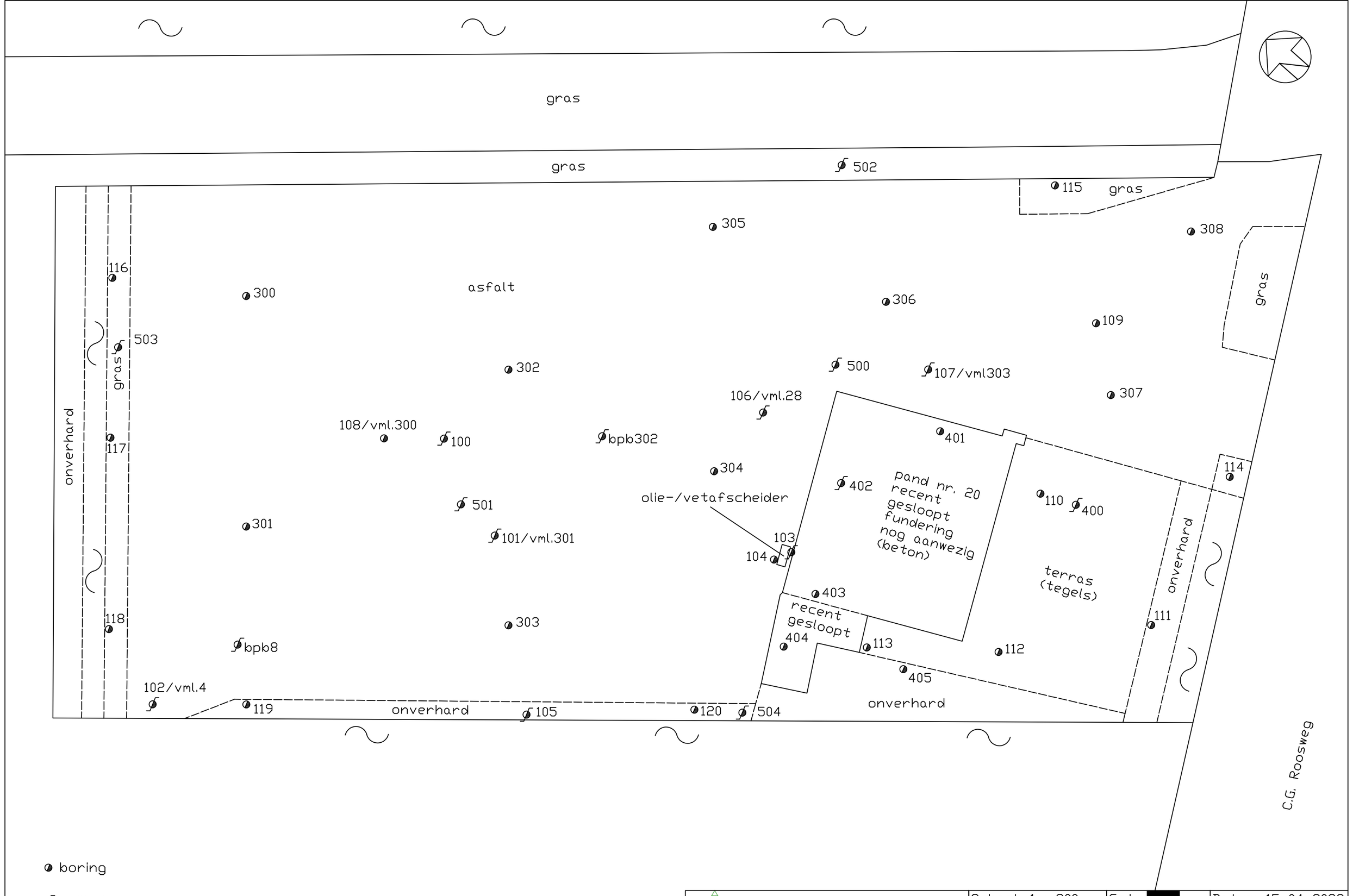
[redacted]

Bijlagen.

B I J L A G E N

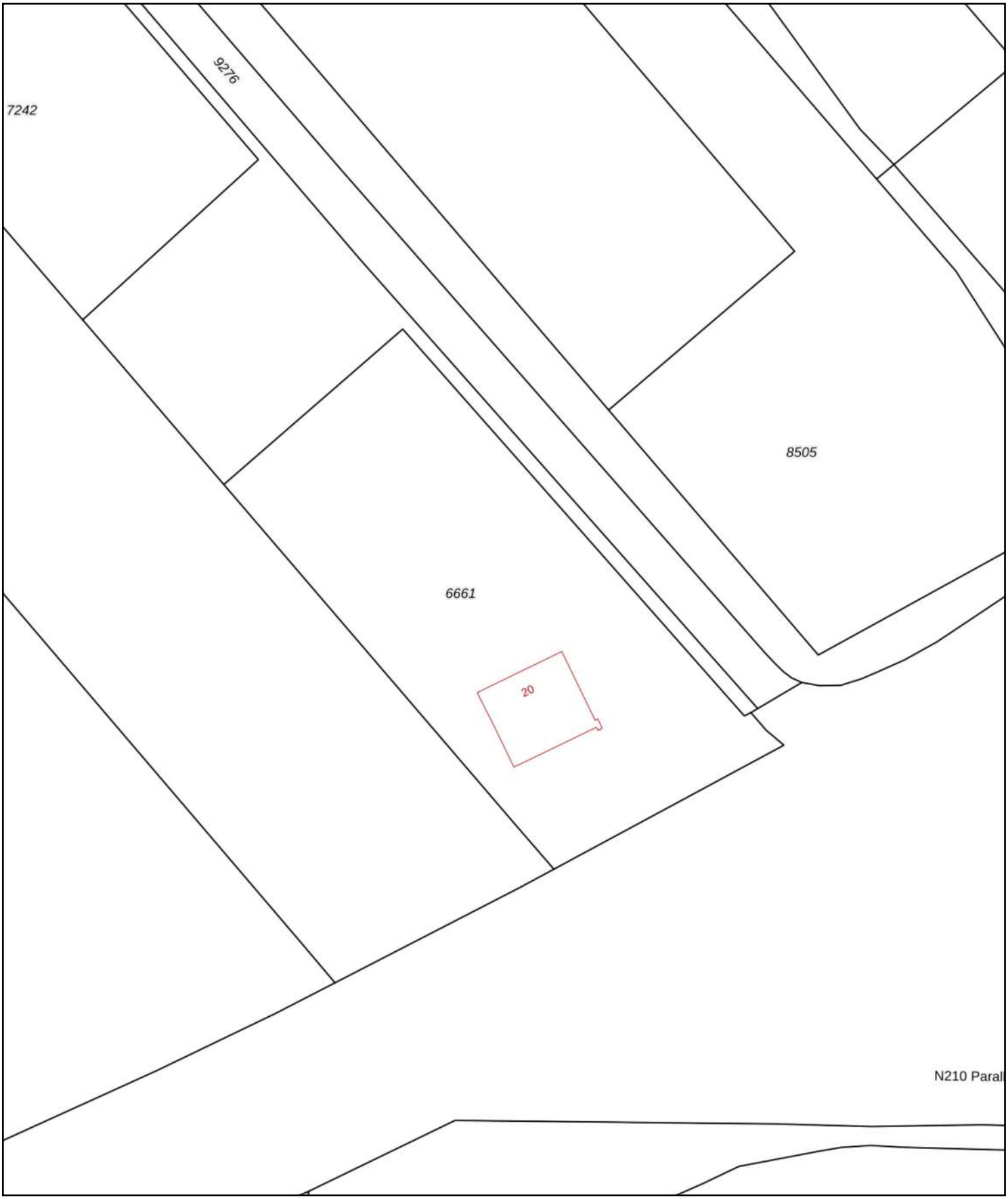
BIJLAGE 1A

SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN


gras
gras
502
115
gras
305
308
116
300
asfalt
306
gras
109
503
gras
302
500
107/vml303
106/vml.28
307
108/vml.300
100
bpb302
401
117
304
114
onverhard
olie-/vetafscheider
402
pand nr. 20
recent
gesloopt
fundering
nog aanwezig
(beton)
110
400
501
301
101/vml.301
103
104
terras
(tegels)
onverhard
403
recent
gesloopt
404
113
111
118
303
bpb8
112
405
102/vml.4
119
onverhard
105
120
504
onverhard
C.G. Roosweg
boring
peilbuis
0
3
15
Moerdijk
Bodemsanering B.V.
Schaal: 1 : 300
Get.:
Datum: 15-04-2022
Projekt: C.G. Roosweg 20 Krimpen aan den IJssel
Projekt nr: 2025.18.224
Opdr. g. : C.G. Roosweg 20 BV
Formaat A3
bijlage: 1a

BIJLAGE 1B

KADASTRALE KAART



Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 13 april 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Krimpen aan den IJssel
Sectie	A
Perceel	6661

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

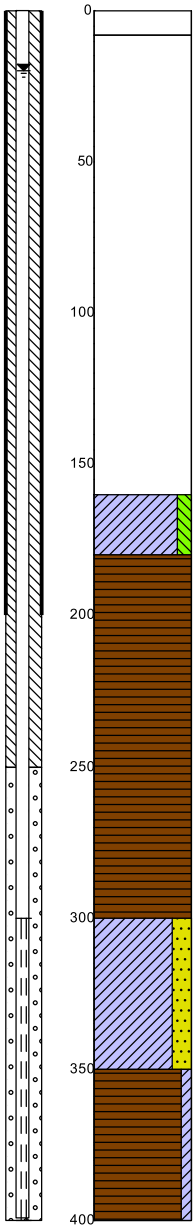
BIJLAGE 2

BOORPROFIELEN

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 22-2-2022



0 Asfalt

8 Grind/afval

160 Klei, matig siltig, donker bruingrijs, Edelmanboor

180 Veen, bruin, Edelmanboor

300 Klei, sterk zandig, resten veen, grijsbruin, Edelmanboor

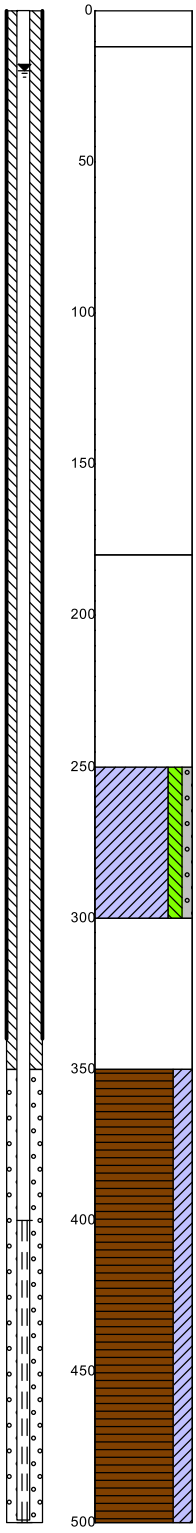
350 Veen, zwak kleiïg, bruin, Edelmanboor

400

Boring

Boormeester [redacted]

Datum: 22-2-2022



0 Asfalt

12 Puin/glas

180 Puin/glas met klei

250 Klei, matig siltig, zwak grindig, resten veen, zwartbruin, Edelmanboor, Puin/glas

300 Hout (veen)

350 Veen, sterk kleiïg, grijsbruin, Edelmanboor

500

Projectnaam: C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel

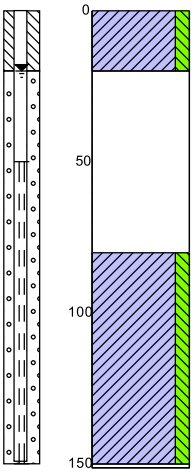
Projectcode: 2025.18.224

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 22-2-2022



0 Klei, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor

20 Grind/puin

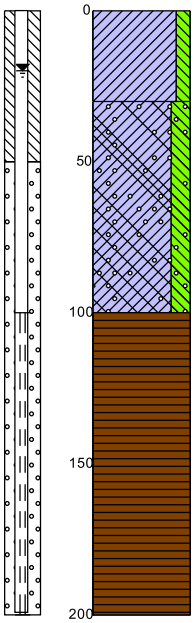
80 Klei, matig siltig, bruingrijs, Edelmanboor

151 Gestaakt

Boring

Boormeester [redacted]

Datum: 22-2-2022



0 Klei, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor

30 Klei, sterk siltig, matig puinhoudend, matig glashoudend, matig grindhoudend, bruingrijs, Edelmanboor

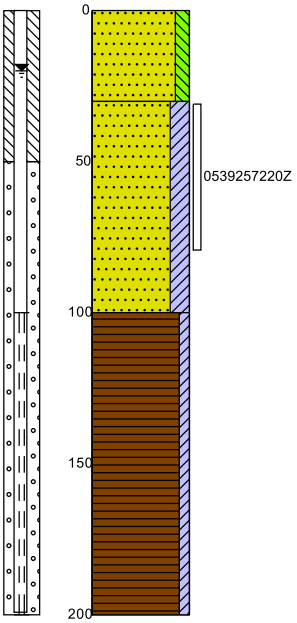
100 Veen, bruin, Edelmanboor

200

Boring

Boormeester: [redacted]

Datum: 22-2-2022



0 Zand, uiterst fijn, matig siltig, sterk puinhoudend, beigebruin, Edelmanboor

30 Zand, uiterst fijn, kleiïg, zwakke olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

100 Veen, zwak kleiïg, bruin, Edelmanboor

200

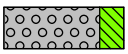
Projectnaam: C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel

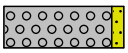
Projectcode: 2025.18.224

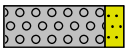
Moerdijk Bodemsanering B.V.

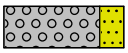
Legenda (conform NEN 5104)

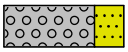
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

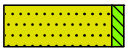

Grind, matig zandig

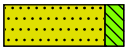

Grind, sterk zandig

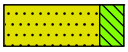

Grind, uiterst zandig

zand

Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen

Veen, mineraalarm

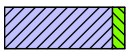
Veen, zwak kleïig

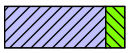
Veen, sterk kleïig

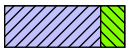
Veen, zwak zandig

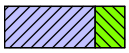
Veen, sterk zandig

klei

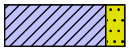

Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

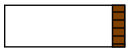
Klei, sterk zandig

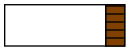
leem

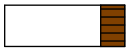
Leem, zwak zandig

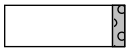
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

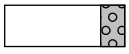

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

geen geur

zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

olie

geen olie-water reactie

zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

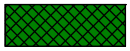
overig

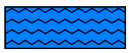
bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

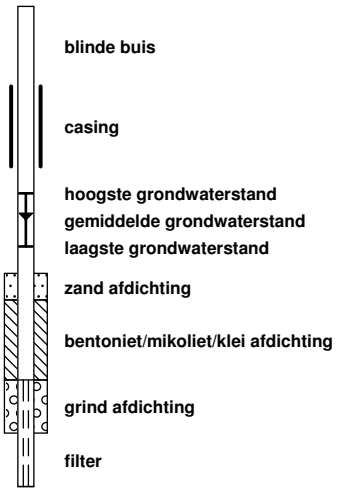
grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

peilbuis



Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie

Algemeen

Projectnummer: **2025.18.224**
Locatie: **C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel**

BRL

BRL 2000	Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek	**X**
BRL 6000	Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg	

Protocol

2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	**X**
2002	Het nemen van grondwatermonsters	**X**
2018	Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem	
6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg	

Verklaring	**Ja**	**Nee**	**Naam**	**Handtekening**
Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen uit de hierboven aangekruiste BRL en de daarbij behorende protocollen.	X		[redacted]	

BIJLAGE 3

ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.224
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel
Ordernummer	2025.18.224
Datum monstername	01-03-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022033154
Startdatum	01-03-2022
Rapportagedatum	10-03-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	0,019	0,019	*	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	0,016	0,016	*	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	0,098	0,6304					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12603072	500 (300-400)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.224
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel
Ordernummer	2025.18.224
Datum monstername	01-03-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022033154
Startdatum	01-03-2022
Rapportagedatum	10-03-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	0,096	0,096	*	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	0,085	0,085	*	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	0,015	0,015	*	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	0,046	0,046	*	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	0,28	0,6764					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12603073	501 (400-500)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.224
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel
Ordernummer	2025.18.224
Datum monstername	01-03-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022033154
Startdatum	01-03-2022
Rapportagedatum	10-03-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	0,028	0,028	*	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	0,013	0,013	*	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	0,047	0,047	*	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	0,14	0,6644					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12603074	502 (50-150)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.224
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel
Ordernummer	2025.18.224
Datum monstername	01-03-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022033154
Startdatum	01-03-2022
Rapportagedatum	10-03-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	6,2	6,2	*	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	0,05	0,05	*	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	0,15	0,15	*	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	0,51	0,51	**	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	0,063	0,063	*	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	0,049	0,049	*	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	0,023	0,023	*	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	0,057	0,057	***	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	0,044	0,044	**	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	0,037	0,037	**	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	7,2	4,23	***				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12603075	503 (100-200)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2025.18.224
Projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel
Ordernummer	2025.18.224
Datum monstername	01-03-2022
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2022033154
Startdatum	01-03-2022
Rapportagedatum	10-03-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	180	180					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	350	350					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	110	110					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	650	650	***	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	0,11	0,11	*	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	0,28	0,28	*	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	1,4	1,4	*	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	12	12	***	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	0,15	0,15	*	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	0,059	0,059	*	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	0,012	0,012	*	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	0,021	0,021	*	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	14	13,87	***				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12603076	504 (100-200)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Moerdijk bodemsanering
[redacted]
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 10-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022033154/1
Uw project/verslagnummer	2025.18.224
Uw projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel
Uw ordernummer	2025.18.224
Monster(s) ontvangen	01-Mar-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

[redacted]
KvK/CoC: 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2025.18.224	Certificaatnummer/Versie	2022033154/1
Uw projectnaam	C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJsse	Startdatum analyse	01-Mar-2022
Uw ordernummer	2025.18.224	Datum einde analyse	10-Mar-2022
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	10-Mar-2022/05:07
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10	<10	180
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	<10	350
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10	<10	<10	110
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50	<50	<50	650 [1)]
	Chromatogram						Zie bijl.
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	0.096	<0.020	6.2	0.11
S	Fenanthreen	µg/l	0.019	0.085	0.028	0.050	0.28
S	Anthraceen	µg/l	<0.010	0.015	0.013	0.15	1.4
S	Fluorantheen	µg/l	0.016	0.046	0.047	0.51	12
S	Benzo(a)anthraceen	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	0.063	0.15
S	Chryseen	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	0.049	0.059
S	Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	0.023	0.012
S	Benzo(a)pyreen	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	0.057	0.021
S	Benzo(ghi)peryleen	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	0.044	<0.010
S	Indeno(123-cd)pyreen	µg/l	<0.010	<0.010	<0.010	0.037	<0.010
S	PAK VROM (10) factor 0,7	µg/l	0.098	0.28	0.14	7.2	14

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	500 (300-400)	Water (AS3000)	12603072
2	501 (400-500)	Water (AS3000)	12603073
3	502 (50-150)	Water (AS3000)	12603074
4	503 (100-200)	Water (AS3000)	12603075
5	504 (100-200)	Water (AS3000)	12603076
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

[redacted]
KvK/CoC: 09088623
[redacted]

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022033154/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12603072	500 (300-400)				
0630171164	500	300	400	01-Mar-2022	1
0692167858	500	300	400	01-Mar-2022	2
12603073	501 (400-500)				
0630171187	501	400	500	01-Mar-2022	1
0692167856	501	400	500	01-Mar-2022	2
12603074	502 (50-150)				
0630171157	502	50	150	01-Mar-2022	1
0692167863	502	50	150	01-Mar-2022	2
12603075	503 (100-200)				
0630171193	503	100	200	01-Mar-2022	1
0692167871	503	100	200	01-Mar-2022	2
12603076	504 (100-200)				
0692167864	504	100	200	01-Mar-2022	2
0630171198	504	100	200	01-Mar-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

[redacted]
KvK/CoC: 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022033154/1

Opmerking 1)
Vluchtige oliefractie aanwezig.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

[redacted]
KvK/CoC: 09088623
[redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022033154/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0260	GC-MS	pb. 3110-4

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

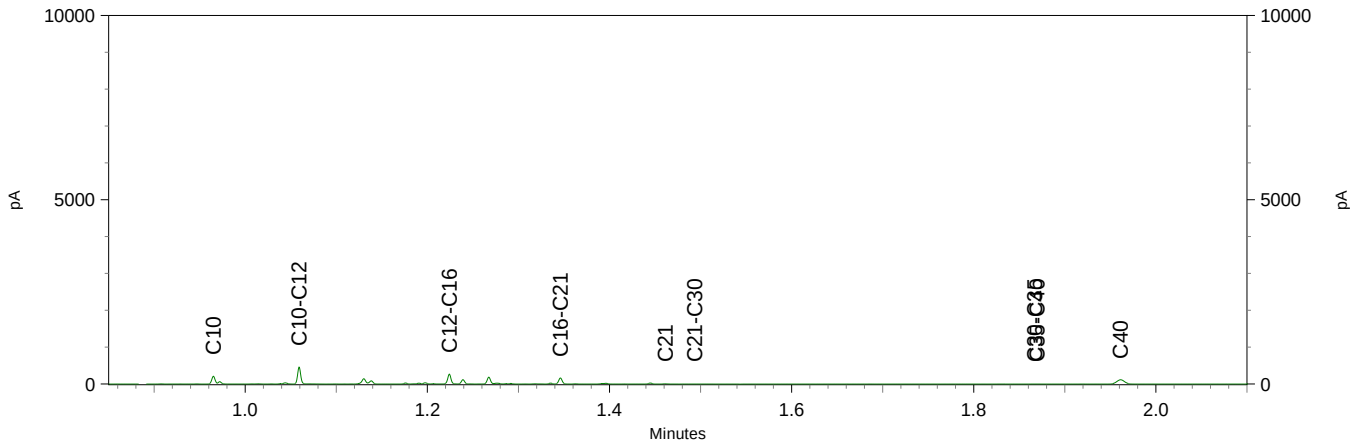
[redacted]
KvK/CoC: 09088623
[redacted]

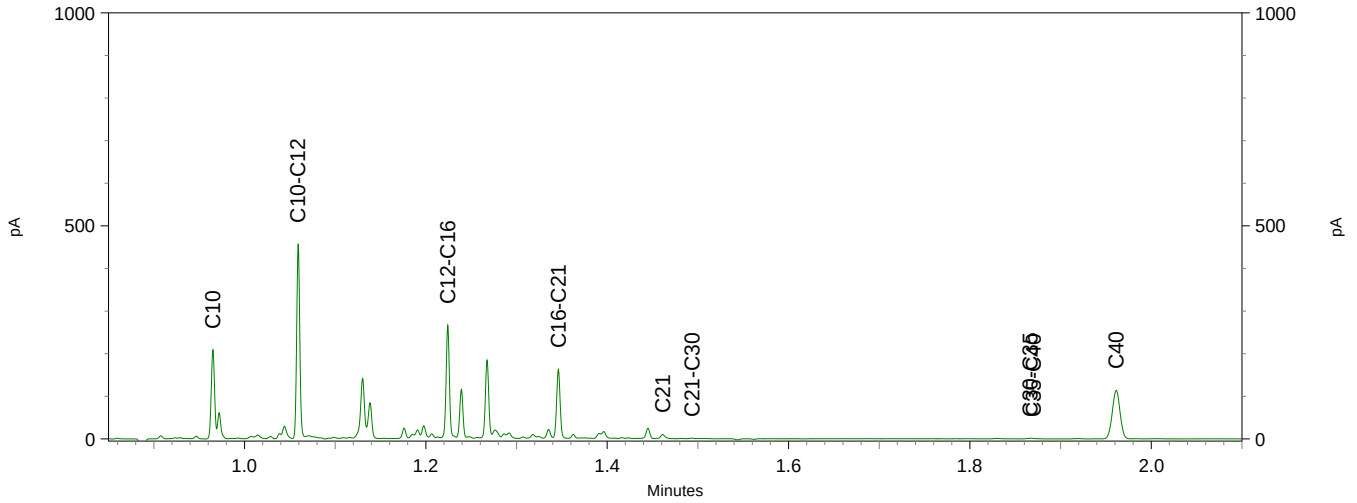
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

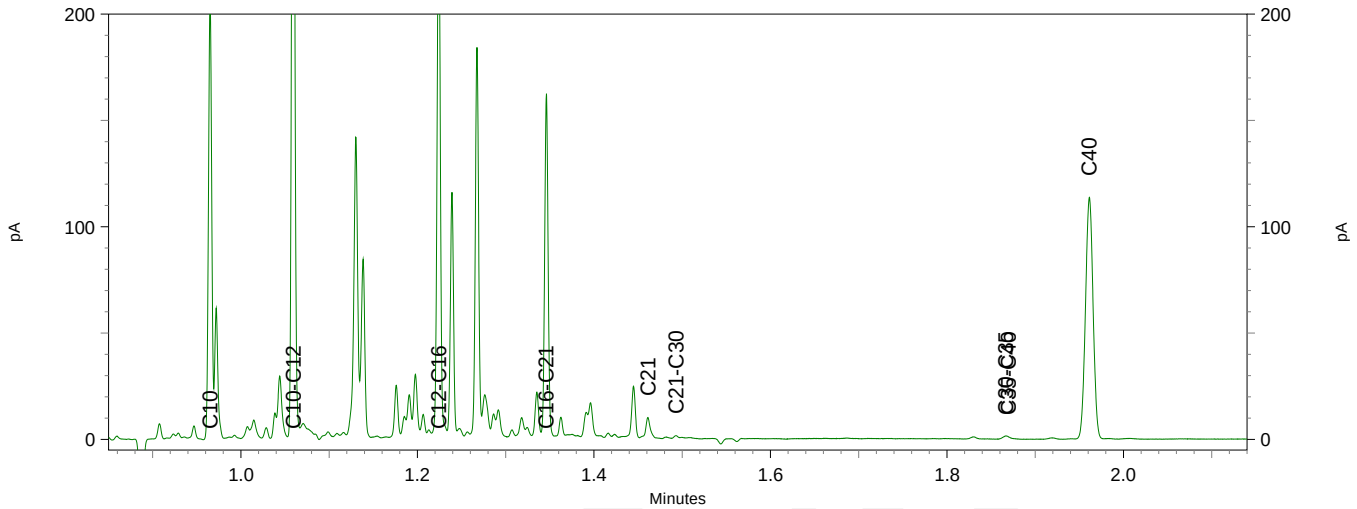
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12603076
Certificate no.: 2022033154
Sample description.: 504 (100-200)
V

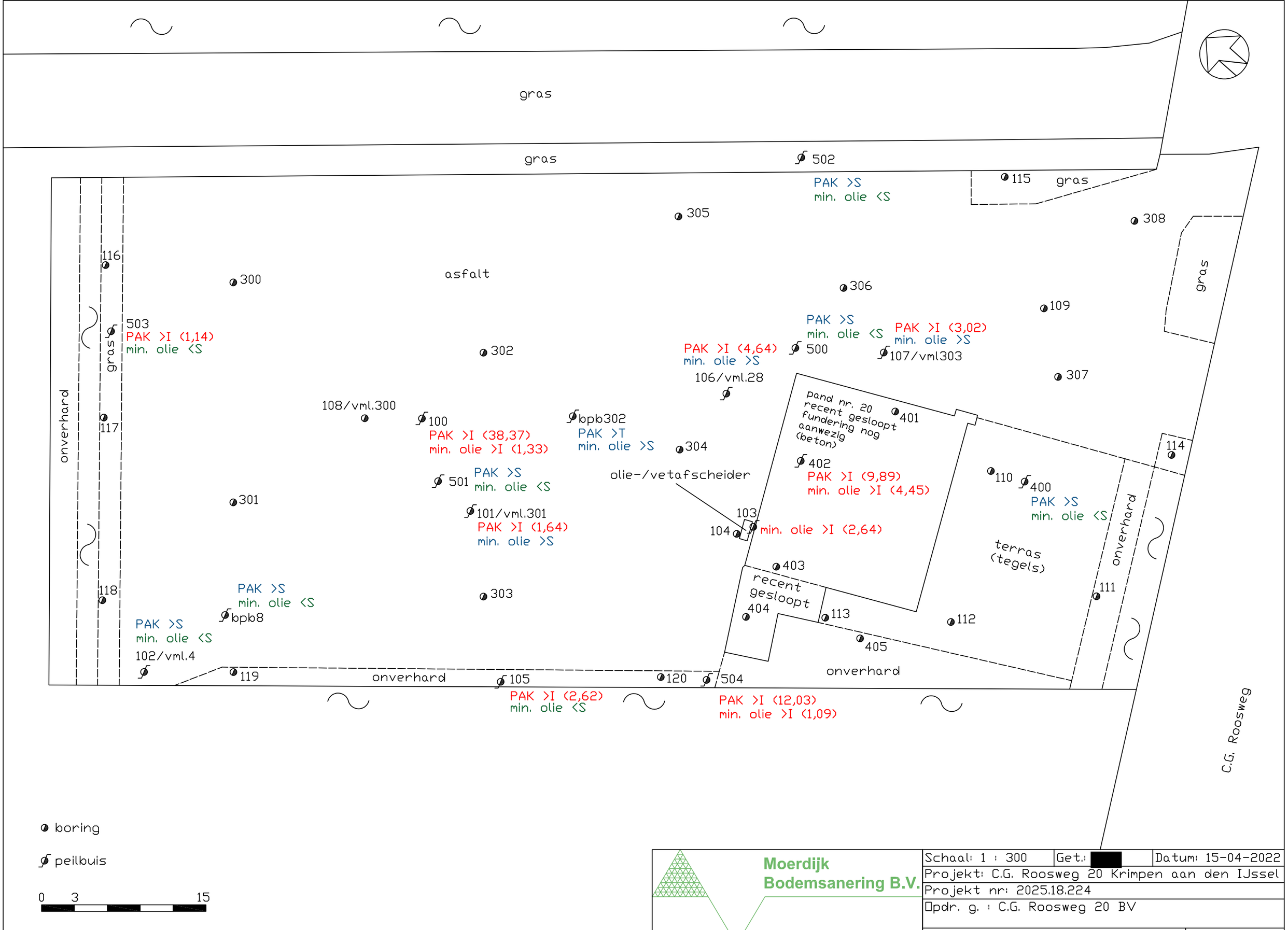






BIJLAGE 4

SITUATIESCHETS
ANALYSERESULTATEN



boring

peilbuis

0 3 15

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Schaal: 1 : 300	Get.: [redacted]	Datum: 15-04-2022
Projekt: C.G. Roosweg 20 Krimpen aan den IJssel		
Projekt nr: 2025.18.224		
Opdr. g. : C.G. Roosweg 20 BV		
Formaat A3		bijlage: 4

provincie ZUID HOLLAND

BESCHIKKING

Ons kenmerk: 935110/820
Schiedam, **15 oktober 1998**

Beschikking van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland.

Onderwerp van de aanvraag
Op 23 april 1998 ontvingen wij een aanvraag met het verzoek vast te stellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en de mate van urgentie van dat geval.

Het geval van bodemverontreiniging is gelegen op de locatie Breekade 20 A te Krimpen aan den IJssel, code ZH 260/110, kadastraal bekend gemeente Krimpen aan den IJssel, sectie A, nummer 6661.

Bij de aanvraag zijn ingediend:
- een meldingsformulier;
- Verkennend Milieukundig bodemonderzoek Breekade 20 A, Krimpen aan de Lek, Lexmond Milieu-Adviezen B.V. rapport 97.15262/RDK, d.d. augustus 1997;
- Nader bodemonderzoek terrein Restaurant "De Viersprong", Breekade 20 A, Krimpen aan de Lek, adviesbureau EMN rapportnummer G970218.010, d.d. 16 april 1998.

Procedure
Voor de voorbereiding van de beschikking hebben wij op grond van hoofdstuk 6 van de Provinciale milieuverordening de openbare voorbereidingsprocedure van de afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht gevolgd.

Het ontwerp-besluit is gezonden aan:
- de Inspectie Milieuhygiëne Zuid-West;
- Burgemeester en Wethouders van de gemeente Krimpen aan den IJssel.

Naar aanleiding van de ontwerp-beschikking is door de aanvrager een zienswijze ingebracht. In de overwegingen ten aanzien van ernst en urgentie wordt ingegaan op de zienswijze. De beschikking is daardoor enigszins aangepast.

Bij de beslissing op de aanvraag is rekening gehouden met:
- het provinciaal milieubeleidsplan;
- de eerste partiële wijziging van het provinciale milieubeleidsplan, met name bijlage 2 "Gezamenlijk bodemsaneringsbeleid" van de provincie Zuid-Holland, gemeente Rotterdam en gemeente Den Haag, maart 1997;
- de nota "Werken met secundaire grondstoffen", provincie Zuid-Holland, mei 1995.

Overwegingen ten aanzien van ernst en urgentie van het geval

Uit de rapportage blijkt dat zowel de grond als het grondwater sterk verontreinigd is met minerale olie en polycyclische aromatische koolwaterstoffen. De verontreinigingen zijn gerelateerd aan de opgebrachte verhardingslagen en activiteiten op de locatie.
De omvang van de verontreiniging in verticale richting is niet volledig afgeperkt. De kwaliteit van het grondwater uit het eerste watervoerende pakket is niet onderzocht en de puin en slakkenhoudende bovengrond op de locatie is slechts geanalyseerd op minerale olie.
Bij het indienen van een saneringsonderzoek/saneringsplan dient hiermee rekening gehouden te worden.

Uit de ons ter beschikking gestelde onderzoeksresultaten blijkt dat er sprake is van overschrijding van de interventiewaarden. Het bodemvolume van de verontreiniging bedraagt meer dan 25 m^3 voor grond en 100 m^3 voor grondwater.

De volgende actuele risico's voor mens, plant of dier zijn aanwezig:
- risico voor verdere verspreiding.

Naar aanleiding van de ontwerp-beschikking is een zienswijze binnengekomen. De zienswijze houdt onder andere het volgende in:
- het terrein is thans voorzien van een asfaltverharding, waardoor infiltratie van neerslag niet kan plaatsvinden;
- afstroming van neerslag vindt daardoor plaats via de onverharde randen van het terrein;
- onder het asfalt is er sprake van een zogenaamde 'open verbinding' met de omringende sloten;
- voorgesteld wordt om over te gaan tot het treffen van tijdelijke beveiligingsmaatregelen ter voorkoming van verdere verspreiding en het monitoren van het grondwater rondom het terrein totdat de opgebrachte verhardingslaag is afgeschreven in 2025.

Wij overwegen dat:
- de verspreiding van de mobiele verontreinigingen het treffen van tijdelijke beveiligingsmaatregelen noodzakelijk maakt;
- er geen nader onderzoek uitgevoerd is naar de kwaliteit van het diepere grondwater;
- er geen inzicht is in de grondwaterstroming onder de asfaltverharding;
- de mate van afstroming van verontreinigingen naar de omliggende sloten niet bekend is;
- de aangebrachte asfaltverharding, het aanbrengen van een verbeterde afwatering en het afwerken van de terreinomtrek met een ondoordringbare afscherming ter voorkoming van verdere verspreiding wellicht kan worden beschouwd als tijdelijke beveiligingsmaatregel dan wel als een eerste fase van een sanering als bedoeld in artikel 38 van de Wet bodembescherming.

Besluit ten aanzien van ernst en urgentie van het geval

Naar aanleiding van de ingekomen zienswijze is het besluit gewijzigd ten opzichte van het ontwerp-besluit:

- Op de locatie is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als bedoeld in artikel 29 van de Wet bodembescherming.
- Gezien de resultaten van het onderzoek naar de actuele risico's voor mens en milieu is er sprake van urgentie als bedoeld in artikel 37 van de Wet bodembescherming.
- U dient op grond van artikel 37, lid 2, van de Wet bodembescherming [redacted] met de sanering te beginnen.
- U dient op grond van artikel 37, lid 3, van de Wet bodembescherming zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk twaalf maanden na het van kracht worden van de beschikking de tijdelijke beveiligingsmaatregelen te treffen als genoemd in de overwegingen ten aanzien van de ernst en urgentie.

Besluit ten aanzien van wijzigingen in het bodemgebruik

U dient de volgende wijzigingen van het bodemgebruik aan Gedeputeerde Staten te melden:

- herinrichting.

Registratie

Deze beschikking heeft betrekking op de onroerende zaken die gelegen zijn op de navolgende percelen of perceelgedeelten:

Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Percentage van het perceel met gehalten boven de streefwaarde
Krimpen aan den IJssel	A	6661	100

Wij benadrukken dat bovenstaande gegevens kunnen wijzigen, indien meer onderzoeksgegevens voorhanden komen. De percentages zijn gebaseerd op schattingen.

Bij dit besluit is een kaart gevoegd, waarop de betrokken percelen en/of perceelgedeelten zijn aangegeven. De aangegeven percelen en/of perceelgedeelten komen voor registratie in aanmerking op basis van de gevalscontour, zoals aangegeven in het onderzoeksrapport "Nader bodemonderzoek terrein Restaurant "De Viersprong" Breekade 20 A Krimpen aan de Lek, adviesbureau EMN rapportnummer G970218.010, d.d. 16 april 1998", bijlage III.

Dit besluit sluit niet uit dat op het betrokken perceel om andere redenen (bijvoorbeeld de Woningwet) saneringsmaatregelen genomen moeten worden.

Een afschrift van dit besluit wordt verzonden aan het kantoor van de Dienst van het Kadaster en de Openbare Registers.

Wij zullen de locatie opnemen in het provinciale milieuprogramma van de provincie Zuid-Holland, onder code ZH 260/110, fase 847.

Bezwaar

Ingevolge artikel 7:1 van de Algemene wet bestuursrecht kan door de belanghebbende(n) bij ons een gemotiveerd bezwaarschrift worden ingediend tegen dit besluit. Dit moet geschieden binnen zes weken na de dag van bekendmaking/verzending van dit besluit, onder vermelding van "Awb-bezwaar" in de linkerbovenhoek van de enveloppe en het bezwaarschrift. Dit bezwaar dient te worden gericht aan Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, Postbus 90602, 2509 LP Den Haag.

Tevens kan een voorlopige voorziening ingevolge artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht, juncto hoofdstuk 20 Wet milieubeheer, juncto artikel 36 Wet op de Raad van State, gevraagd worden bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA Den Haag.

Algemene opmerkingen

Beperkte toepasbaarheid grond
De grond is plaatselijk sterk verontreinigd. Rekening moet worden gehouden met de beperkte gebruiksmogelijkheden van de grond, die vrijkomt bij graafwerkzaamheden. De grond moet milieuhygiënisch verantwoord en conform het provinciale afvalstoffenbeleid worden verwerkt. Hierover kan informatie worden ingewonnen bij de afdeling Bodem en Afval van de DCMR Milieudienst Rijnmond.

Grondwater
Het grondwater is sterk verontreinigd. Bij het vrijkomen van verontreinigd grondwater moet contact worden opgenomen met de waterkwaliteitsbeheerder. Bij lozing op de gemeentelijke riolering zal tevens contact opgenomen moeten worden met de gemeente.

Teelt
Wij wijzen erop dat de bodem mogelijk minder geschikt is voor teelt van consumptiegewassen. Inlichtingen zijn verkrijgbaar bij het ministerie van Landbouw en Visserij, Bezuidenhoutseweg 73, Postbus 20401, 2500 EK Den Haag, telefoon (070) 3 793 911.

Bestemmingsplan- en bouwvergunningprocedures
Mocht er een andere gebruiksfunctie worden overwogen, dan zal de provincie bij de instemming met een bestemmingsplan een opnieuw uitgevoerde risico-evaluatie beoordelen. Wij stemmen in veel gevallen slechts in met een andere bestemming, wanneer afhankelijk van de bestemming zo nodig saneringsmaatregelen worden getroffen.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,

[redacted]

ir. [redacted]

Verzonden: **16 oktober 1998**

Een exemplaar van deze beschikking is gezonden aan:
- de Inspectie Milieuhygiëne Zuid-West, Postbus 5312, 2280 HH Rijswijk;
- Burgemeester en Wethouders van gemeente Krimpen aan den IJssel;
- de directeur Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie, Postbus 30119, 2500 GC Den Haag.

C.c.: RJB, NAL; COL: MAL
T:\BA\VER\980619AH.NSP/w3

DC054200110/B31

provincie ZUID HOLLAND

AFSCHRIFT

Ons kenmerk
946070/B31

Datum
29 JULI 2004

BESCHIKKING

Beschikking van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland.

Onderwerp van de aanvraag

Op 11 mei 2004 hebben wij een saneringsplan als bedoeld in artikel 28 van de Wet bodembescherming ontvangen van [redacted] Lekkerkerk Onroerend Goed B.V., waarin het voornemen wordt kenbaar gemaakt om een geval van bodemverontreiniging te saneren.

Het geval van bodemverontreiniging is gelegen op de locatie Breekade 20a te Krimpen aan den IJssel, code DC054200110 kadastraal bekend gemeente Krimpen aan den IJssel, sectie A, nummer 6661.

Bij de aanvraag zijn de volgende stukken ingediend:
- "Derde monitoringsronde Breekade 20a te Krimpen aan den IJssel", Adverbo Milieu adviesbureau, rapportnummer 02.10.0890.055 van 11 maart 2003;
- "Vierde monitoringsronde en aanvullend onderzoek Breekade 20a te Krimpen aan den IJssel", Adverbo Milieu adviesbureau, rapportnummer 03.10.1114.055 van 12 december 2003;
- "Saneringsplan beheersmaatregel/monitoring Breekade 20a te Krimpen aan den IJssel", Adverbo Milieu adviesbureau, rapportnummer 03.10.1114.055-2 van 6 mei 2004.

Procedure

Omdat er naar verwachting geen belanghebbenden zijn die bedenkingen hebben tegen de voorgenomen sanering, is door ons ter voorbereiding van de beschikking op grond van hoofdstuk 6 van de Provinciale milieuverordening (PMV) de openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht niet gevolgd. Voor de besluitvorming hebben wij de verkorte procedure gevolgd als bedoeld in artikel 6.1 van de PMV.
Dit betekent dat belanghebbenden geen gelegenheid is geboden om hun zienswijzen kenbaar te maken. Het bezwaarschrift vormt derhalve de eerste mogelijkheid om een bedenking formeel onder onze aandacht te brengen.

DCMR Milieudienst Rijnmond
Afdeling Reststoffen & Bodem

Behandelend ambtenaar
[redacted]
Doorkiesnummer
[redacted]
E-mail
[redacted]

DCMR Milieudienst Rijnmond
's-Gravelandseweg 565
Postbus 843
3100 AV Schiedam

Telefoon
010 - 246 80 00
Fax
010 - 246 82 83
Website
www.dcmr.nl

De DCMR is goed bereikbaar met het openbaar vervoer

Wijze van beoordelen van de aanvraag

De beslissing vindt plaats op grond van de Wet bodembescherming en bijbehorende Koninklijke Besluiten en ministeriële regelingen, hoofdstuk 6 van de Provinciale milieuverordening en de circulaire 'saneringsregeling Wet bodembescherming: beoordeling en afstemming' van de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, mede namens de minister van Verkeer en Waterstaat van 19 december 1997 (Staatscourant, 1998, 6).

Bij de beslissing is rekening gehouden met:
- het provinciaal milieubeleidsplan;
- de nota "Gezamenlijk bodemsaneringsbeleid" van de provincie Zuid-Holland en de gemeenten Den Haag, Dordrecht, Leiden, Rotterdam en Schiedam van 21 mei 2003;
- Kabinetsstandpunt beleidsvernieuwing bodemsanering (TK vergaderjaar 1999-2000, 25411, nr. 7);
- Besluit en Regeling locatiespecifieke omstandigheden (Staatssecretaris VROM 2 april 2002).

Besluit ten aanzien van de ernst en urgentie van het geval

Voor de bodemverontreiniging op de locatie is een beschikking afgegeven omtrent de ernst van het geval van verontreiniging en de urgentie van de sanering ervan, kenmerk 935110/820 van 15 oktober 1998. Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvan het nemen van saneringsmaatregelen urgent is. Met de sanering dient vóór 2005 te worden aangevangen.
Op de locatie is voornamelijk het grondwater sterk verontreinigd met polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).
De locatie ligt in een grondwaterbeschermingsgebied.

Op de locatie wordt als tijdelijke beveiligingsmaatregel het grondwater jaarlijks gemonitord vanaf 2000, om vast te kunnen stellen in welke mate de verontreiniging zich zowel horizontaal als verticaal verspreidt.
Daarnaast zijn op de locatie een HBO-tank en de met minerale olie verontreinigde grond ter plaatse gesaneerd. Het evaluatierapport van deze sanering is op 13 september 2002 vastgesteld, brief met kenmerk 935110/B50.

Overwegingen ten aanzien van de saneringsvariant

Er is gekozen voor een saneringsvariant die moet leiden tot isolatie en beheersing van de verontreiniging alsmede tot het controleren van de effecten van het isoleren en het beheersen als bedoeld in artikel 38, lid 3, van de Wet bodembescherming.

Uit een evaluatie van de monitoringsresultaten vanaf januari 2000 tot en met december 2003 blijkt dat in het grondwater plaatselijk nog de interventiewaarde wordt overschreden voor enkele individuele polycyclische aromatishe koolwaterstoffen (PAK's), met name fenantreen en naftaleen. Er is in enige mate een afname in concentraties te constateren.
In het diepere grondwater is tijdens de tweede ronde een matig verhoogd gehalte aan individuele PAK's gemeten, maar tijdens de derde en de vierde ronde zijn er geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarde gemeten.

In de huidige situatie en zelfs vóór het bepalen van de ernst en urgentie van de verontreiniging, was de locatie verhard met asfalt. Tijdens het uitvoeren van de tijdelijke beveiligingsmaatregelen en het uitvoeren van de HBO-tanksanering is het asfalt op gebreken gecontroleerd en opnieuw geasfalteerd. Dit betekent dat de verharding als een isolatiemaatregel beschouwd kan worden.

Wij overwegen dat er sprake is van de volgende locatiespecifieke omstandigheden:
- Door de sanering van de HBO-tank en de sterk verontreinigde grond eromheen is er geen sterk verontreinigde grond aanwezig op de locatie. Het grondwater is slechts plaatselijk sterk verontreinigd.
- Uit een evaluatie van de tot nu toe genomen maatregelen is te concluderen dat de mate van verspreiding minder is dan in eerste instantie is bepaald;
- De locatie wordt door de (voorgestelde) maatregelen geschikt voor het gebruik als parkeerterrein.

Conclusie ten aanzien van de saneringsvariant
De saneringsvariant voldoet aan het gestelde in artikel 38, lid 3, van de Wet bodembescherming.

Overwegingen ten aanzien van het saneringsplan
Uit de rapportages blijkt dat met name het grondwater plaatselijk sterk is verontreinigd met individuele PAK's.

Gekozen is voor isolatie van de verontreiniging in horizontale en verticale richting door middel van een asfaltlaag en monitoring van het grondwater zowel horizontaal naar de omliggende sloten als in de diepte, met name het eerste watervoerende pakket.
Uit het plan blijkt dat de beheersmaatregel conform het provinciaal beleid zal worden aangebracht.

Er blijft na de sanering binnen de isolatie sprake van een geval van ernstige verontreiniging, dat noodzakelijk maakt dat de rechthebbende respectievelijk zijn rechtsopvolger(s) op de locatie voor dit geval een nazorgprogramma in stand moet(en) houden.
Het nazorgprogramma als verwoord in hoofdstuk 5 van het saneringsplan omvat onder andere het in stand houden van de isolatievoorziening en het monitoren van de verontreinigingen in het grondwater. Volgens het nazorgplan wordt 1 keer per 3 jaar een monitoringsronde uitgevoerd en wordt een verslag van de nazorg aan ons overgelegd. Als signaalwaarde wordt de tussenwaarde (streefwaarde + interventiewaarde)/2 aangehouden.

Wanneer de nazorg niet wordt uitgevoerd, zoals beschreven in het saneringsplan, rapportnummer 03.10.1114.055-2, Adverbo, d.d. 6 mei 2004, blijft er sprake van of ontstaat er een geval van ernstige verontreiniging, waarin de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd als bedoeld in de Wet bodembescherming.

Conclusie
Het saneringsplan, waaronder het nazorgplan, is in overeenstemming met het in de bovengenoemde documenten vastgelegde beleid.

Wij concluderen dat het saneringsplan voldoet aan de eisen van de Wet bodembescherming en de Provinciale milieuverordening.

Besluit ten aanzien van het saneringsplan

Op grond van artikel 39 van de Wet bodembescherming stemmen wij, onder het stellen van voorschriften, in met het saneringsplan.
Het is verboden te handelen in strijd met de voorschriften zoals opgenomen in bijlage A van deze beschikking.

Deze beschikking sluit niet uit dat op het perceel waarop deze beschikking betrekking heeft om andere redenen (bijvoorbeeld in geval van herinrichting, gebruikswijziging of in het kader van de Woningwet) aanvullende saneringsmaatregelen moeten worden genomen.

Verder is de locatie opgenomen in het milieuprogramma van de provincie Zuid-Holland onder code DC054200110. De vervolgtaak zal zijn het wachten op het evaluatierapport.

Bezwaar

Tegen dit besluit kunnen belanghebbenden ingevolge artikel 7:1 van de Algemene wet bestuursrecht bij ons een gemotiveerd bezwaarschrift indienen. Dit bezwaarschrift moet binnen zes weken na de dag van bekendmaking of verzending van het besluit worden verzonden, onder vermelding van "Awb-bezwaar" in de linkerbovenhoek van de enveloppe en het bezwaarschrift. Dit bezwaar moet worden gericht aan Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, t.a.v. het Awb-secretariaat, Postbus 90602, 2509 LP Den Haag.

Krachtens artikel 6:16 van de Algemene wet bestuursrecht schorst het bezwaar de werking van dit besluit niet. Gelet hierop kan – als tegen dit besluit bezwaar wordt aangetekend – ingevolge artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht, juncto hoofdstuk 20 van de Wet milieubeheer, juncto artikel 36 van de Wet op de Raad van State, bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA Den Haag, een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening worden ingediend. Wij verzoeken u een kopie van dit verzoek om voorlopige voorziening toe te zenden aan Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, Postbus 90602, 2509 LP Den Haag. Tevens wordt u verzocht een kopie van het bezwaarschrift en/of het verzoek om voorlopige voorziening te sturen aan de DCMR Milieudienst Rijnmond, Postbus 843, 3100 AV Schiedam.

Algemene opmerkingen

Beperkte toepasbaarheid grond

De grond kan plaatselijk nog verontreinigd zijn.
Er dient rekening te worden gehouden met de beperkte gebruiksmogelijkheden van verontreinigde grond die vrijkomt bij graafwerkzaamheden. Deze grond moet milieuhygiënisch verantwoord en conform het provinciale afvalstoffenbeleid worden verwerkt. Informatie hierover is verkrijgbaar bij de afdeling Reststoffen en Bodem van de DCMR Milieudienst Rijnmond en de gemeente waarbinnen het hergebruik plaatsvindt.

Grondwater

Het grondwater is na de sanering plaatselijk nog sterk verontreinigd. Bij het vrijkomen van verontreinigd grondwater dient contact te worden opgenomen met de waterkwaliteitsbeheerder. Wanneer wordt geloosd op de gemeentelijke riolering dient eveneens contact te worden opgenomen met de gemeente.

Bestemmingsplan- en bouwvergunningprocedures
Mocht er een andere gebruiksfunctie worden overwogen, dan zal de provincie bij de goedkeuring van een bestemmingswijziging een opnieuw uitgevoerde risico-evaluatie beoordelen. Wij verlenen in veel gevallen slechts goedkeuring aan een andere bestemming wanneer, afhankelijk van de bestemming, zo nodig aanvullende saneringsmaatregelen worden getroffen.

Aansprakelijkheid
Gedeputeerde Staten besluiten op grond van de door de verzoeker overgelegde gegevens. Indien blijkt dat deze gegevens onjuist dan wel onvolledig zijn, is de provincie niet aansprakelijk voor eventuele schade als gevolg van de sanering, noch aansprakelijk voor een eventueel nieuw uit te voeren sanering. De provincie is eveneens niet aansprakelijk voor schade ontstaan aan (on)roerende zaken als gevolg van de saneringsmaatregelen.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,

[redacted]

Verzonden: - 3 AUG. 2004

Een exemplaar van dit besluit is gezonden aan:
- Bik Onroerend Goed B.V., [redacted]
- De heer [redacted]
- Burgemeester en Wethouders van de gemeente Krimpen aan den IJssel
- Adverbo, [redacted]
- Exploitatiemaatschappij Erfgoed B.V, [redacted]
- VROM Inspectie regio Zuid-West, Postbus 29036, 3001 GA Rotterdam
- De heer [redacted]
- het Zuiveringsschap Hollandse Eilanden en Waarden, Postbus 469, 3300 AL Dordrecht.

C.c.: DHH, CWS; COL: MAA

provincie ZUID HOLLAND

Ons kenmerk
946070/B40
pagina 6/7

VOORSCHRIFTEN:

Een melding opgenomen in deze bijlage dient, tenzij anders voorgeschreven, schriftelijk te worden gericht aan:

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland
p/a DCMR Milieudienst Rijnmond, Afdeling Reststoffen en Bodem
t.a.v. de behandelend ambtenaar zoals vermeld in de kantlijn van de beschikking
Antwoordnummer 569
3100 WB SCHIEDAM

Start sanering

1. Uiterlijk 2 weken voor aanvang van de bodemsaneringswerkzaamheden wordt dit gemeld middels het bijgevoegde "Meldingsformulier start sanering". Tevens dienen de (direct) omwonenden ervan tijdig te worden geïnformeerd over de aanvang van de sanering.
In geval van ontgraving van verontreinigde grond dient bovendien te worden vermeld:
a) de verwerker van de verontreinigde grond;
b) de beheerder van het tijdelijk depot (maximaal 6 maanden) op of nabij de saneringslocatie, de exacte locatie en tijdsduur.
De verwijdering van ondergrondse tanks dient 2 weken voordien te worden gemeld.
2. De planning van de werkzaamheden wordt vooraf gemeld.

Uitvoering

3. De sanering dient te worden uitgevoerd conform het plan waarop deze beschikking is afgegeven, tenzij het bevoegd gezag vooraf toestemming heeft verleend hiervan af te wijken. Bij het optreden van ongewone voorvallen en onvoorziene omstandigheden, alsmede bij nieuwe afwijkingen van het saneringsplan, dient terstond contact te worden opgenomen met de behandelend ambtenaar (Bij geen gehoor (010) 2468 613).
4. Het onverwacht aantreffen van asbest, asbesthoudende grond dan wel bodemmateriaal dient onverwijld te worden gemeld. Buiten werktijden dient terstond contact te worden opgenomen met de DCMR-meldkamer, telefoon (010) 4733333 / fax (-) 2468404.
5. De beschikking en het saneringsplan dienen ter inzage te liggen op het werk tijdens de saneringswerkzaamheden.
6. Het is verboden partijen verontreinigde grond te mengen, tenzij de partijen op basis van bemonstering- en analyseresultaten én een overeenkomstige verontreiniging én een gelijke verwerkingsmethode dan wel toepassing én een gelijke (afvoer)bestemming hebben.
7. Op de locatie moet duidelijk zichtbaar van buiten de locatie zijn aangegeven: naam en telefoonnummer van de uitvoerder, directievoerder en milieukundig begeleider, alsmede van het centraal aanspreekpunt dat ook buiten kantooruren bereikbaar dient te zijn.

Begeleiding, registratie, melding en rapportage door de milieukundig begeleider

8. Het bereiken van de putbodem en andere relevante punten dient door de milieukundig begeleider zo spoedig mogelijk - vooraf - te worden gemeld aan de behandelend ambtenaar en bureau Handhaving REB, telefoon: 010 - 2468456, e-mail: bodemhandhaving@dcmr.nl
9. De milieukundig begeleider dient te werken en te rapporteren conform BRL 6000 en/of de voorschriften 11 tot en met 13.
10. Op het werk dient, dagelijks, een logboek te worden bijgehouden door de milieukundig begeleider. Het logboek omvat een inzichtelijke registratie van alle putbodem- en putwandmonsters met ten minste:
a) datum en tijdstip van alle bemonsteringen;
b) nauwkeurige aanduiding van de plaats en wijze van monstername, inclusief hoeveelheid en samenstelling van (meng-)monsters;
c) alle analyseresultaten van de monsters en beschrijving van de gebruikte norm(en) en protocollen;
d) duidelijke tekeningen van de plaatsen van de bemonsteringen en van de depots.
11. Het logboek dient, naast de afwijkingen van het saneringsplan en de beschikking, een inzichtelijke registratie te bevatten van alle aangevoerde, afgevoerde en hergebruikte (aanvul)grond, bodemmaterialen of bouwstoffen. De registratie omvat ten minste:
a. datum, tijdstip en plaats van aanvoer, afvoer en hergebruik;
b. naam, adres en woonplaats van de ontdoener, transporteur en geadresseerde;
c. locatie van herkomst of bestemming;
d. hoeveelheid (in tonnen);
e. afvalstroomnummers;
f. kentekens van de transportmiddelen;
g. data en tijdstippen van (her)bemonsteringen;
h. analyseresultaten.
12. Indien grondwater wordt onttrokken en gezuiverd dient een inzichtelijke registratie plaats te vinden, met ten minste:
a) debietmeterstanden;
b) influent en effluent;
c) datum en tijdstip van alle bemonsteringen;
d) nauwkeurige aanduiding van alle plaatsen en wijze van monstername, inclusief filterstelling;
e) alle analyseresultaten van de monsters en beschrijving van de gebruikte norm(en);
f) duidelijke tekeningen van de plaatsen van bemonstering.

Beëindiging
13. De Initiatiefnemer of milieukundig begeleider meldt de beëindiging van een (gefaseerde of deel)sanering binnen 2 werkdagen.
14. Uiterlijk 3 maanden na de beëindiging van de grond- respectievelijk grondwatersaneringswerkzaamheden dienen minimaal 2 exemplaren van het evaluatierapport te worden overgelegd aan het College van Gedeputeerde Staten. Het rapport dient in ieder geval te voldoen aan het gestelde in hoofdstuk 6 van de provinciale milieuverordening Zuid-Holland. Daarnaast dient te zijn opgenomen:
a. een grondbalans van alle ontgraven, aan- en afgevoerd bodemmateriaal;
b. een verklaring van de verschillen inzake geraamde en werkelijke hoeveelheden ontgraven grond en onttrokken grondwater;
c. alle afwijkingen van het saneringsplan, inclusief motivering waarom is afgeweken;
d. de nazorg die nog plaats moet vinden.

Aanvullende voorschriften (indien van toepassing bij de saneringwijze):
Opslag (asbesthoudende) grond, bodemmaterialen en transport
15. Partijen (licht) verontreinigde grond dienen naar aard, samenstelling en verontreiniging in te onderscheiden partijen te worden opgeslagen. Tussen de partijen dient ten minste 1 meter te worden aangehouden of een fysieke scheidingswand te worden aangebracht.
16. Containers met verontreinigde grond dienen lekdicht te worden afgedekt.
17. Aanvulgrond dient, indien het geen locatie-eigen grond betreft, te worden toegepast op basis van erkende bewijsmiddelen Bouwstoffenbesluit dan wel de Ministeriële Vrijstellingsregeling Grondverzet. De toepassing dient vooraf te worden gemeld bij het College van Burgemeester en Wethouders conform de termijnen die zijn opgenomen in de genoemde regelgeving.
18. Vrijgekomen verontreinigde grond/bodemmateriaal (met asbest) in (een) concentratie(s) boven de interventiewaarde, die/dat tijdelijk in depot wordt gezet, dient windvast te worden afgedekt met niet-luchtdoorlatend (LDPE) folie van tenminste 0,15 mm dikte, op een zodanige wijze dat geen verwaaiïng en/of verstuiving kan plaatsvinden.
19. Afvoer van asbesthoudende grond en/of bodemmateriaal dient binnen 4 werkweken plaats te vinden naar een gecertificeerde verwerker.
20. De saneringslocatie en de depots moeten zo deugdelijk mogelijk te zijn afgezet. Na het beëindigen van de dagelijkse werkzaamheden dient het hekwerk te worden afgesloten. De omheining moet aan de buitenzijden zijn voorzien van het duidelijk leesbaar opschrift: "VERBODEN TOEGANG VOOR ONBEVOEGDEN" en "GEVAARLIJK TERREIN".
21. Vervoermiddelen dienen zodanig te zijn gereinigd, geladen en afgedekt dat tijdens het transport geen lading kan worden verloren.

Ter informatie:
22. Alle benodigde vergunningen (bv. grondwater(onttrekking) dienen ter inzage te liggen tijdens de saneringswerkzaamheden.
23. Voorafgaand aan het inrichten van één of meerdere depot(-s) voor de opslag van (verontreinigde) grond, bouwstoffen, slakken, sintels, asfaltgranulaat e.d., dient een Wet milieubeheervergunning te zijn verleend door het bevoegd gezag voor depot(-s) die:
– langer dan 6 maanden in werking zijn;
– na het beëindigen van de grondsanering op of in de directe nabijheid van de saneringslocatie achterblijven.
De aanvraag wordt ingediend bij het bevoegd gezag Wm p/a DCMR Milieudienst Rijnmond, Postbus 843, 3100 AV, SCHIEDAM.
24. Het gebruik van zeef- en schudmachines alsmede puinbrekers op of nabij de sanering dient vooraf te worden gemeld.
25. Vrijgekomen asbest(houdend afval), niet zijnde grond, dient conform het Arbeidsomstandighedenbesluit, het Asbestverwijderingsbesluit en het Warenwetbesluit asbest te worden opgeslagen en verwijderd.
26. Afvoer van verontreinigde grond en/of bodemmateriaal, anders dan naar een werk in de zin van het Bouwstoffenbesluit of de Ministeriële Vrijstellingsregeling Grondverzet, ten behoeve van bewerking en/of verwerking is uitsluitend toegestaan naar een daartoe vergunde Wm-inrichting. Voorafgaand aan de afvoer dient de aard en samenstelling ervan te zijn vastgesteld conform de voorschriften van het SCG of de acceptatievoorwaarden van de verwerker.
27. De kwaliteit van vrijgekomen bouwstoffen die na ontgraving buiten de saneringslocatie worden toegepast in een werk in de zin van het Bouwstoffenbesluit, dient voorafgaande aan de afvoer te worden vastgesteld conform de eisen van het Bouwstoffenbesluit.
28. Indien vrijgekomen grond direct buiten de saneringslocatie wordt toegepast op basis van de Ministeriële Vrijstellingsregeling Grondverzet, dient voorafgaande aan de afvoer de kwaliteit van die grond te worden vastgesteld conform de eisen van het Bouwstoffenbesluit en/of de Minsteriële Vrijstellingsregeling Grondverzet, tenzij de partij in zijn geheel kleiner is dan 500 ton en/of sprake is van hergebruik binnen eenzelfde zone, indien een bodemkwaliteitskaart voor dit gebied waarbinnen de sanering ligt is vastgesteld.
29. Indien sprake is van afvoer van verontreinigde grond en/of bodemmateriaal naar een tijdelijke opslagplaats buiten de saneringslocatie, teneinde aldaar de aard en samenstelling van de partij te bepalen, kan voorafgaand aan afvoer worden volstaan met een indicatieve kwaliteitsbepaling, bijvoorbeeld op basis van een onderliggend bodemrapport.

Parallelweg 1
Postbus 843
3100 AV Schiedam
T 010 - 246 80 00
F 010 - 246 82 83
E info@dcmr.nl
W www.dcmr.nl

Eetcafé BreekA Plus
T.a.v. [redacted]
[redacted]

Ons kenmerk	Uw kenmerk	Datum
9999153879_9999732572	190250-WH	17 februari 2020

Contact	Afdeling	Bijlagen
info@dcmr.nl	Reguleren en Advies	1 locatietekening

Onderwerp

Beoordeling uitgevoerde vierde ronde monitoring in 2019

Geachte heer [redacted]

Op 31 december 2019 is uw melding met betrekking tot de locatie C.G. Roosweg 20 (voorheen Breekade 20A) te Krimpen aan den IJssel ontvangen. Uw melding is behandeld onder Zaak ID 9999153879. De melding is geregistreerd bij de locatie C.G. Roosweg 20 (voorheen Breekade 20A) te Krimpen aan den IJssel met Wbb-code AA054200446. In de melding verzoekt u om het rapport met de resultaten van de uitgevoerde monitoringsronde van 2019 op de locatie te beoordelen.

Bij de melding is het volgende stuk ingediend:
- het briefrapport “Breekade 20a te Krimpen a/d IJssel” van 21 oktober 2019 met nummer 19.20.1766.1373, opgesteld door Milieuadviesbureau Adverbo.

Toetsingskader

De beoordeling vindt plaats op grond van:
- de Wet bodembescherming (Wbb);
- de Circulaire bodemsanering 2013;
- het Besluit bodemkwaliteit;
- de Nota Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving 2018-2021 van de provincie Zuid-Holland;
- de Omgevingsverordening Zuid-Holland van 1 april 2019.

Onderliggende stukken

Bij de beoordeling is het volgende onderliggende stuk geraadpleegd:
- de brief van 19 december 2012, kenmerk 21495111, met de beoordeling van de derde monitoringsronde van 2012 op de locatie.

Uit het onderliggende stuk blijkt onder andere het volgende:
- op de locatie is sprake van een geval van ernstige verontreiniging in het grondwater met voornamelijk naftaleen en andere individuele polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's), waarvan de sanering urgent is, vanwege mogelijke risico's van verspreiding én ligging binnen een grondwater beschermingsgebied;
- de verontreinigingen in het grondwater zijn veroorzaakt door de aanwezige verontreinigde verhardingslagen onder het asfalt op het terrein;
- op verzoek van de aanvrager/eigenaar is in 2004, in verband met de bedrijvigheid (wegrestaurant met parkeerterrein), is de aanwezige asfalt laag vastgesteld als saneringsmaatregel en is ingestemd met het voorgestelde beheerplan als nazorgmaatregel (beschikking van 3 augustus 2004 met kenmerk 946070/B31);
- conform het nazorg/beheerplan wordt het grondwater op de locatie gemonitord en om de drie jaren bemonsterd en gerapporteerd aan het bevoegd gezag;
- de eerste ronde monitoring is in 2006 en de tweede in 2009 uitgevoerd. Na de twee rondes is geconcludeerd dat geen noemenswaardige horizontale en /of verticale verspreiding plaatsvindt;
- de derde is uitgevoerd in 2012 en daarbij is geconstateerd dat de signaalwaarde (de tussenwaarde) van enkele individuele PAK's wordt overschreden en dat het asfalt op de locatie beschadigingen heeft, maar niet zodanig dat acuut aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn;
- uit de evaluatie van de uitgevoerde metingen is geconcludeerd dat de PAK gehalten weliswaar wat schommelingen vertoont, maar dat de omvang redelijk stabiel blijft en er geen noemenswaardige horizontale of verticale verspreiding van de verontreinigingen plaatsvindt. Volgens het rapport is er sprake van een redelijk stabiele situatie. In het rapport wordt aanbevolen om de monitoring voort te zetten conform het nazorgplan en de volgende monitoring in 2015 uit te voeren;
- in de brief is door het bevoegd gezag Wbb geadviseerd om vóór de volgende meting in 2015 het beschadigde asfalt te herstellen, omdat de signaalwaarde wordt overschreden en daarnaast is gevraagd om bij de volgende rapportage actuele verontreinigingscontouren en actuele eigendom gegevens op te nemen in het rapport.

Kortom uit de voorgaande monitoringsronden is gebleken dat er geen noemenswaarde verspreiding optreedt.

Beoordeling
Uit het overgelegde rapport blijkt dat op de locatie na 2012 geen monitoring meer is uitgevoerd, in elk geval niet driejaarlijks.

De vierde ronde is niet in 2015 drie jaar na de vorige (in 2012) uitgevoerd conform het nazorg- of beheerplan, maar pas veel later in 2019.

Uit de resultaten van het uitgevoerde bodem onderzoek/monitoring blijkt onder andere:

Op de locatie is de asfaltweg vanaf de provinciale weg tot het restaurant vernieuwd.
Niet alle eerder bemonsterde peilbuizen waren aanwezig en/of geschikt voor bemonstering. Van de eerdere peilbuizen waren slechts vier nog aanwezig en bruikbaar voor bemonstering van het grondwater.

De aanleg van de nieuwe asfaltweg is ook als mogelijke reden genoemd voor het verdwijnen van de peilbuizen.

De vier aanwezige peilbuizen (Pb 8, 21, 38, 300 en 302) zijn gebruikt voor de bemonstering van het grondwater in 2019. In overleg met de eigenaar is besloten om vooralsnog geen nieuwe of vervangende peilbuizen te plaatsen in afwachting van de analyseresultaten.

In Pb 8 is het gehalte aan enkele individuele PAK's in het grondwater opgelopen in 2019 en worden de interventiewaarden overschreden.

In het grondwater van de peilbuizen 21 en 38 binnen de voormalige interventiewaardecontour worden nog steeds de interventiewaarden voor individuele PAK's overschreden en zijn net als in 2012 ook in 2019 licht verontreinigd met minerale olie.

Het grondwater in peilbuis 302 is net als in 2012 licht verontreinigd met minerale olie en sterk verontreinigd met enkele PAK componenten. Vermoed wordt dat de sterke grondwaterverontreiniging zich onverwachts verplaatst in zuidwestelijke richting, want de stromingsrichting komt niet overeen met de stromingsrichting van het ondiepe grondwater op de locatie uit voorgaan de onderzoeken.
Uit de analyseresultaten blijkt dat de grondwaterkwaliteit voor het overige niet noemenswaardig verschilt van de metingen uit 2012.

In het rapport wordt geconcludeerd dat geheel buiten verwachting de gehalten in peilbuis 8 zijn opgelopen en de verontreiniging mogelijk in een andere richting verplaatst dan verwacht. Om na te gaan hoe ver in horizontale richting de verspreiding is opgetreden, dient een extra peilbuis ten zuidwesten van peilbuis 302 te worden geplaatst en op PAK's te worden geanalyseerd.

Verder wordt geconcludeerd dat het weinig zin heeft in het vervolg het diepere grondwater te bemonsteren, aangezien uit de voorgaande metingen blijkt dat de verontreiniging zeker niet in verticale richting verspreidt.

Conclusie
De conclusies en aanbevelingen in het beoordeelde briefrapport van 21 oktober 2019 voldoen niet helemaal aan het provinciale bodemsaneringsbeleid.

Het is noodzakelijk de verloren diepere peilbuis opnieuw te plaatsen en die te bemonsteren, aangezien de locatie in een grondwaterbeschermingsgebied ligt en omdat de ondergrens van de uitlogende PAK verontreiniging niet is bepaald. Het lijkt mij zinnig de diepe peilfilter te plaatsen binnen in de interventiewaardecontour van de PAK verontreiniging.

Geadviseerd wordt de verdwenen peilbuizen Pb 4, 28, 301 en 303 te herplaatsen en de volgende monitoring compleet uit te voeren, zodat voldoende informatie kan worden verzameld om bij voldoende metingen de stabiele situatie aan te kunnen tonen. Een extra peilbuis ten zuidwesten van Pb8 is ons inziens noodzakelijk om na te gaan of de verontreiniging richting het oppervlaktewater verspreidt.

Uit het rapport blijkt niet of de eerdere aangetroffen beschadigingen in het asfalt zijn hersteld en/of het asfalt op het hele terrein is hersteld dan wel vernieuwd. In de volgende rapportage dient hier voldoende aandacht aan te worden besteed..

In elke volgende rapportage dienen actuele verontreinigingscontouren te worden opgenomen, zodat zichtbaar is waar er verschillen optreden (zowel streefwaarde- als interventiewaarde contouren van zowel PAK en van minerale olie). Slechts een tekstuele toelichting met verwijzing naar oudere tekeningen is niet voldoende en niet overzichtelijk.

De brief betreft een beoordeling in het kader van de Wbb. Vanuit andere wettelijke kaders, waaronder de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), kunnen nadere eisen aan de bodeminformatie worden gesteld.

Contact
Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met de DCMR Milieudienst Rijnmond, telefoon (010) 246 8000, e-mail: info@dcmr.nl, onder vermelding van ons kenmerk (9999153879_9999732572).

Hoogachtend,

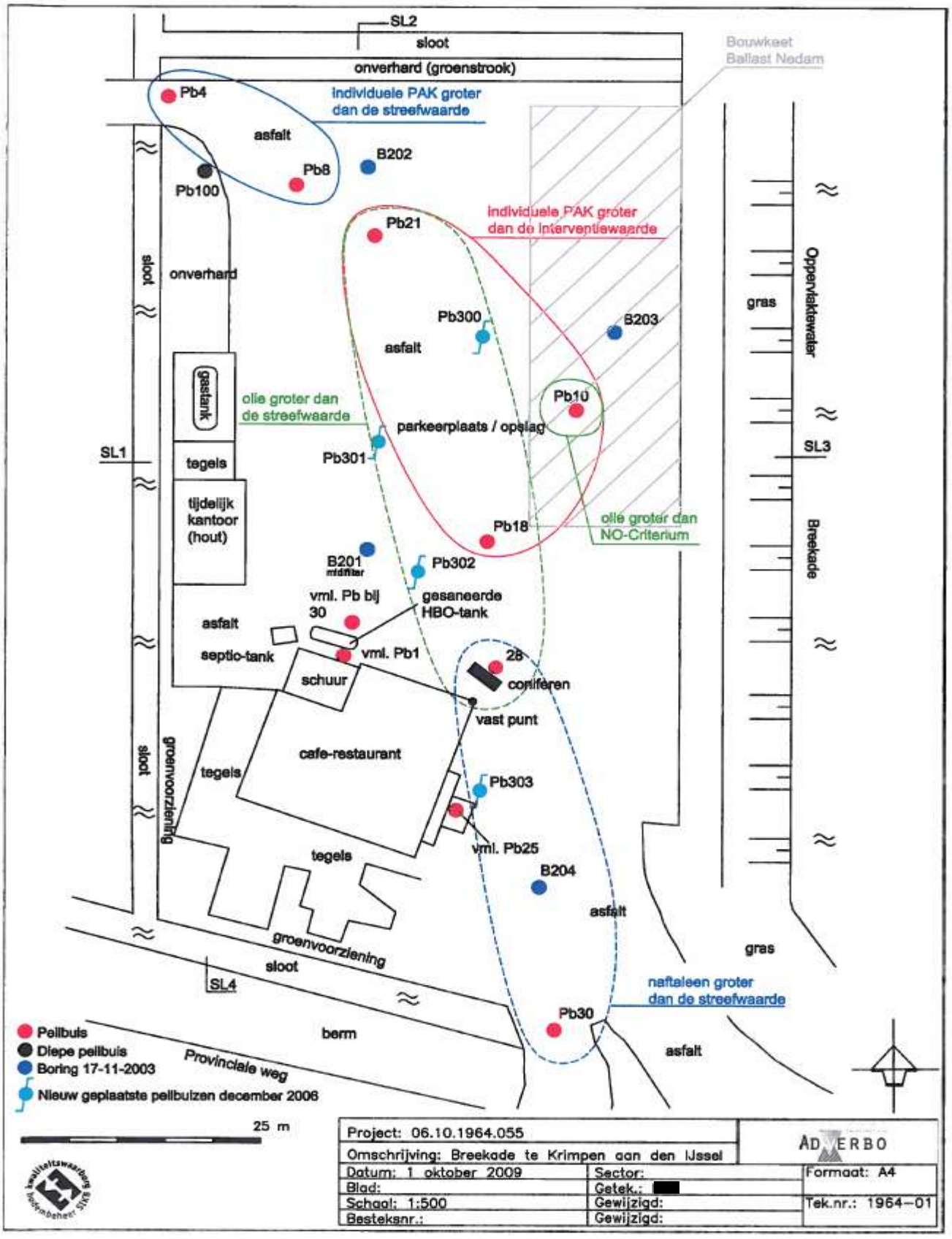
Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,

[redacted]

Omdat we dit document digitaal vaststellen, staat er geen handtekening in.

Kopie verstuurd aan:
- Gemeente Krimpen aan den IJssel, Raadhuislaan 2, 2920 AE Krimpen aan den IJssel
- Oasen N.V., Postbus 122, 2800 AC Gouda.
- AA Milieu- en aqdviesbureau BV (Adverbo), t.a.v. [redacted]

DCMR milieudienst Rijnmond



ARNICON B.V.
Essebaan 42
2908 LK Capelle a/d IJssel

010 2582 300
www.arnicon.nl

Blue-house B.V.
[redacted]
Rotterdamseweg 30C
2921 AP Krimpen aan den IJssel

[redacted]

Uw kenmerk:
Ons kenmerk: 23-0732-S1-WG03

Opgesteld door: [redacted]
E-mailadres: [redacted]

Capelle a/d IJssel , 18-12-2023

Betreft: C.G. Roosweg 20 Krimpen aan den IJssel

Geachte heer [redacted]

Naar aanleiding van uw verzoek hebben we bijgaande notitie opgesteld met een aantal wijzigingen op het beschikte saneringsplan, voor bovengenoemde locatie.

Ik vertrouw erop u hiermee naar genoegen te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

[redacted]

Op al onze offertes en opdrachten zijn onze Algemene Voorwaarden voor Verkoop, Levering en Dienstverlening van toepassing zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Rotterdam. K.v.K. – Rotterdam 29040191

NOTITIE: WIJZIGINGEN SANERINGSPLAN C.G. ROOSWEG 20 KRIMPEN AAN DEN IJSSEL

Algemeen

Op 11 juli 2022 heeft het bevoegd gezag (i.c. DCMR Milieudienst Rijnmond) ingestemd met het saneringsplan van Moerdijk Bodemsanering. De locatie is bekend onder Wbb code AA054200446 en zaaknummer 1384899.

Sinds die tij zijn de inzichten voor de nieuwbouw en herinrichting gewijzigd. Hierdoor is het ook nodig het saneringsplan op een aantal punten te wijzigen.

De wijzigingen hebben betrekking op het bouwvlak (kelder, McDrive), het ophogen en verharden van het terrein, het monitoren van de grondwater verontreiniging vóór, tijdens en na de bouwfase, het graven van sleuven en aanpassingen aan de damwand.

Wijzigingen bouwvlak

De geplande nieuwbouw wordt groter dan de voormalige bebouwing onder meer door een groter gebouw en door de noodzaak de McDrive te onderheien. De uitbreiding ligt op het zuidwesten van het terrein, buiten de contour zoals aangegeven op de kadastrale kaart in het saneringsplan. De uitbreiding komt dus buiten de mobiele vlek te liggen.

Ter plaatse zijn de boringen 110, 111 en 112 gezet (bodemonderzoek Moerdijk bodemsanering, 2021). In deze boringen/grondmonsters zijn alleen licht verhoogde gehaltes koper en PCB’s vastgesteld.

Ophoging en verharding terrein

De toplaag van het asfalt is teerhoudend en zal in worden verwijderd. Na het verwijderen van het asfalt wordt een folie gelegd en wordt 40 cm zand aangebracht. Tevens wordt een drainage aangebracht. Deze zorgt ervoor, samen met de aan te brengen terreinriolering, dat instromend regenwater wordt afgevoerd nar de omliggende sloten. De ligging van het folie en de dwarsdoorsnede zzijn opgenomen in bijlage 2.2.

Op de zandlaag wordt aansluitend een klinkerverharding aangebracht. Omdat het terrein naar verwachting blijft zakken, zou een asfaltlaag snel weer scheuren gaan vertonen. Door te kiezen voor klinkers is het veel eenvoudiger deze te repareren indien scheurvorming optreedt. Bovendien is de combinatie van riolering, drainage en folie voldoende waarborg dat regenwater niet in de ondergrond zal infiltreren en daarmee een grotere verspreiding van de mobiele vlek zou veroorzaken.

Monitoren grondwater

Tijdens eerder contact met DCMR is de noodzaak van het monitoren van de grondwater kwaliteit ter sprake geweest, mede omdat door het grotere bouwvlak en het onderheien van de McDrive ook meer heipalen gezet worden. Dit zou de kans op verder verspreiding van de vlek als gevolg kunnen hebben.

Daarom wordt voorgesteld om reeds vóór de aanvang van de heiwerkzaamheden het grondwater van 4 peilbuizen te bemonsteren. Dit zou een maand na realiseren van de bouw herhaald kunnen worden. Afhankelijk van het (verschil in) resultaten zou de saneringswijze hierop aangepast kunnen worden.

Na afloop van de sanering en nieuwbouw zou het monitoringsplan, zoals omschreven in het saneringsplan, uitgevoerd moeten worden. Het peilfilter bevindt zich van 0,5 tot 2 m. onder de gemiddelde grondwaterstijghoogte. De locatie van de peilbuizen zijn weergegeven op bijlage 2.1.

Graven van sleuven

Voor het aanleggen van de nutsvoorzieningen zullen enkele sleuven gegraven moeten worden. Dit zal zoveel mogelijk plaatsvinden nadat het asfalt is verwijderd. De uitkomende grond wordt uitgevlakt dan wel afgevoerd naar een verwerker. Gezien de lage ligging van het terrein wordt vooralsnog uitgegaan van voldoende ruimte om uit te vlakken. Een gesloten grondbalans is daarom nog steeds het uitgangspunt.

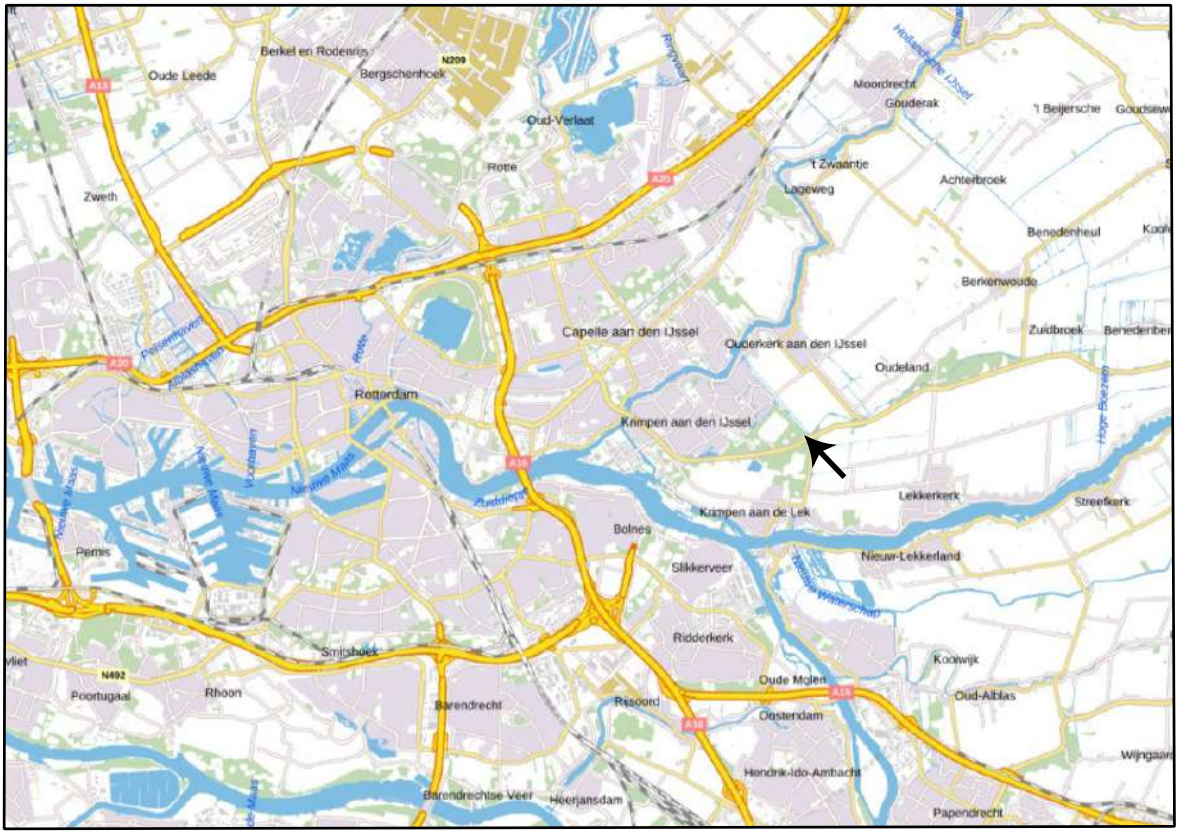
Indien wordt gegraven in grond die is verontreinigd met mobiele verontreiniging (minerale olie, aromaten), wordt deze grond afgevoerd. Grond verontreinigd met immobiele stoffen kan binnen het bouwvlak worden herschikt.

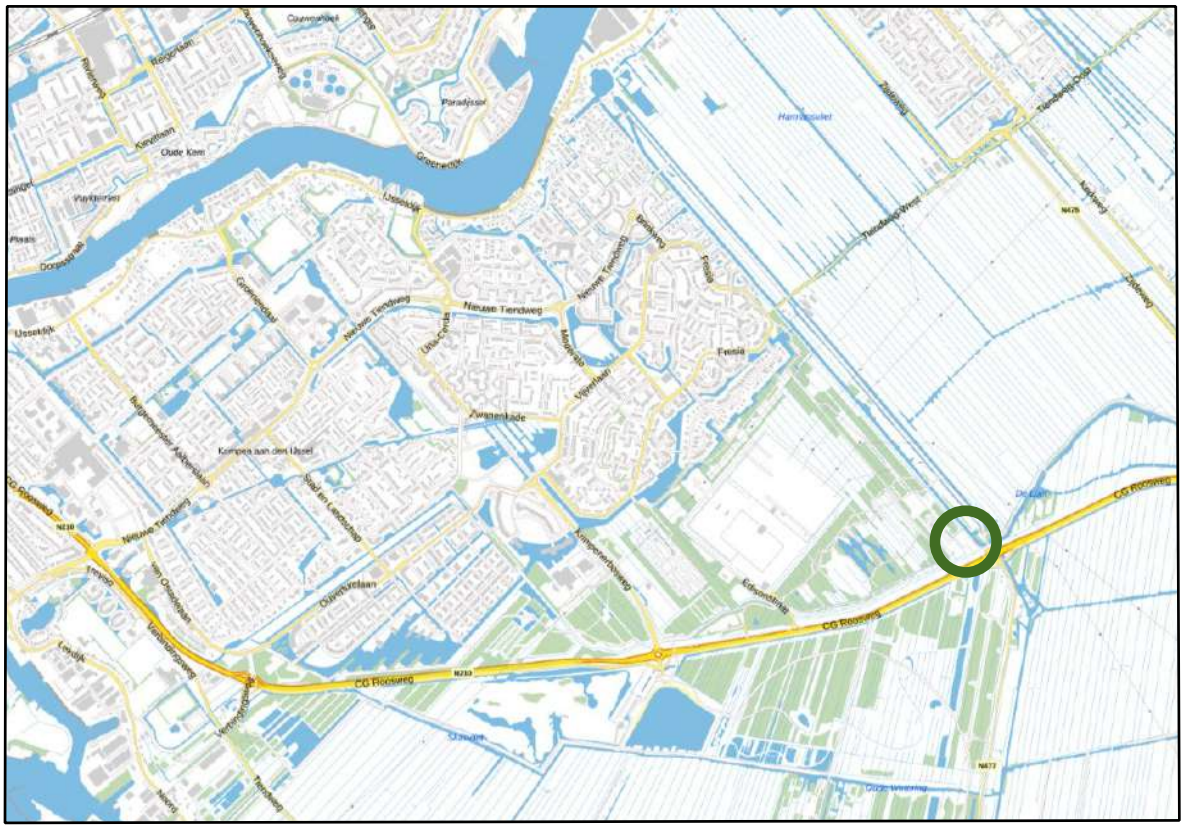
Aanpassingen damwand

In het saneringsplan is opgenomen dat aan de noordwest en zuidwest zijde damwanden worden gezet om verspreiding van verontreinigd grondwater te voorkomen. De damwanden worden gezet tot 3 m-mv. Omdat de stromingsrichting van het freatisch grondwater noordelijk is, is dit een goede keuze. Dit is ook opgenomen in de beschikking. De diepte waarop de veenlaag begint varieert per terreindeel. Om een zo stabiel mogelijke situatie te creëren, worden de damwanden overal tot in de veenlaag aangebracht.

Bijlagen

1. Regionale ligging
2. Tekeningen
   2.1 Damwand en monitoringspeilbuizen
   2.2 Dwarsdoorsnede, ophoging met folie en drains





saneringslocatie

Deze kaart is noordgericht

CG Roosweg Krimpen ad IJssel	
23-0732-S	
Bijlage: 1	

Kaartbron: PDOK, BRT-A (CC-BY-4.0)

A 8505

A 6661

CG Roosweg / N210

CG Roosweg / N210

ABRI

0 m 25,0 m

LEGENDA

- kadastrale grens
- bebouwing
- saneringslocatie
- contour mobiele verontreiniging in grondwater
- damwand
- monitoringspeilbuis

CG Roosweg Krimpen ad IJssel

SANERINGSPLAN

ARNICON

OPDRACHT :	23-0732-S
DATUM :	december 2023
SCHAAL :	1:500 (A3)
BIJLAGE :	2.1

A'

A

A 8505

A 6661

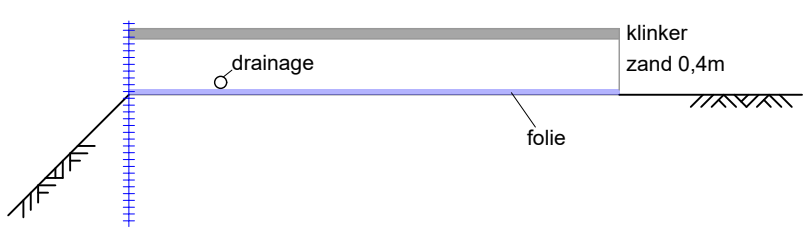
ABRI

CG Roosweg / N210

0 m

25,0 m

schematische doorsnede A-A'



LEGENDA

- kadastrale grens
- bebouwing
- saneringslocatie
- folie
- damwand

CG Roosweg Krimpen ad IJssel

SITUATIETEKENING

ARNICON

OPDRACHT :	23-0732-S
DATUM :	december 2023
SCHAAL :	1:500 (A3)
BIJLAGE :	2.2

Quickscan

In het kader van de Omgevingswet en activiteiten die de natuur betreffen

Plangebied: C. G. Roosweg 20, Krimpen aan den IJssel
Opsteller(s): [redacted]

ecoresult
ecologisch advies en onderzoek

Quickscan

In het kader van de Omgevingswet en activiteiten die de natuur betreffen

Colofon	
Plangebied	C. G. Roosweg 20, Krimpen aan den IJssel
Opsteller(s)	[redacted]
Datum	4-3-2025
Versienummer	04
Rapportkenmerk	ER20240290QSv04
Aantal pagina's	43
Opdrachtgever	C. G. Roosweg 20 BV
Contactpersoon	[redacted]
Kwaliteitscontrole	[redacted]
Projectleider	[redacted]
Wijze van citeren	[redacted] Quickscan. In het kader van de Omgevingswet en activiteiten die de natuur betreffen. Plangebied: C. G. Roosweg 20, Krimpen aan den IJssel. Kenmerk: ER20240290QSv04. Ecoresult B.V., Hendrik-Ido-Ambacht.
Ecoresult B.V. Kringloopweg 22 3343 LR Hendrik-Ido-Ambacht 078 75 184 12 info@ecoresult.nl www.ecoresult.nl	

Ecoresult B.V. is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus, de branchevereniging voor ecologisch advies en onderzoek.

© copyright Ecoresult B.V. 2025

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende. Ecoresult B.V. kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

Samenvatting

In het kader van herontwikkeling en nieuwbouw is er een quickscan flora en fauna uitgevoerd in het plangebied C.G. Roosweg 20, Krimpen aan den Ijssel. Door middel van een bureaustudie en veldonderzoek zijn de potenties voor flora en fauna binnen het stelsel Omgevingswet in kaart gebracht. Uit de quickscan blijkt dat negatieve effecten op beschermde gebieden niet kunnen worden uitgesloten. Zo kan er sprake zijn van negatieve effecten als gevolg van bijdragen in stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Direct rondom het plangebied kunnen vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel leefgebied van waterspitsmuis en grote modderkruiper aanwezig zijn.

Nader onderzoek in de vorm van een AERIUS berekening wordt aanbevolen. Negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel leefgebied van waterspitsmuis en grote modderkruiper worden niet verwacht daar de werkzaamheden 1 meter uit de waterkant plaatsvinden. Indien dit niet het geval is en grote modderkruiper en waterspitsmuis worden aangetroffen en effecten niet voorkomen kunnen worden is een omgevingsvergunning noodzakelijk voordat met de werkzaamheden kan worden gestart.

Inhoudsopgave

Samenvatting 3
1 Inleiding 6
1.1 Aanleiding 6
1.2 Doel 6
1.3 Onderzoeksmethodiek 6
1.4 Leeswijzer 8
2 Omschrijving plangebied 8
2.1 Algemeen 8
2.2 Beschrijving 8
2.3 Geplande ingrepen 10
2.3.1 Omschrijving werkzaamheden 10
2.3.2 Methode uitvoering: materieel en werkwijze 10
2.3.3 Werkplanning, werktijden en realisatieperiode 10
2.3.4 (Ontwerp)tekening 10
3 Onderzoeksresultaten beschermde gebieden 12
3.1 Natura 2000 12
3.1.1 Algemeen 12
3.2 Zuid-Hollandse Omgevingsverordening 13
3.2.1 NNN en beschermingscategorie 1, 2 en 3 13
4 Beschermde houtopstanden 14
4.1 Besluit activiteiten leefomgeving 14
4.2 Omgevingsvergunning 14
5 Onderzoeksresultaten beschermde soorten 15
5.1 Soorten Vogelrichtlijn 15
5.1.1 Bronnenonderzoek 15
5.1.2 Verkennend veldonderzoek 15
5.1.3 Effectbeoordeling en toetsing 16
5.2 Soorten Habitatrichtlijn 18
5.2.1 Bronnenonderzoek 18
5.2.2 Verkennend veldonderzoek 18
5.2.3 Effectbeoordeling en toetsing 20
5.3 Nationaal beschermde soorten 21
5.3.1 Bronnenonderzoek 21
5.3.2 Verkennend veldonderzoek 21
5.3.3 Effectbeoordeling en toetsing 23
5.4 Invasieve exoten 24
6 Specifieke zorgplichten 25
6.1 Specifieke zorgplicht voor soorten 25
6.1.1 Beschrijving habitat 25
6.1.2 Potentieel aanwezige soorten 25

6.1.3 Effect werkzaamheden op mogelijke aanwezige soorten 26
6.1.4 Vervolgstappen specifieke zorgplicht 26
6.2 Specifieke zorgplicht voor houtopstanden 27
7 Vervolgstappen 28
7.1 Algemeen 28
7.2 Beschermde gebieden 28
7.3 Beschermde soorten 28
7.4 Onderzoeksperioden 31
7.5 Vergunning 31
8 Conclusies 33
9 Geraadpleegde bronnen 35
9.1 Literatuur 35
9.2 Internet 35
Bijlage 1 - Foto-impressie plangebied 36
Bijlage 2 - Toelichting onderzoekskader stelsel Omgevingswet 38
Omgevingswet 38
Bescherming van gebieden 39
Bescherming van soorten 40
Bescherming van houtopstanden 42
Specifieke zorgplichten 42

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van C. G. Roosweg 20 BV heeft Ecoresult B.V. een quickscan uitgevoerd voor het plangebied genaamd: C.G. Roosweg 20, Krimpen aan den IJssel. De aanleiding voor dit verzoek is de voorgenomen herinrichting en nieuwbouw binnen het plangebied (zie verder hoofdstuk 2.3). Deze voorgenomen ontwikkelingen kunnen schadelijke effecten hebben op beschermde soorten en natuurgebieden. Een vergunning op basis van wet- en regelgeving voor flora, fauna en natuurgebieden is hierdoor mogelijk noodzakelijk. Voor deze projectlocatie is in 2021 al eerder een quickscan uitgevoerd binnen het stelsel van de Wet natuurbescherming[1]. Voorliggende quickscan zoomt in op de (mogelijke) effecten door de activiteiten en op welke wijze gehandeld kan worden. Mochten de voorgenomen ontwikkelingen wijzigen dient voorliggend ecologisch onderzoek te worden geactualiseerd. De resultaten in voorliggende quickscan zijn twee jaar geldig.

1.2 Doel

Door middel van een oriënterend bronnen- en veldonderzoek zal worden onderzocht of de voorgenomen ontwikkelingen kunnen leiden tot:

- vergunningplichtige activiteit volgens Besluit activiteit leefomgeving (Bal) voor (potentieel) aanwezige soorten flora en fauna. In het kader van de Omgevingswet (Ow);
- een (significant) negatief effect op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In het kader van de Omgevingswet (Ow);
- vergunningplichtige activiteit volgens Besluit activiteit leefomgeving (Bal) voor (potentieel) aanwezige houtopstanden. In het kader van de Omgevingswet (Ow);
- een (significant) negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Of negatief effect op anderzijds beschermde natuurgebieden op provinciaal niveau (Beschermingscategorie 1, 2 en 3). In het kader van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening;
- een (significant) negatief effect op (natuur)-gebieden die door de gemeente zijn aangewezen;
- eventuele nadelige gevolgen voor beschermde gebieden, beschermde en bedreigde soorten en houtopstanden in het kader van de specifieke zorgplichten van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

1.3 Onderzoeksmethodiek

De quickscan komt tot stand door middel van een verkennend veldonderzoek en bureaustudie.

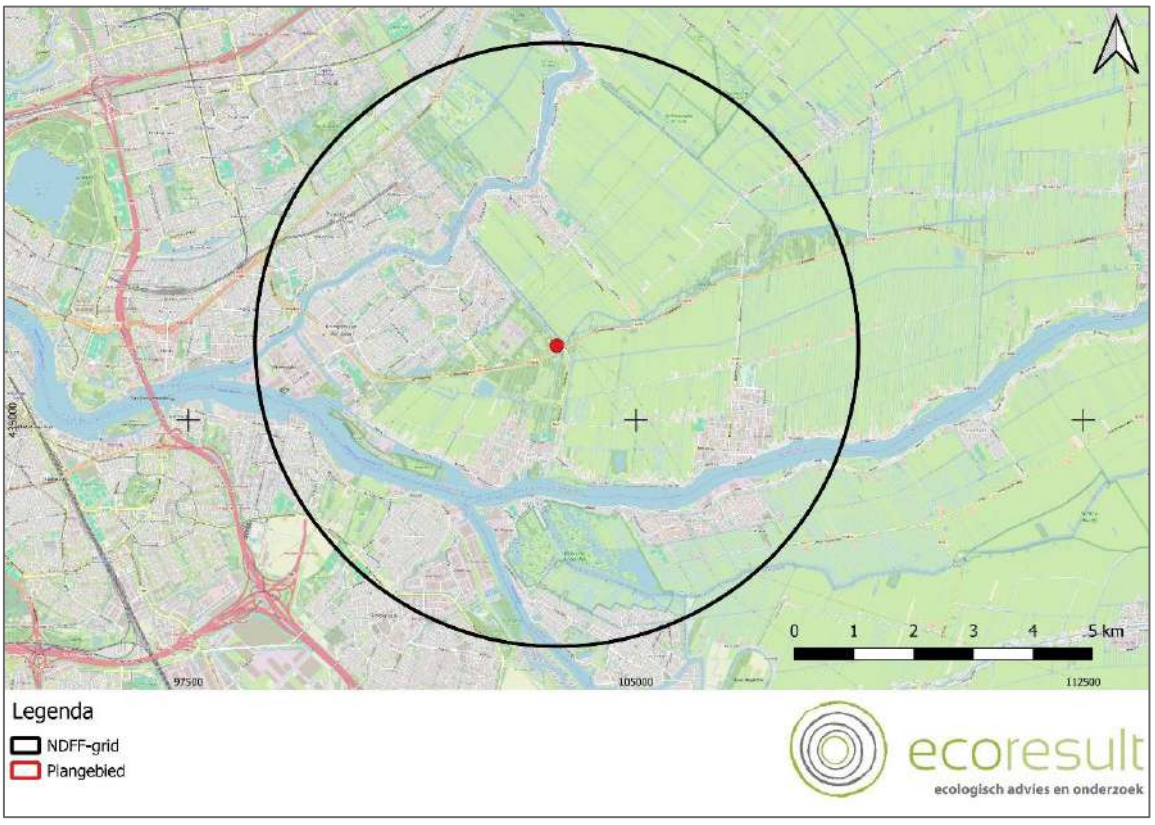
- Het verkennend veldonderzoek is uitgevoerd op 3 mei 2024 door [redacted] bij Ecoresult B.V. Het complete plangebied alsmede een zone

[1] [redacted]

[2] Voor een definitie van ecologisch deskundige wordt verwezen naar: https://www.rvo.nl/onderwerpen/buiten-werken/ecologisch-deskundige

rondom het plangebied is – daar waar nodig met hulp van een verrekijker en een zaklamp – onderzocht.

- Ten behoeve van de bureaustudie is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd om een indruk te krijgen van de aanwezigheid van beschermde soorten rondom het plangebied. De tabellen in hoofdstuk 5 zijn gebaseerd op waarnemingen uit de NDFF-database van de afgelopen 5 jaar tot een afstand van 5 kilometer tot het plangebied (zie Figuur 1). Daarnaast zijn indien beschikbaar de gemeentelijke natuurkaarten geraadpleegd. Op basis van het bronnenonderzoek en de aanwezige habitat was een goede inschatting van de potenties en aan- of afwezigheid van de beschermde soorten te maken.
- Aanvullend hierop is in het kader van de specifieke zorgplicht voor beschermde en bedreigde soorten tijdens de bureaustudie de NDFF geraadpleegd voor het plangebied en de directe omgeving van het plangebied. Op basis van de aard en het mogelijke effect van de werkzaamheden kan dit onderzoeksgebied groter worden gemaakt.
- Voor het onderzoek naar beschermde natuurgebieden en houtopstanden is gebruik gemaakt van de online viewers die de provincie ter beschikking heeft gesteld. Hierdoor zal in deze quickscan altijd een actueel beeld worden weergegeven van gebiedsgrenzen, doelstelling etc.



Figuur 1: Straal (5km) waarbinnen NDFF-waarnemingen zijn gezocht. De rode stip geeft het plangebied weer. Kaartbron: OpenStreetMap.

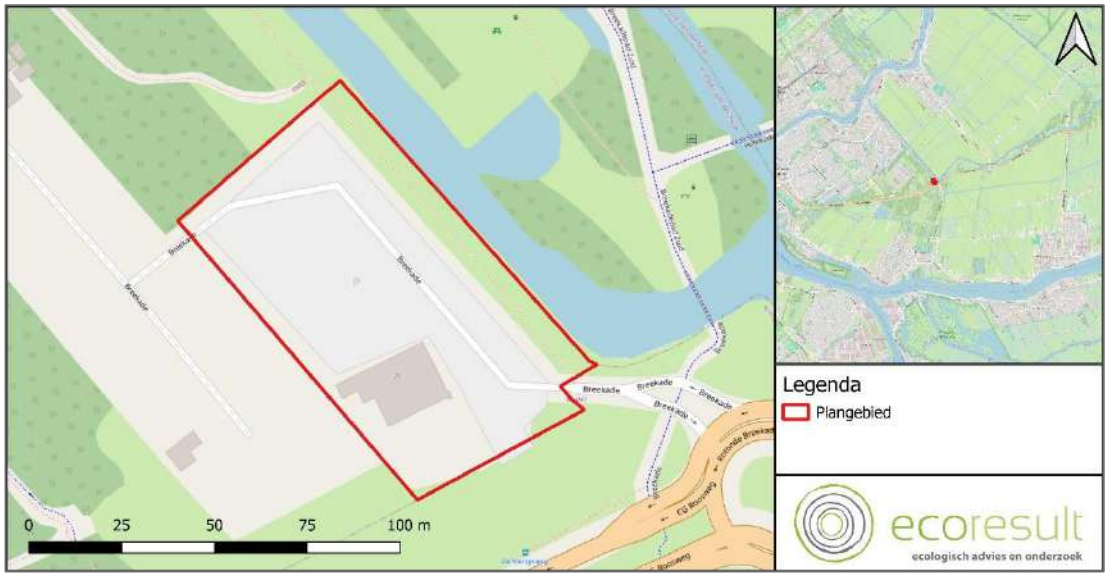
1.4 Leeswijzer

In deze rapportage worden allereerst het plangebied en de geplande activiteiten beschreven. Hierna worden per beschermingsregime de voor het plangebied relevante beschermde gebieden en beschermde soorten en houtopstanden beschreven en beoordeeld. De specifieke zorgplichten per beschermingsregime worden vervolgens behandeld. In de conclusie worden de resultaten van dit oriënterend onderzoek samengevat en wordt (indien van toepassing) geadviseerd welk nader onderzoek noodzakelijk is. Afgesloten wordt met een bronvermelding en een fotobijlage van het oriënterend veldbezoek en een beschrijving van het toetsingskader van de verschillende delen van deze quickscan.

2 Omschrijving plangebied

2.1 Algemeen

Het plangebied voor deze quickscan omvat een braakliggend en deels geasfalteerd terrein gelegen aan de C.G. Roosweg 20, Krimpen aan den IJssel, gemeente Krimpen aan den IJssel, provincie Zuid-Holland (Figuur 2).



Figuur 2: Ligging van plangebied (rode omlijning) voor deze quickscan. Voor regionale ligging van het plangebied, zie kaartinzet rechtsboven. Kaartbron: OpenStreetMap.

2.2 Beschrijving

- Het plangebied bestaat uit een braakliggend terrein wat deels geasfalteerd is. Het plangebied is gelegen buiten de bebouwde kom van Krimpen aan den IJssel. Tijdens de uitvoering van de quickscan in 2021 stond hier nog een pand waar voorheen een restaurant in was gevestigd. Daarnaast was er een tuin aanwezig. Het terrein diende deels

als parkeerplaats voor dit restaurant[3]. De bebouwing was tijdens het veldbezoek 3 mei 2024 niet meer aanwezig.

- De randen van het perceel zijn niet verhard. De ondergrond van het plangebied bestaat uit veen.
- Aan de noordoostkant van het plangebied is een lage dijk aanwezig bedekt met diverse soorten kruiden en grassen. Daarachter is een bredere watergang aanwezig met ruig begroeide oeverzones. Aan de noordzijde van het terrein is een watergang aanwezig met een ruige oeverzone met rietvegetatie. Aan de zuidzijde van het plangebied is een smalle, ondiepe watergang aanwezig.
- Verlichting is aanwezig langs de doorgaande weg ten zuiden van het plangebied bestaande uit lantaarnpalen.
- Ten zuiden van het plangebied bevindt zich de provinciale weg N210. Langs de oostzijde bevindt zich een circa 10 meter breed kanaal met aan de overzijde enkele bosschages. Aan de noordzijde is een circa 3 meter brede sloot aanwezig met daarachter een groen terrein met enkele bosschages. Ten westen bevindt zich een smalle (circa 1 meter brede) sloot.

Figuur 3: Impressie van het plangebied gezien vanuit het noorden. Foto: [redacted] | Ecoresult B.V.

Voor een volledige impressie van het plangebied, zie Bijlage 1 - Foto-impressie plangebied.

[3] [redacted]

2.3 Geplande ingrepen

2.3.1 Omschrijving werkzaamheden

Het plangebied zal herontwikkeld worden. Dit houdt in ieder geval in:

- Herinrichting van het gehele terrein.
- Bouwrijp maken van het terrein.
- Nieuwbouw van een pand aan de zuidkant van het terrein.
- Aanleg van een parkeerterrein ten behoeve van de nieuwbouw binnen het plangebied.

2.3.2 Methode uitvoering: materieel en werkwijze

Voor de herontwikkeling van het terrein wordt er in deze rapportage van uitgegaan dat de werkzaamheden uitgevoerd worden met behulp van zwaar materieel.

2.3.3 Werkplanning, werktijden en realisatieperiode

Een gedetailleerde planning is nog niet beschikbaar. Een doorlooptijd van de werkzaamheden is nog niet bekend. De planning is deels afhankelijk van de conclusies uit voorliggende rapportage.

2.3.4 (Ontwerp)tekening

De ontwerptekening van dit project is te vinden in Figuur 4.

Figuur 4: Ontwerptekening van de nieuwe situatie binnen het plangebied. Bron: opdrachtgever.

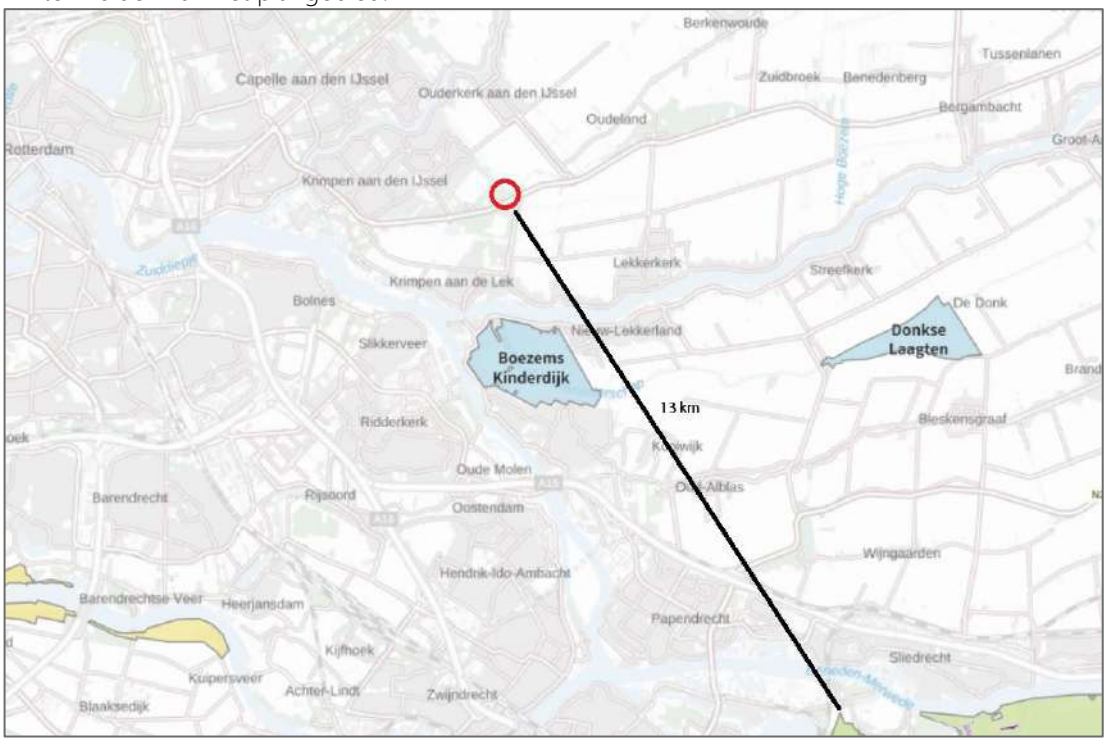
3 Onderzoeksresultaten beschermde gebieden

Onder de Omgevingswet kunnen gebieden beschermd zijn op landelijk niveau (Natura 2000), provinciaal niveau (NNN en andere provinciaal beschermde gebieden) en gemeentelijke niveau.

3.1 Natura 2000

3.1.1 Algemeen

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Boezems Kinderdijk op 2,5 kilometer ten zuiden van het plangebied (zie Figuur 5). Dit gebied heeft geen stikstofgevoelig habitat. Op circa 11 kilometer ten zuidoosten ligt Donkse Laagten en op circa 11 kilometer ten zuidwesten ligt de Oude maas. Het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied met een stikstofgevoelig habitat betreft de Biesbosch circa 13 km ten zuiden van het plangebied.



Figuur 5: Plangebied (rode cirkel) en de nabijgelegen Natura 2000 gebieden Boezems Kinderdijk (blauw), Donkse laagten (blauw), Oude Maas (geel) en de Biesbosch (groen) en stikstofgevoelig habitat (paars). Bron: AERIUS calculator versie 2023.2.

3.1.1.1 Stikstof

In de aanlegfase zal er gebruik gemaakt worden van machines die stikstof uitstoten. Ook zal er sprake zijn van bouwverkeer ten bate van dit project[4]. Als gevolg hiervan zijn stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr op de nabijgelegen stikstofgevoelig habitat en de daarbij behorende negatieve effecten niet op voorhand uit te sluiten. Een nadere beoordeling van de aanlegfase middels de AERIUS-berekening is nodig.

[4] Indien kan worden aangetoond dat ten bate van het project uitsluitend elektrische voertuigen en werktuigen worden gebruikt, kan stikstofdepositie op voorhand worden uitgesloten, een AERIUS-berekening is in dit geval niet nodig.

In de gebruiksfase zal er uitgegaan worden van gasvrije bebouwing (geen stikstofdepositie als gevolg van gasverbranding in het gebouw zelf), maar het gebruik van het plangebied zal wel veranderen (er kan mogelijk een verkeersaantrekkende werking zijn). Een nadere beoordeling middels de AERIUS-is nodig.

3.1.1.2 Overige verstoringsvormen

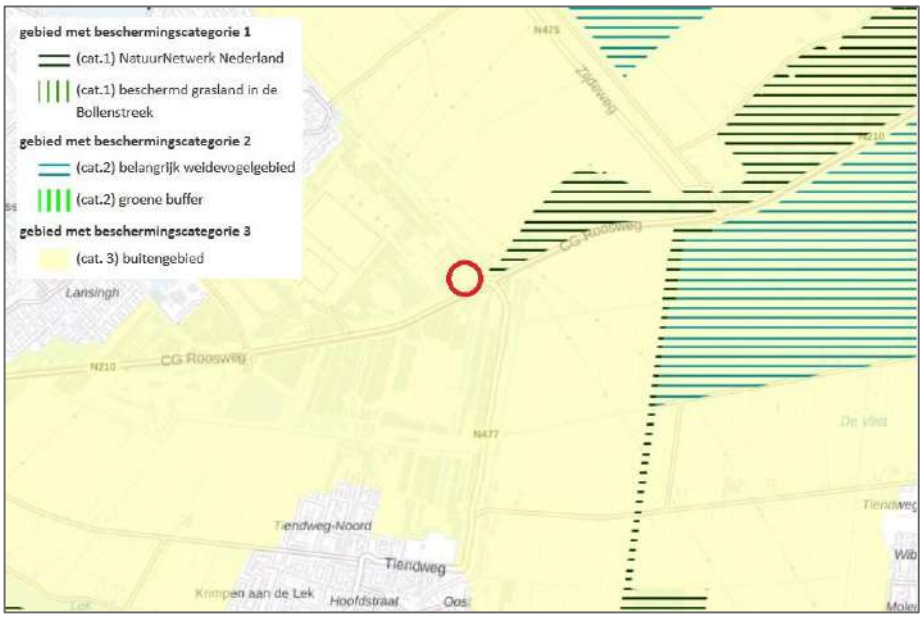
Negatieve effecten als gevolg van andere verstoringsvormen dan stikstofdepositie (zoals geluid, trillingen, verlichting, mechanische effecten of menselijke aanwezigheid) worden niet verwacht wegens de afstand tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied.

3.2 Zuid-Hollandse Omgevingsverordening

3.2.1 NNN en beschermingscategorie 1 en 2

Het plangebied is niet gelegen in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en beschermingscategorie 1 en 2 (Belangrijk Weidevogelgebied, Groene Buffer, Buitengebied of Beschermd Grasland in de Bollenstreek (zie Figuur 6). Beschermingscategorie 3, buitengebied, wordt niet getoetst, omdat dit geen directe link heeft met ecologie. Het dichtstbijzijnde onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland is het terrein tussen de Hillekade en de N210 op circa 50 meter ten oosten van het plangebied[5]. Op basis van de afstand en de aard van de activiteiten die binnen het plangebied plaatsvinden is op voorhand uit te sluiten dat er sprake is van (tijdelijke) negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. In de provincie Zuid-Holland is een toetsing van externe werking op deze gebieden niet noodzakelijk. Nader (veld)onderzoek is niet noodzakelijk. De Zuid-Hollandse Omgevingsverordening wordt niet overtreden.

[5] https://ruimtelijkeplannenzuidholland.nl/omgevingsbeleid/



Figuur 6: Ligging plangebied (rode stip) ten opzichte van in de omgeving aanwezige delen van het Natuurnetwerk Nederland, Belangrijk weidevogelgebied, Groene buffer en Buitengebied. Bron: https://ruimtelijkeplannenzuidholland.nl/omgevingsbeleid

4 Beschermde houtopstanden

4.1 Besluit activiteiten leefomgeving

Er worden voor deze ontwikkeling mogelijk bomen gekapt. Het onderdeel Houtopstanden van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is daarom van toepassing. Het plangebied bevindt zich buiten de bebouwde kom van krimpen aan den IJssel. Echter is het gebied kleiner dan 9 are waardoor de rijksregels niet gelden voor het vellen van de bomen binnen het plangebied.

4.2 Omgevingsvergunning

Wellicht is voor het verwijderen van de bomen wel een omgevingsvergunning activiteit kappen van de gemeente nodig. In de bomenverordening van uw gemeente ligt vast voor welke houtopstanden deze vergunning nodig is.

5 Onderzoeksresultaten beschermde soorten

5.1 Soorten Vogelrichtlijn

5.1.1 Bronnenonderzoek

5.1.1.1 Nationale Databank Flora en Fauna

Tabel 1: Waargenomen vogels met jaarrond beschermde vaste rust- of verblijfplaatsen in de afgelopen 5 jaar binnen een afstand van 5 kilometer van het plangebied. Bron: NDFF-uitvoerportaal, geraadpleegd op 26-06-2024.

Soort	Beschermingscategorie
Boomvalk	Categorie 4
Buizerd	Categorie 4
Gierzwaluw	Categorie 2
Grote gele kwikstaart	Categorie 3
Havik	Categorie 4
Huismus	Categorie 2
Kerkuil	Categorie 3
Ooievaar	Categorie 3
Ransuil	Categorie 4
Roek	Categorie 2
Slechtvalk	Categorie 3
Sperwer	Categorie 4
Steenuil	Categorie 1
Wespendief	Categorie 4
Zwarte wouw	Categorie 4

Categorie 1: Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen ook buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
Categorie 2: Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing.
Categorie 3: Nesten van vogels (niet-koloniebroeders), die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing.
Categorie 4: Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.

5.1.2 Verkennend veldonderzoek

5.1.2.1 Jaarrond beschermde nesten

Bebouwing is binnen het plangebied niet aanwezig. Vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals huismus en gierzwaluw, worden op basis hiervan uitgesloten van aanwezigheid. Potentieel essentieel functioneel leefgebied voor huismus is aanwezig binnen en grenzend aan het plangebied. Door het ontbreken van geschikte nestmogelijkheden is het op voorhand uit te sluiten dat er onderdelen van het plangebied fungeren als potentieel essentieel

leefgebied voor huismus. De soort is overigens niet waargenomen tijdens het verkennend veldonderzoek.
Voor uilensoorten zoals kerkuil en steenuil herbergt het plangebied geen geschikte broedplaatsen (geen steenuil- en kerkuilnestkasten aanwezig, sterk urbane omgeving). Voor oehoe en ooievaar zijn geen geschikte plekken in het plangebied aanwezig. Nestkasten, nestpalen en ooievaarsnesten zijn afwezig binnen het plangebied. Voor slechtvalk is het plangebied ongeschikt. Binnen het plangebied zijn er geen gebouwen of andere hogere objecten aanwezig. Grote gele kwikstaart wordt niet verwacht binnen het plangebied wegens het ontbreken van snelstromende watergangen.

Binnen de begrenzing van het plangebied zijn geen grote bomen of bosschages aanwezig die kunnen dienen als vaste rust- en verblijfplaats van vogels met jaarrond beschermde nesten. Tijdens het verkennend veldonderzoek zijn in de bomen direct rondom het plangebied geen nesten waargenomen in bomen. Mede op basis hiervan kan aanwezigheid van soorten als ransuil, boomvalk, buizerd, havik, sperwer en roek worden uitgesloten.

5.1.2.2 Categorie 5-soorten

Het plangebied is mogelijk geschikt voor categorie 5-soorten, zoals blauwe reiger, ekster en zwarte kraai. De bomen aan de westzijde zijn geschikt voor deze soorten. Tijdens het verkennend veldonderzoek in 2021 is er een nest van blauwe reiger aangetroffen binnen de begrenzing van het plangebied[6]. Tijdens het uitvoeren van het verkennend veldonderzoek op 3 mei 2024 is deze niet meer waargenomen. Daarnaast zijn er geen andere nesten gevonden in of direct rondom het plangebied. .

5.1.2.3 Algemene broedvogels

Het plangebied en directe omgeving zijn geschikt als voortplantingsplaats voor andere algemene broedvogels, zoals winterkoning, roodborst, houtduif en merel. Algemene vogels kunnen tot broeden komen in bijvoorbeeld de struiken en bomen in- en rondom het plangebied.

5.1.3 Effectbeoordeling en toetsing

5.1.3.1 Jaarrond beschermde nesten

Potentieel geschikte voortplantingsplaatsen of vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel leefgebied van soorten met jaarrond beschermde nesten zijn binnen het plangebied afwezig. Geschikte nestbomen en nesten zijn tijdens het verkennend veldonderzoek niet aangetroffen. Het plangebied is voor overige soorten met jaarrond beschermde nesten ongeschikt. Negatieve effecten zijn op voorhand uit te sluiten. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

5.1.3.2 Categorie 5-soorten

Het plangebied is potentieel geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van categorie 5-soorten. Categorie 5-soorten zijn vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan en die wel over voldoende flexibiliteit

[6] [redacted]

beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd. Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. In dezen zijn er geen ecologische omstandigheden waardoor Categorie 5-soorten in het plangebied jaarrond beschermd dienen te zijn. Het betreft lokaal en regionaal algemene vogelsoorten. In de directe omgeving zijn voldoende geschikte structuren die als alternatief gebruikt kunnen worden.
Schadelijke effecten op bezette nesten van Categorie 5-soorten vogels door uitvoering van de werkzaamheden zijn te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord), zie Hoofdstuk 7.

5.1.3.3 Algemene vogels

Het plangebied en de directe omgeving van het plangebied zijn potentieel geschikt als voortplantingsplaats voor algemene vogels. Nesten van algemene vogels vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van de wet. Schadelijke effecten door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten van algemene vogels zijn te voorkomen door bijvoorbeeld buiten het broedseizoen te werken (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord), zie Hoofdstuk 7. Ook geldt de specifieke zorgplicht voor soorten (art. 11.27 Bal), zie Hoofdstuk 6.

5.2 Soorten Habitatrichtlijn

5.2.1 Bronnenonderzoek

5.2.1.1 Nationale Databank Flora en Fauna

Tabel 2: Waargenomen Habitatrichtlijnsoorten in de afgelopen 5 jaar binnen een afstand van 5 kilometer van het plangebied. Bron: NDFF-uitvoerportaal, geraadpleegd 26-06-2024.

Soort	Soortgroep
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren - Vleermuizen
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren - Vleermuizen
Laatvlieger	Zoogdieren - Vleermuizen
Meervleermuis	Zoogdieren - Vleermuizen
Rosse vleermuis	Zoogdieren - Vleermuizen
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren - Vleermuizen
Tuimelaar	Zoogdieren - Zeezoogdieren
Bever	Zoogdieren - Overig
Noordse Woelmuis	Zoogdieren - Overig
Muurhagedis	Reptielen
Heikikker	Amfibieën
Kamsalamander	Amfibieën
Rugstreeppad	Amfibieën
Groene glazenmaker	Libellen
Platte schijfhoren	Weekdieren

5.2.2 Verkennend veldonderzoek

5.2.2.1 Vleermuizen

In het plangebied is bebouwing afwezig. Op basis hiervan kan de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen in gebouwen worden uitgesloten. De bomen aan de westzijde van het plangebied zijn ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen zoals gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis. De bomen binnen het plangebied herbergen geen holten of scheuren die kunnen functioneren als vaste rust- en verblijfplaats voor deze soorten.

Het plangebied en de directe omgeving kan functioneren als leefgebied bestaande uit vliegroutes[7]. (met name de vaart ten oosten van het plangebied) en foerageergebied voor vleermuizen. In de

7 Een vliegroute is essentieel wanneer er geen goede alternatieve vliegroute is om vanuit de verblijfplaats het betreffende foerageergebied te bereiken dan wel dat er wel een alternatieve vliegroute is, maar het gebruik hiervan kost vergeleken met de originele vliegroute te veel energie (te ver omvliegen of te onbeschut). Een foerageergebied is van essentieel belang voor het functioneren van de verblijfplaats wanneer er geen alternatieve foerageergebieden zijn om de eventuele aantasting ervan op te vangen.

omgeving van het plangebied zijn alternatieve mogelijkheden van een vergelijkbare kwaliteit aanwezig. Binnen het plangebied is derhalve geen sprake van essentieel leefgebied bestaande uit foerageergebied dan wel vliegroutes.

5.2.2.2 Overige zoogdieren

De aanwezigheid van bever kan op voorhand worden uitgesloten door de afwezigheid van geschikt habitat binnen de begrenzing van het plangebied. Daarnaast zijn er geen sporen dan wel geschikte locaties aangetroffen die mogelijke vaste rust- en verblijfplaatsen van bever kunnen herbergen. Voor noordse woelmuis is tevens geen geschikt habitat aanwezig. Hoge grasachtige vegetaties in natte terreinen ontbreken. Daarnaast heeft het plangebied voor het grootste gedeelte een verharding bestaande uit asfalt.

5.2.2.3 Reptielen

Muurhagedis is sterk gebonden aan warme stenige plekken die geheel ontbreken binnen de begrenzing van het plangebied. Op basis hiervan is de aanwezigheid van deze soort uitgesloten.

5.2.2.4 Amfibieën

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van heikikker en poelkikker. Allebei de soorten zijn niet aangetroffen in het westelijk deel van de Krimpenerwaard. Waarnemingen van deze soorten betreffen enkel locaties in het ten zuiden van het plangebied gelegen Alblasserwaard Tussen het plangebied en de bekende locaties waar deze soorten voorkomen liggen diverse versperringen zoals, grote rivieren (de Lek), wegen, urbane omgeving en overige obstakels. Door deze niet te passeren barrières is het plangebied ongeschikt. Geschikt habitat voor kamsalamander ontbreekt binnen de begrenzing van het plangebied. Geschikt kleinschalig landschap is niet aanwezig. De watergangen zijn tevens ongeschikt. De dichtstbijzijnde waarnemingen zijn 2,5 ten noordoosten van het plangebied gedaan. Tussen deze locatie en het plangebied zijn niet-passeerbare barrières aanwezig bestaande uit grote wateren, N-wegen en urbane omgeving.

Op het parkeerterrein bevindt zicht een semipermanente regenplas welke geschikt voortplantingswater vormt voor rugstreeppad. De soort komt echter niet voor in dit deel van de Krimpenerwaard. De dichtstbijzijnde bekende waarneming in de Krimpenerwaard betreft een twijfelachtige waarneming op ruim 4 km ten oosten van het plangebied. Overige waarnemingen binnen 5 km van het plangebied betreffen waarnemingen uit de Alblasserwaard, ten zuiden van de Lek[8]. Het plangebied is derhalve vanwege de vele niet-passeerbare barrières (beschoeide wateren, doorgaande wegen en grote rivieren) onbereikbaar

5.2.2.5 Libellen

Libellen als groene glazenmaker zijn gebonden aan grote moerasgebieden en/of plassen met een gevarieerde (drijvende) watervegetatie. Tijdens het veldbezoek is in de sloten geen krabbenscheer

[8] [redacted]

aangetroffen. De groene glazenmaker is afhankelijk van deze waterplant. Geschikt habitat voor groene glazenmaker is niet aanwezig binnen of aan de randen van het plangebied.

5.2.2.6 Weekdieren

Platte schijfhoren komt voor in zoete, heldere, onbeschaduwde wateren met een rijke begroeiing, ook op de wortels van oevergebonden planten. De smalle watergang langs de zuidwestzijde van plangebied is weliswaar helder, maar ook sterk beschaduwd, waardoor het geen geschikt habitat voor deze soort. De overige watergangen rondom het plangebied zijn te troebel om als geschikt habitat voor platte schijfhoren te dienen. Aanwezigheid van deze soort kan daarom op voorhand worden uitgesloten.

5.2.3 Effectbeoordeling en toetsing

Aanwezigheid van vleermuizen in gebouwen (gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger) is binnen het plangebied uit te sluiten. Binnen het plangebied is bebouwing afwezig. Boombewonende vleermuizen zoals gewone grootoorvleermuis, ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis worden niet verwacht op basis van het ontbreken van geschikte holtes en scheuren in de bomen aan de westzijde van het plangebied. Het plangebied is voor overige soorten welke beschermd zijn onder de Habitatrichtlijn ongeschikt vanwege het ontbreken van geschikte habitats. Negatieve effecten zijn op voorhand uit te sluiten. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

5.3 Nationaal beschermde soorten

5.3.1 Bronnenonderzoek

5.3.1.1 Nationale Databank Flora en Fauna

Tabel 3: Waargenomen Nationaal beschermde soorten (Andere soorten § 11.2.4 Bal) in de afgelopen 5 jaar binnen een afstand van 5 kilometer van het plangebied. Bron: NDFF-uitvoerportaal, geraadpleegd 26-06-2024.

Soort	Soortgroep	Provinciale vrijstelling	Soort	Soortgroep	Provinciale vrijstelling
Gewone zeehond	Zeezoogdieren	Nee	Vos	Zoogdieren	Ja
Grijze zeehond	Zeezoogdieren	Nee	Waterspitsmuis	Zoogdieren	Nee
Aardmuis	Zoogdieren	Ja	Wezel	Zoogdieren	Nee
Boommarter	Zoogdieren	Nee	Woelrat	Zoogdieren	Ja
Bosmuis	Zoogdieren	Ja	Ringslang	Reptielen	Nee
Bunzing	Zoogdieren	Nee	Alpenwatersalamander	Amfibieën	Nee
Dwergmuis	Zoogdieren	Ja	Bastaardkikker	Amfibieën	Ja
Eekhoorn	Zoogdieren	Nee	Bruine kikker	Amfibieën	Ja
Egel	Zoogdieren	Ja	Gewone pad	Amfibieën	Ja
Haas	Zoogdieren	Ja	Kleine watersalamander	Amfibieën	Ja
Hermelijn	Zoogdieren	Nee	Meerkikker	Amfibieën	Ja
Huisspitsmuis	Zoogdieren	Ja	Grote vos	Dagvlinders	Nee
Konijn	Zoogdieren	Ja	Grote modderkruiper	Vissen	Nee
Ree	Zoogdieren	Ja	Kartuizer anjer	Vaatplanten	Nee
Rosse woelmuis	Zoogdieren	Ja	Knolspirea	Vaatplanten	Nee
Steenmarter	Zoogdieren	Nee	Wolfskers	Vaatplanten	Nee
Veldmuis	Zoogdieren	Ja			

5.3.2 Verkennend veldonderzoek

5.3.2.1 Zeezoogdieren

Grote open wateren zijn in het plangebied afwezig. Daardoor is het plangebied ongeschikt voor zeezoogdieren als gewone zeehond en grijze zeehond.

5.3.2.2 Zoogdieren

Het plangebied en de directe omgeving zijn potentieel geschikt voor algemene soorten waarvoor in Zuid-Holland een provinciale vrijstelling geldt. Dit betreft o.a. de egel en verschillende soorten (spits)muizen. Bomen met holten en grote boomnesten zijn afwezig, waardoor aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel functioneel leefgebied van boommarter en eekhoorn is uitgesloten. Het plangebied heeft geen bebouwing dan wel objecten die grotere openingen herbergen die geschikt zijn voor steenmarter. Ook zijn van deze soort tijdens het veldbezoek geen sporen aangetroffen. Voor bunzing, hermelijn en wezel zijn geen geschikte locaties aanwezig die kunnen dienen als vaste rust- en verblijfplaats bestaande uit dichte houtwallen en kleinschalig

landschap. Waterspitsmuis is zowel ten oosten (op circa 4 km) als ten zuidwesten (circa 1,9 km) van het plangebied waargenomen en is een soort die goed kan zwemmen en zich gemakkelijk kan verspreiden via watergangen. De ruig begroeide oevers van de sloten en vaarten rondom het plangebied zijn geschikt als habitat voor de waterspitsmuis en de soort kan het plangebied vanuit bekende populaties via diverse watergangen bereiken. Aanwezigheid van waterspitsmuis kan derhalve niet op voorhand worden uitgesloten[9].

5.3.2.3 Reptielen

Vaste rust- en verblijfplaatsen van levendbarende hagedis of ringslang kunnen op voorhand worden uitgesloten. Voor ringslang zijn broedhopen die als voortplantingsplaats kunnen dienen afwezig binnen het plangebied. De levendbarende hagedis komt voor op heide, hoogveen of in open bossen of ruige graslanden. Binnen deze habitats komt de soort voornamelijk voor op de vochtige delen van de terreinen. Dit type habitat is niet aanwezig binnen het plangebied.

5.3.2.4 Amfibieën

Het plangebied is potentieel geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van Alpenwatersalamander. De ondiepe, vrij heldere sloot met rijk begroeide oevers langs de zuidwestzijde van het plangebied geschikt als voortplantingswater van deze soort, die regelmatig voorkomt in kleinschalige cultuurlandschappen zoals de omgeving van het plangebied. Bovendien kwamen er recente waarnemingen van Alpenwatersalamander in Krimpen aan den IJssel uit de NDFF naar voren. Het plangebied ligt echter buiten het natuurlijke verspreidingsgebied van deze soort en de
van Alpenwatersalamander in de omgeving betreffen vrijwel zeker geïsoleerde uitgezette populaties Het betreft enkele waarnemingen op circa 2,7 km ten noordwesten van het plangebied in een tuinvijver in een woonwijk en op 2,6 km ten noordoosten van het plangebied in een geïsoleerde bosschage in het buitengebied. De aanwezigheid van Alpenwatersalamander in het plangebied kan derhalve op voorhand redelijkerwijs worden uitgesloten.

Ringslang is zowel ten oosten (op circa 3,5 km) als ten zuidwesten (circa 2,2 km) van het plangebied waargenomen en is een soort die goed kan zwemmen en zich gemakkelijk kan verspreiden via watergangen. Broedhopen zijn in het plangebied afwezig, maar de ruig begroeide oever en het langs de oostzijde van het plangebied is geschikt als zomerhabitat voor de ringslang en de soort het plangebied vanuit bekende populaties via diverse watergangen bereiken. Aanwezigheid van ringslang kan derhalve niet op voorhand worden uitgesloten. Het talud loopt echter nog circa 1 km door ten noorden van het plangebied, waardoor er buiten het plangebied ruim voldoende identiek habitat aanwezig is. Geschikt winterhabitat is niet aanwezig. Aanwezige grondholen bevinden zich in
laaggelegen terrein, waardoor deze niet vrij zijn van grondwater en in de winter niet vorstvrij blijven.

Het plangebied is tevens ook geschikt als terrestrisch habitat voor Nationaal beschermde soorten amfibieën waarvoor in Zuid-Holland een vrijstelling geldt, zoals gewone pad en bruine kikker.

[9] [redacted]

5.3.2.5 Vissen

De ondiepe poldersloten langs de randen van het plangebied zijn geschikt als habitat voor de grote modderkruiper, welke in de omgeving van het plangebied voorkomt. Zowel ten noorden (2 km) als zuiden (1,5 km) zijn waarnemingen van deze nationaal beschermde vissensoort bekend.

5.3.2.6 Dagvlinders

Het plangebied herbergt geen geschikt habitat voor beschermde dagvlinders, zoals grote vos. Grote vos komt voor in bossen, half open landschappen en duingebieden en heeft als waardplanten hoofdzakelijk iep, een variatie van soorten kers, populier en enkele soorten wilgen. De soort plant zich voort rondom de toppen van solitaire bomen en overwintert in grotten en boomholten. Binnen en grenzend aan het plangebied zijn geen waardplanten van de soort aanwezig. Geschikt functioneel leefgebied in de vorm van bosranden, boomgaarden of solitaire bomen met voldoende voedselbeschikbaarheid (boomsappen) zijn afwezig. Overwintering van de soort is uitgesloten wegens het ontbreken van (bereikbare) ondergrondse ruimten en afwezigheid van boomholten.

5.3.2.7 Vaatplanten

Tijdens het verkennend veldonderzoek zijn geen beschermde planten aangetroffen. Daarnaast zijn geen oude (kalk-)muren – geschikt voor muurbloem of andere muurvegetatie – aanwezig in het plangebied. Door de ligging van het plangebied van het plangebied en voedselrijke omstandigheden, met sterk gecultiveerde vegetatie zijn geschikte groeiplaatsen voor soorten als kartuizer anjer, knolspirea en wolfskers in het plangebied daarom niet aanwezig.

5.3.3 Effectbeoordeling en toetsing

5.3.3.1 Zoogdieren

Het plangebied is beperkt geschikt als leefgebied van waterspitsmuis, welke kan voorkomen in de ruig begroeide oeverzones van de watergangen rondom het plangebied. De werkzaamheden blijven 1 meter uit de watergang waardoor de oeverzone ongemoeid blijft. Negatieve effecten op potentieel aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen van waterspitsmuis worden niet verwacht met voorwaarde dat de werkzaamheden daadwerkelijk 1 meter uit de watergang blijven.

Het plangebied is daarnaast enkel geschikt voor Nationaal beschermde soorten waarvoor in de provincie Zuid-Holland een vrijstelling geldt, zoals algemene (spits)muizen en egel. Negatieve effecten op deze soorten zijn niet op voorhand uit te sluiten, maar nader onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk. Wel geldt te allen tijde de specifieke zorgplicht, zie Hoofdstuk 6.

5.3.3.2 Amfibieën en reptielen

Het plangebied en de directe omgeving is geschikt als zomerhabitat van ringslang. Met name het verhoogde talud langs de watergang aan de oostzijde van het plangebied. Dit talud loopt echter nog circa 1 km door ten noorden van het plangebied waardoor er ruim voldoende identiek habitat aanwezig is buiten het plangebied, die met de werkzaamheden ongemoeid blijft. Geschikt

voortplantings- of winterhabitat is niet aanwezig. Derhalve is van essentieel functioneel leefgebied of vaste rust- en verblijfplaatsen geen sprake. Door de herinrichting van het terrein treden geen permanente schadelijke effecten op eventueel aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen van ringslang. De voorgenomen werkzaamheden zijn niet ver De voorgenomen werkzaamheden zorgen niet voor schadelijke gevolgen, waardoor deze activiteiten niet vergunningplichtig zijn. Nader (veld)onderzoek evenals het aanvragen van een ontheffing is niet nodig.

Het plangebied is daarnaast enkel geschikt voor Nationaal beschermde soorten waarvoor in de provincie Zuid-Holland een vrijstelling geldt, zoals bruine kikker en gewone pad. Negatieve effecten op deze soorten zijn niet op voorhand uit te sluiten, maar nader onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk. Wel geldt te allen tijde de specifieke zorgplicht, zie Hoofdstuk 6.

5.3.3.3 Vissen

De watergangen direct rondom het plangebied, met name de smalle sloot langs de zuidwestzijde van het plangebied, zijn geschikt als habitat voor grote modderkruiper. De watergangen blijven bij de herinrichting van het terrein echter behouden. Het eventueel verwijderen van oeverbeplanting zal geen permanent schadelijk effect opleveren op een eventueel aanwezige populatie van grote modderkruiper, zolang de watergang zelf in de huidige staat behouden blijft. Nader onderzoek en ontheffing op de Wet natuurbescherming zijn niet nodig mits er 1 meter uit de watergang gewerkt wordt.

5.3.3.4 Overige soorten

Voor overige vrijgestelde en niet-vrijgestelde Nationaal beschermde soorten is het plangebied ongeschikt. Negatieve effecten zijn op voorhand uit te sluiten. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

5.4 Invasieve exoten

Tijdens het verkennend veldonderzoek van 3 mei 2024 zijn er geen invasie exoten waargenomen in of direct rondom het plangebied.

6 Specifieke zorgplichten

Onder de Omgevingswet kent ieder beschermingsregime (gebieden, soorten en houtopstanden) zijn eigen zorgplicht. Dit is een uitwerking van de algemene zorgplicht van art. 1.7 en 1.8 Ow. Een specifieke zorgplicht voor gebieden wordt getoetst in een eventuele voortoets (zie Hoofdstuk 3). Dit hoofdstuk toetst uitsluitend op de specifieke zorgplicht voor soorten (art. 11.27 Bal) en voor houtopstanden (art. 11.116 Bal).

Disclaimer:
De specifieke zorgplichten zijn een nieuw instrument in de natuurwetgeving. Op dit moment is nog niet duidelijk hoe het bevoegd gezag gaat handhaven op de invulling en uitvoering van specifieke zorgplichten. De toetsing in dit hoofdstuk volgt de stappen uit de wettekst van art. 11.27 Bal. Indien het bevoegd gezag een handreiking publiceert of er jurisprudentie ontstaat over de invulling en uitvoering van specifieke zorgplichten voor natuur zal deze toetsing daarop aangepast moeten worden.

6.1 Specifieke zorgplicht voor soorten

Onder de zorgplicht vallen ook de soorten die vallen onder de zwaarste beschermingscategorieën betreffende:

- Jaarrond beschermde vogelsoorten (waaronder huismus en gierzwaluw).
- Habitatrichtlijnsoorten (waaronder alle vleermuizen).
- Nationaal beschermde soorten die niet door de desbetreffende provincies zijn vrijgesteld.

Onder deze wetten zijn alle vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel leefgebied beschermd. Deze soorten zijn in het voorgaande hoofdstuk behandeld en worden hierdoor bij dit onderdeel niet nogmaals behandeld.

6.1.1 Beschrijving habitat

Het plangebied omvat een deels braakliggend terrein gelegen buiten de bebouwde kom van Krimpen aan den IJssel. Het terrein is voor het grootste gedeelte geasfalteerd. Aan de randen zijn watergangen aanwezig met ruige oevervegetaties. Bebouwing ontbreekt binnen de begrenzing van het plangebied.

6.1.2 Potentieel aanwezige soorten

Een aanvullende NDFF-controle met een bufferzone van 200 meter rondom het plangebied geeft aan dat er verschillende soorten vogels zijn waargenomen (zie Tabel 4).

Tabel 4: Waargenomen vogelsoorten in en rondom het plangebied en eventueel voorkomen in en direct rondom het plangebied.

Soort	Soortgroep	Plangebied gebonden
Blauwe reiger	Vogels	Nee
Boomkruiper	Vogels	Nee
Bosrietzanger	Vogels	Nee
Bosuil	Vogels	Nee
Braamsluiper	Vogels	Mogelijk
Fazant	Vogels	Mogelijk
Fitis	Vogels	Mogelijk
Fuut	Vogels	Mogelijk
Grasmus	Vogels	Mogelijk
Groenling	Vogels	Mogelijk
Heggenmus	Vogels	Mogelijk
Knobbelzwaan	Vogels	Mogelijk
Koekoek	Vogels	Mogelijk
Koolmees	Vogels	Nee
Merel	Vogels	Nee
Nachtegaal	Vogels	Nee
Pimpelmees	Vogels	Nee

Soort	Soortgroep	Plangebied gebonden
Putter	Vogels	Mogelijk
Ransuil	Vogels	Mogelijk
Rietgors	Vogels	Mogelijk
Rietzanger	Vogels	Mogelijk
Roodborst	Vogels	Mogelijk
Spotvogel	Vogels	Mogelijk
Tjiftjaf	Vogels	Mogelijk
Tuinfluiter	Vogels	Mogelijk
Vink	Vogels	Mogelijk
Winterkoning	Vogels	Mogelijk
Zanglijster	Vogels	Mogelijk
Zwartkop	Vogels	Mogelijk
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren - Vleermuizen	Nee
Haas	Zoogdieren	Nee
Ree	Zoogdieren	Nee
Woelrat	Zoogdieren	Mogelijk

6.1.3 Effect werkzaamheden op mogelijke aanwezige soorten

De werkzaamheden betreffen herontwikkeling van het plangebied waarbinnen nieuwbouw zal plaatsvinden. Hierdoor:

- Is er mogelijk een negatief effect op beschermde en bedreigde soorten als egel, (spits)muizen, diverse soorten amfibieën, leefgebied van algemene vogels.

6.1.4 Vervolgstappen specifieke zorgplicht

Om de specifieke zorgplicht te waarborgen zijn per soortgroep maatregelen noodzakelijk:

- Voor vogels is het noodzakelijk dat de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden (het broedseizoen loopt globaal van 1 maart – 1 september) of er dient een broedvogelcontrole voorafgaand aan de werkzaamheden plaats te vinden.
- Voor zoogdieren is ecologisch werkbegeleiding noodzakelijk. Het plangebied dient met een warmtebeeldcamera gecontroleerd te worden op aanwezige zoogdieren voorafgaand aan de rooiwerkzaamheden.

Al deze maatregelen en eventuele passende maatregelen dienen nader uitgewerkt te worden in een nader onderzoek en/of een ecologisch werkprotocol.

6.2 Specifieke zorgplicht voor houtopstanden

Binnen het plangebied zijn geen wettelijk beschermde houtopstanden aanwezig. De specifieke zorgplicht voor houtopstanden is daarom niet van toepassing.

7 Vervolgstappen

7.1 Algemeen

In voorliggend hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de op basis van de effectbeoordelingen benodigde nader onderzoeken en mogelijk verdere vervolgstappen.

7.2 Beschermde gebieden

In Tabel 5 is in een overzicht te vinden of en indien van toepassing welke vervolgstappen er genomen dienen te worden met betrekking tot beschermde gebieden.

Tabel 5: Tabel met verwachte effecten van de ontwikkeling op beschermde gebieden en de te nemen vervolgstappen.

Type	Afstand tot plangebied	Negatief effect	Nader onderzoek	Mitigerende maatregelen	Vergunning
Natura 2000	13 km	Mogelijk	Ja	Nader te bepalen	Nader te bepalen
Natuurnetwerk Nederland	> 0 m	Nee	Nee	Nee	Nee
Beschermd grasland in de Bollenstreek	> 0 m	Nee	Nee	Nee	Nee
Belangrijk weidevogelgebied	> 0 m	Nee	Nee	Nee	Nee
Groene buffers	> 0 m	Nee	Nee	Nee	Nee
Buitengebied	> 0 m	Nee	Nee	Nee	Nee
Beschermde houtopstanden	N.V.T.	Nee	Nee	Nee	Nee
Gemeentelijke kaarten	500 m	Nee	Nee	Nee	Nee

7.3 Beschermde soorten

In Tabel 6 is een overzicht te vinden of en indien van toepassing welke vervolgstappen er genomen dienen te worden met betrekking tot beschermde soorten.

Tabel 6: Mogelijk aanwezige beschermde soorten binnen het plangebied, de verwachte functies en te nemen vervolgstappen.

Beschermingsregime	Soortgroep	Soort	Geschikt/ aanwezig	Functie	Negatief effect*	Nader onderzoek****	Vergunning nodig	(Mitigerende) maatregelen (aantal)
Vogelrichtlijn	Vogels met jaarrond beschermde nesten	Diverse soorten met jaarrond beschermde nesten, zie 5.1.2.1.	Nee	Vaste rust- en verblijfplaats en functioneel leefgebied	Nee	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	Vogels met niet-jaarrond beschermde nesten (Categorie-5)	Diverse soorten, zie 5.1.3.2.	Ja	Vaste rust- en verblijfplaats	Mogelijk	Nee	Nee	Ja, Algemene bescherming vogels**
	Algemene vogels	Diverse soorten, zie 5.1.3.3.	Ja	Vaste rust- en verblijfplaats	Mogelijk	Nee	Nee	Ja, Algemene bescherming vogels **
Habitatrichtlijn	Vleermuizen (gebouwbewonend)	Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger	Nee	Zomerverblijfplaats, paarverblijfplaats en kraamverblijfplaats	Nee	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	Vleermuizen (boombewonend)	Gewone grootoorvleermuis, ruige dwerglveermuis, rosse vleermuis	Nee	Vaste rust- en verblijfplaats	Nee	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	Overig	Diverse soorten, zie 5.3.3.	Nee	n.v.t.	Nee	Nee	Nee	
Nationaal beschermd	Niet vrijgesteld	Waterspitsmuis	Ja	Vaste rust- en verblijfplaats en essentieel leefgebied, direct rondom het plangebied.	Nee	Nee	Nee	Nee
		Grote modderkruiper	Ja	Vaste rust- en verblijfplaats en essentieel leefgebied, direct rondom het plangebied.	Nee	Nee	Nee	Nee
		Diverse soorten, zie 5.3.3.	Nee	n.v.t.	Nee	Nee	Nee	Nee
	Vrijgesteld	Diverse soorten, zie 6.1.2.	Ja	Vaste rust- en verblijfplaats, Essentieel leefgebied	Mogelijk	Mogelijk	Nee	Ja, specifieke zorgplicht***
		Diverse soorten, zie 6.1.2.	n.v.t.	Nee	Nee	Nee	Nee	n.v.t.
Invasieve exoten			Nee					

Specifieke zorgplicht soorten (buiten Vrl, Hrl en nationaal beschermde soorten)	Diverse soortgroepen	Diverse soorten, zie 6.1.4.	Ja	Voortplantingsplaatsen en/of leefgebied	Mogelijk	Mogelijk	Nee	Ja, specifieke zorgplicht***

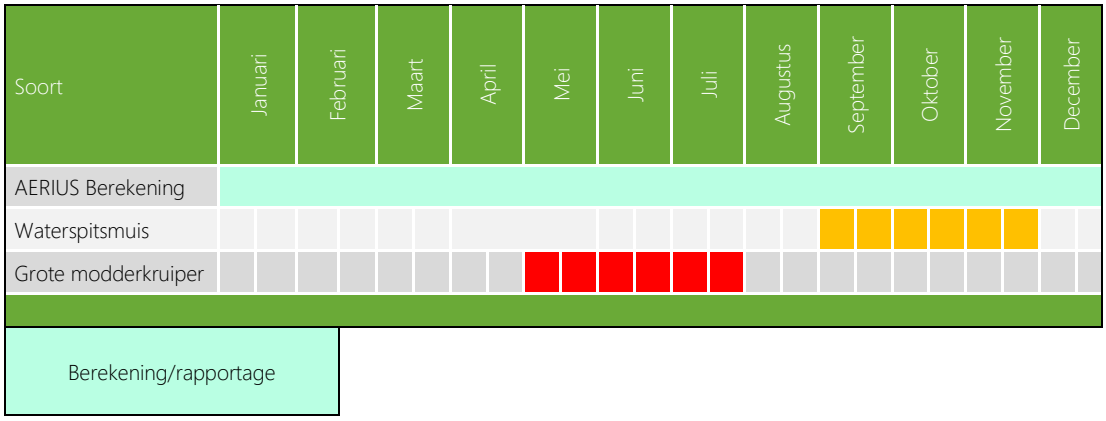
*Een negatief effect is bepaald op basis van de aanwezige potenties en de getoetste criteria uit Bijlage 2 - Toelichting onderzoekskader.
** Algemene bescherming vogels: Tijdens de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met broedvogels. Schadelijke effecten op in gebruik zijnde nesten van vogels zijn te voorkomen door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 1 maart – 15 augustus). Werken binnen het broedseizoen is enkel mogelijk indien er geen in gebruik zijnde nesten worden verstoord. Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt is voorafgaand aan de werkzaamheden een controle door een deskundig ecoloog noodzakelijk. Bij aanwezigheid van in gebruik zijnde nesten dienen in samenspraak met een deskundig ecoloog de mogelijkheden bekeken te worden. Eventuele verwijdering van beplanting vindt plaats buiten de broedperiode van de aanwezige soorten (die globaal loopt van 1 maart tot 15 augustus). Zie ook hieronder bij specifieke zorgplicht voor soorten.
*** Specifieke zorgplicht voor soorten: de zorgplicht dient altijd in acht genomen te worden. Zie voor de beoordeling van de specifieke zorgplicht Hoofdstuk 6 en Bijlage 2 - Toelichting onderzoekskader stelsel Omgevingswet.
****De aanpak voor het nader veldonderzoek is conform de eisen die het bevoegd gezag hieraan stelt (Kennisdocumenten en Vleermuisprotocol 2021).

7.4 Onderzoeksperioden

In Tabel 7 is een overzicht te vinden van de perioden waarin nader onderzoek mag plaatsvinden. Ook zijn het aantal veldbezoeken aangegeven (in de praktijk kunnen veldbezoeken van verschillende soorten mogelijk gecombineerd worden).

Tabel 7: De onderzoeksperioden voor het benodigde nader onderzoek. De cijfers in de tabel geven het aantal benodigde bezoeken weer.

7.5 Vergunning



Een omgevingsvergunning is noodzakelijk in de volgende gevallen:

- Indien er een bijdrage in stikstofdepositie wordt vastgesteld (omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit).
- Wanneer er vaste rust- en verblijfplaatsen of essentieel functioneel leefgebied van waterspitsmuis en grote modderkruiper aanwezig zijn en deze functies door de werkzaamheden niet kunnen worden ontzien (omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit).

De initiatiefnemer dient in het bezit te zijn van omgevingsvergunning voordat met schadelijke werkzaamheden kan worden gestart. Ook dienen dan mitigerende maatregelen te worden getroffen. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan het plaatsen van tijdelijke voorzieningen.

De doorlooptijd van de stikstofvergunning is op dit moment onbekend. U komt alleen in aanmerking voor een vergunning als uw project voldoet aan 1 of meer voorwaarden[10]:

- Door uw activiteit zal de stikstofdepositie lager zijn of gelijk blijven ten opzichte van de huidige situatie.
- Als uw activiteit zorgt voor een toename van de stikstofdepositie, neemt u ook maatregelen waardoor de stikstofdepositie omlaag gaat. Belangrijk is dat de totale stikstofdepositie uiteindelijk lager is dan in de huidige situatie.
- U maakt gebruik van extern salderen: overhevelen van een toestemming voor stikstofuitstoot van een stoppend bedrijf naar uw project. De toestemming geldt voor maximaal 70% van de stikstofuitstoot van het stoppende bedrijf.

[10] https://www.noord-holland.nl/Loket/Producten_en_Diensten/Producten_op_alfabet/S/Stikstofdepositie_melden

- Uit een ecologische toets blijkt dat de stikstofuitstoot van uw activiteit niet leidt tot aantasting van een Natura 2000-gebied.
- Uw activiteit kent een groot maatschappelijk belang en voldoet aan de ADC-toets:
    - (A) geen alternatieven
    - (D) dwingende noodzaak
    - (C) voldoende compenserende maatregelen

De doorlooptijd van de vergunningsaanvraag is 8 weken met een mogelijke verlengingstermijn van 6 weken (maar hier wordt in de praktijk vaak van afgeweken). Een vergunningsaanvraag wordt op hoofdlijn getoetst aan de volgende criteria:

- Afwezigheid van reële alternatieven (planning, werkwijze, locatie).
- Wettelijk belang van de werkzaamheden (verschilt per beschermingscategorie).
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort. Dit is onder andere afhankelijk van de ruimtelijke spreiding van de soort in de directe omgeving. Dit kan worden voorkomen door het treffen van voldoende mitigerende/compenserende maatregelen.

8 Conclusies

In opdracht van C. G. Roosweg 20 BV heeft Ecoresult B.V. een quickscan uitgevoerd voor het plangebied genaamd: C. G. Roosweg 20, Krimpen aan den IJssel. De aanleiding voor dit verzoek betreft de voorgenomen de herontwikkeling en nieuwbouw binnen het plangebied. Deze voorgenomen ontwikkelingen kunnen schadelijke effecten hebben op beschermde soorten en natuurgebieden.

Uit voorliggende quickscan is gebleken dat:

- Gebiedsbescherming
    - Besluit activiteiten leefomgeving
        - Een bijdrage van stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase en de gebruiksfase van dit project niet op voorhand is uit te sluiten.
        - Overige effecten (geluid, trillingen, verlichting, mechanische effecten of menselijke aanwezigheid) op Natura 2000-gebieden kunnen op voorhand worden uitgesloten.
    - Zuid-Hollandse Omgevingsverordening
        - Effecten op beschermde gebieden onder de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening kunnen op voorhand worden uitgesloten.
    - Gemeentelijke kaarten
        - Effecten op gemeentelijk beschermde gebieden kunnen op voorhand worden uitgesloten.
- Houtopstanden
    - Het onderdeel Houtopstanden van de Omgevingswet wordt door deze ontwikkeling niet overtreden.
- Beschermde soorten
    - Negatieve effecten op de volgende beschermde soorten en functies zijn op voorhand uit te sluiten wanneer er 1 meter uit de watergang gewerkt wordt (zie ontwerp):
        - Waterspitsmuis: vaste rust- en verblijfplaatsen en/of essentieel functioneel leefgebied.
        - Grote modderkruiper: vaste rust- en verblijfplaatsen en/of essentieel functioneel leefgebied.
    - Voor de categorie 5-soorten vogels en algemene broedvogels die voorkomen in het plangebied geldt de algemene bescherming vogels.
    - Voor de provinciaal vrijgestelde Nationaal beschermde soorten die voor komen in het plangebied geldt de zorgplicht, voor deze soorten zijn maatregelen van kracht.
    - Negatieve effecten op overige soorten die vallen onder de bescherming van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, of die nationaal beschermd zijn kunnen op voorhand worden uitgesloten.

Nader onderzoek (zie hoofdstuk 7) is noodzakelijk om vast te stellen of deze potentiële natuurwaarden aanwezig zijn binnen het plangebied, en om te bepalen of de werkzaamheden

negatieve effecten zullen hebben. Is dit het geval, dan dient mogelijk een omgevingsvergunning te worden aangevraagd, en dienen er mitigerende maatregelen te worden getroffen.

9 Geraadpleegde bronnen

9.1 Literatuur

- [redacted], 2021. Quickscan. In het kader van de Wet natuurbescherming en Omgevingsverordening Zuid-Holland.Plangebied: C.G. Roosweg 20, Krimpen aan den IJssel. Rapportkenmerk: ER202100608v02.Ecoresult B.V., Dordrecht.

Kennisdocumenten soorten

- Anoniem, 2023. Kennisdocument Gierzwaluw BIJ12
- Anoniem, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis. BIJ12
- Anoniem, 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis. BIJ12
- Anoniem, 2024. Kennisdocument Kleine marterachtigen. BIJ12

Vleermuisprotocol 2021

- Anoniem, 2021. Vleermuisprotocol 2021. Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging

9.2 Internet

Beschermde gebieden

- https://calculator.aerius.nl/wnb/
- Provinciale Omgevingsverordening
- Gemeente Krimpen aan den IJssel

Kadastrale Kaarten

- https://bagviewer.kadaster.nl/lvbag/bag-viewer/index.html

Nationale Databank Flora en Fauna

- https://ndff-ecogrid.nl/

Kenniscentrums

- https://www.zoogdiervereniging.nl
- https://www.ravon.nl
- https://www.vlinderstichting.nl

Natuurwetgeving

- www.rvo.nl

PDOK – Publieke Dienstverlening op de Kaart

- http://pdokviewer.pdok.nl

Bijlage 1 - Foto-impressie plangebied

Impressie van het plangebied met de oude locatie van de bebouwing. [redacted] | Ecoresult B.V.

Impressie van de groene randen van het plangebied. [redacted] | Ecoresult B.V.

Impressie van de noordzijde van het plangebied. Foto: [redacted] | Ecoresult B.V.

Impressie van de noordzijde van het plangebied. Foto: [redacted] | Ecoresult B.V.

Bijlage 2 - Toelichting onderzoekskader stelsel Omgevingswet

Omgevingswet

De Omgevingswet (Ow) vervangt per 1 januari 2024 de oude Wet natuurbescherming (Wnb). Samen met 25 andere wetten is de Wnb opgegaan in het stelsel Omgevingswet. Het stelsel is als volgt opgebouwd:

- Algemene tekst (Omgevingswet)
- Uitvoeringswetten (Algemene Maatregelen van Bestuur, AMvB's)
- Omgevingsregeling

De algemene tekst van de Ow bevat o.a. basisregels, de doelen van de wet, een algemene zorgplicht en regels voor zogenaamde kerninstrumenten.
Een van de **doelstellingen** die de Ow benoemd is de intrinsieke waarde van de natuur (art. 1.3 Ow), die er mede voor moet zorgen dat er sprake is van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en dat deze omgeving in stand gehouden kan worden.
De Ow kent een **algemene zorgplicht** (art. 1.6 en 1.7 Ow) en **specifieke zorgplichten**. De algemene zorgplicht is in principe altijd van toepassing, tenzij een specifieke zorgplicht is opgenomen voor een bepaalde activiteit in de Ow (art. 1.8 Ow). Overtredingen van de algemene zorgplicht zorgt voor een feit dat naast bestuursrechtelijk (via bestuursdwang of een last onder dwangsom), nu ook strafrechtelijk vervolgd kan worden (via de Wet op de economische delicten, zie art. 1.7a Ow). De 'open norm' van art. 1.6 en 1.7 Ow is nader uitgewerkt in specifieke zorgplichten voor gebieden, soorten en houtopstanden (zie hieronder).

De Ow kent bepaalde **kerninstrumenten** om overheden taken en verantwoordelijkheden goed uit te laten voeren (met een aantal voorbeelden erbij genoemd):

- **Omgevingsvisie**: integrale lange termijnvisie die iedere overheid moet opstellen
  - Nationale omgevingsvisie (NOVI)
  - Provinciale omgevingsvisie (POVI)
  - Gemeentelijke omgevingsvisie (GOVI)
- **Programma's**: uitwerking van doelen van de omgevingsvisie
  - Natura 2000 beheerplannen
- **Algemene rijksregels**: verboden, vergunningplichten, uitzonderingen en vrijstellingen
  - Vastgelegd in Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB), zoals:
    - Besluit activiteiten leefomgeving (Bal): uitwerking van algemene regels voor activiteiten die rechtstreeks werken, waaronder vergunningplicht voor Natura 2000-activiteiten en flora- en fauna-activiteiten.
    - Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl): uitwerking van algemene regels voor bouwwerken. In het Bbl komen waarschijnlijk eisen voor verblijfsvoorzieningen voor beschermde vogels en vleermuizen.
    - Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl): uitwerking van normen en instructieregels voor bestuursorganen, waaronder de kaders voor vergunningverlening.
- **Decentrale regels**: alle uitgewerkte algemene rijksregels per decentrale overheid
  - Provincie: Omgevingsverordening

- Gemeente: Omgevingsplan
- Waterschap: Waterschapsverordening

- Omgevingsvergunning: als er geen vrijstelling is, dan is er een vergunningplicht waarvoor een omgevingsvergunning moet worden aangevraagd. Enkelvoudige (voor 1 activiteit) en meervoudige aanvragen (>1 activiteit, bijv. flora- en fauna én Natura-2000); dit is van belang voor verschil in procedure en behandeltermijn. Er is geen verplichte aanhaking meer (art. 5.7 Ow).
- Projectbesluit: besluit voor ingrijpende en complexe projecten met een publiek belang (bijv. aanleg snelweg). Vervangt tracébesluit of inpassingsplan. Art. 5.46 Ow geeft de projecten waarvoor dit nodig is.

Alle aanvragen van omgevingsvergunningen en de communicatie hierover verlopen via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO), wat te raadplegen is via het Omgevingsloket.

De bescherming van natuur in het stelsel Omgevingswet is op te delen in drie categorieën: bescherming van gebieden, bescherming van soorten en bescherming van houtopstanden.

Bescherming van gebieden

De bescherming van natuurgebieden in het stelsel Omgevingswet bestaat uit de bescherming van Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland (NNN) en bijzondere natuurgebieden en landschappen.

Natura 2000-gebieden

Een Natura 2000-activiteit is als volgt gedefinieerd (art. 1.1 Ow): "activiteit, inhoudende het realiseren van een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied".
Ingevolge artikel 5.1 lid 1 sub e Ow is het verboden een Natura 2000-activiteit te verrichten zonder omgevingsvergunning.

De verschillende Natura 2000-gebieden zijn deels aangewezen voor specifieke Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten en/of habitattypen. Invloeden (ook van buiten het Natura 2000-gebied) mogen deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen. Daarnaast mag de oppervlakte van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast. De begrenzing en instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden zijn terug te vinden in het aanwijzingsbesluit van een gebied.
Een beheerplan bevat de oppervlakte en de kwaliteit van een habitattype en/of de kwaliteit van de populatie van soorten. Ook staan in het beheerplan de maatregelen uitgewerkt om de doelstellingen te realiseren.

Toetsing stikstofemissies Natura 2000

De inhoudelijke beoordeling met betrekking tot stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is (voorlopig) hetzelfde als onder de Wnb. Het Programma stikstofreductie en natuurverbetering wordt onder de Ow voortgezet.

Sinds 2 november 2022 is de partiële vrijstelling van de Natura 2000-vergunningplicht voor de gevolgen van stikstofdepositie door bij AMvB aangewezen activiteiten van de bouwsector komen te vervallen. Als gevolg hiervan is de werkwijze van vóór 1 juli 2021 omtrent stikstofdepositie in de aanlegfase weer actueel geworden. De effecten van stikstofuitstoot, en de daarbij behorende stikstofdepositie dienen daarom weer getoetst te worden aan de Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen, al dan niet door middel van een AERIUS-berekening. Ook stikstofemissies als gevolg van de gebruiksfase zoals bewoning, gebruik van een utiliteitsgebouw of verkeersaantrekkende werking dienen wel getoetst te worden aan de Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen, al dan niet door middel van een AERIUS-berekening.

Indien er sprake is van stikstofdeposities (>0,00 mol/ha/jaar) op stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden is er sprake van een vergunningplicht.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

De aanwijzing van NNN is geregeld in de Omgevingsverordening (art. 2.44 lid 4 Ow en art. 7.6 lid 1 Bkl). In de Omgevingsverordening staan (instructie)regels voor Omgevingsplannen van gemeenten en projectbesluiten (art. 7.8 lid 1 Bkl), welke zijn opgesteld in het belang van de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.
De wezenlijke kenmerken en waarden worden per Omgevingsverordening vastgesteld door de provincie (art. 7.7 Bkl). Daarvoor is er een natuurbeheerplan vastgesteld, met daarin de bestaande natuurwaarden en het ambitieniveau (aangeduid in natuurbeheertypen). Hoe wezenlijke kenmerken en waarden zijn gedefinieerd verschilt per provincie.
Onder de Ow geen strik 'nee-tenzij'-principe meer zoals met het Barro. Er is geen noodzaak meer om een groot openbaar belang aan te tonen of reële alternatieven af te wegen om de NNN te mogen aantasten. Onder de Ow dient er bij een nadelig gevolg gecompenseerd te worden, waardoor er vaker sprake zal zijn van compensatieplicht. Onder de Ow is bescherming van het NNN dus van 'nee-tenzij' naar 'ja-mits' gegaan. Hoe dit daadwerkelijk doorwerkt, hangt af van de uitwerking van de regels in de provinciale Omgevingsverordeningen.

Overige provinciaal beschermde gebieden

Naast het NNN kunnen provincies gebieden planologisch beschermen door daar gebiedsbescherming voor op te nemen in de Omgevingsverordening. In de provincie Zuid-Holland betreft dit o.a. Belangrijke weidevogelgebieden, Beschermde graslanden in de Bollenstreek en Groene buffers. In sommige provincies zijn deze gebieden vervlochten binnen het kader van het NNN en geldt hiervoor eenzelfde toetsingskader.

Bescherming van soorten

Een flora- en fauna-activiteit is als volgt gedefinieerd (art. 1.1 Ow): "activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten".
Ingevolge artikel 5.1 lid 2 onder g Ow is het verboden een flora- en fauna-activiteit te verrichten zonder omgevingsvergunning.

De Wnb onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie Tabel 8). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Het derde beschermingsregime betreft soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau: de nationaal beschermde soorten (in de wet aangeduid als "andere soorten").

Voor de soorten binnen dit beschermingsregime geldt een onderzoeksplicht, en bij negatieve effecten een vergunningplicht. De provincies kunnen aangeven of zij soorten uit deze lijst willen vrijstellen van vergunningplicht. Naar deze soorten is nader onderzoek of een vergunning niet nodig, wel geldt te allen tijde de algemene en de specifieke zorgplicht. Voor wat deze zorgplichten en de vrijstellingen inhouden, zie hieronder.

Tabel 8: De vergunningplichtige activiteiten behorende bij de verschillende beschermingsregimes zoals opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 11.2.2 Bal	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 11.2.3 Bal	Beschermingsregime Nationaal beschermde soorten (andere soorten) § 11.2.4 Bal
Art 11.37 lid 1 sub a: Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art. 11.46 lid 1 sub a: Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 11.54 lid 1 sub a: Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 11.37 lid 1 sub b: Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art. 11.46 lid 1 sub d: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art. 11.54 lid 1 sub b: Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 11.37 lid 1 sub c: Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art. 11.46 lid 1 sub c: Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing
Art 11.37 lid 1 sub d: Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art. 11.46 lid 1 sub b Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art. 11.46 lid 1 sub e: Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art 11.54 lid 1 sub c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
Art 11.39 lid 1: Het is verboden om een andere reden dan verkoop onder zich hebben of vervoeren van dode of levende vogels, gemakkelijk herkenbare delen van die vogels of uit die vogels verkregen producten.	Art. 11.47 lid 1 sub a: Het is verboden om dieren of plantensoorten te verkopen, vervoeren voor verkoop of te koop of te ruil aanbieden van dieren of planten van soorten. Art. 11.47 lid 1 sub b:	Niet van toepassing

	Het is verboden om voor een andere reden dan verkoop onder zich hebben of vervoeren van dieren of planten.	

Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden betreft voornamelijk een voortzetting van de Boswet en de Wnb en richt zich op de instandhouding van het bosareaal. Art. 11.111 Bal en verder bevatten de regels voor houtopstanden. Bij houtopstanden groter dan 10 are of 20 rijbomen en gelegen buiten de bebouwde kom geldt een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod. Deze voorwaarden zijn tevens van kracht als het slechts een deel van de houtopstand groter dan 10 are of 20 bomen in een rij betreft. Het onderdeel beschermde houtopstanden heeft geen betrekking op de gevallen zoals benoemd in art. 11.111 lid 2 Bal.

Specifieke zorgplichten

Elk beschermingsregime heeft zijn eigen zorgplicht. De specifieke zorgplichten zijn een uitwerking van de algemene zorgplicht (art. 1.6 en 1.7 Ow) en zijn bestuursrechtelijk en strafrechtelijk handhaafbaar, middels resp. een last onder dwangsom/bestuursdwang en strafrechtelijke vervolging onder de Wet op de economische delicten. Schriftelijke toetsing van specifieke zorgplichten is derhalve sterk aan te raden.

Specifieke zorgplicht voor gebieden

Art. 11.6 Bal kent een specifieke zorgplicht voor gebieden. De specifieke zorgplicht voor gebieden gaat over activiteiten die nadelige gevolgen kunnen hebben op Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden. Waar het beoordelingscriterium bij een voortoets 'significante gevolgen' is, is het beoordelingscriterium voor de specifieke zorgplicht 'nadelige gevolgen'. Er dient altijd eerst de normale toetsing doorlopen worden middels een voortoets en eventueel een passende beoordeling. Voor alle gevallen dient er ook naar de 'resteffecten' van de activiteiten gekeken te worden, die vervolgens beperkt moeten worden of ongedaan moeten worden gemaakt. Nadere uitwerking van wat een toetsing aan de specifieke zorgplicht voor gebieden inhoudt is te vinden in art. 11.6 lid 2 Bal.

De specifieke zorgplicht voor gebieden geldt niet voor NNN of andere provinciaal of gemeentelijk beschermde gebieden. De provincies hebben wel de bevoegdheid om zelf maatwerkregels- en voorschriften op te stellen, waardoor zij een specifieke zorgplicht voor een lokaal gebied kunnen opstellen.

Specifieke zorgplicht voor soorten

Art. 11.27 Bal kent een specifieke zorgplicht voor soorten. De zorgplicht geldt altijd voor alle in het wild levende soorten, ongeacht een eventueel van toepassing zijnde vrijstelling, gedragscode of vergunning. Naast de soorten van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en de nationaal beschermde soorten, vallen ook dieren of planten op de Rode Lijsten onder de specifieke zorgplicht. De zorgplicht is niet beperkt tot alleen planten of dieren, maar geldt ook voor hun directe leefomgeving.

Nadere uitwerking van wat een toetsing aan de specifieke zorgplicht voor soorten minstens moet bevatten, is te vinden in art. 11. 27 lid 2 Bal.

Specifieke zorgplicht voor houtopstanden

Deze nieuwe zorgplicht (art. 11.116 Bal) geldt voor vellings- en herbeplantingsactiviteiten en handel in en bezit van hout, of nadat een houtopstand op een andere manier teniet is gegaan. Als zo'n activiteit nadelige gevolgen heeft voor de oogmerken van deze regels, is degene die deze verricht verplicht om nadelige gevolgen te voorkomen, te beperken, ongedaan te maken of achterwege te laten. Deze zorgplicht is niet nader uitgewerkt, in tegenstelling tot de specifieke zorgplichten voor gebieden en soorten.

Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming

CG Roosweg 20, Krimpen aan den IJssel

Gemeente Krimpen aan den IJssel

Gegevens over het plan:

Plannaam:	Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming Roosweg 20, Krimpen aan den IJssel.
Datum:	1 april 2025
Projectnummer Buro SRO:	SR230172

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever:	Blue-house

Gegevens Buro SRO:

Adres:	’t Goylaan 11 3525 AA te Utrecht
Telefoon:	030-2679198
E-mail:	utrecht@buro-sro.nl
Internet:	burosro.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding 4

1.1 Aanleiding 4

1.2 Projectbeschrijving 5

1.3 Wettelijk kader 5

1.4 Leeswijzer 6

Hoofdstuk 2 Ruimtelijke gegevens en uitgangspunten 7

2.1 Ruimtelijke gegevens 7

2.2 Aanlegfase 7

2.3 Gebruiksfase 9

Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten 12

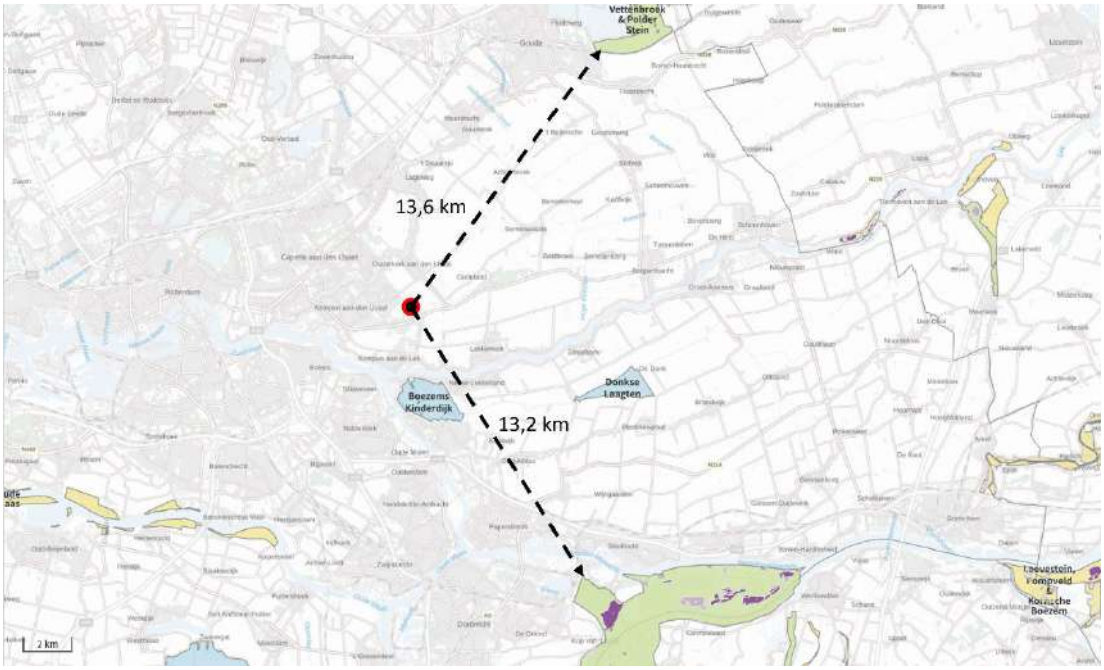
Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies 14

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens om het braakliggende perceel aan de Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel te herontwikkelen en een McDonalds locatie te realiseren met bijbehorende voorzieningen. Deze ontwikkeling gaat gepaard met de uitstoot van stikstofoxiden in de aanleg- en in de gebruiksfase. Derhalve moet in beeld gebracht worden wat de mogelijke effecten van de ontwikkeling zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In voorliggende rapportage worden de mogelijke effecten in beeld gebracht.

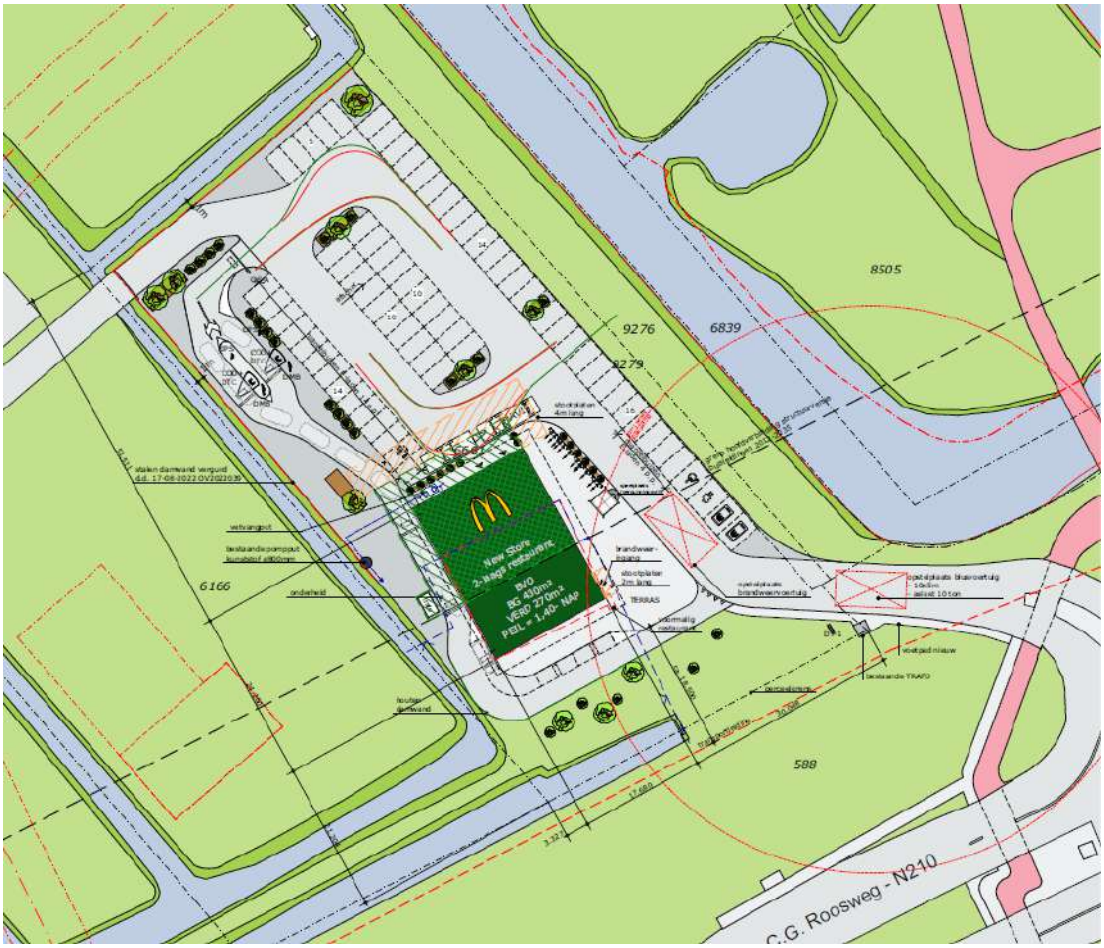
De navolgende afbeelding laat de locatie zien ten opzichte van Natura 2000-gebieden.



Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden (blauw, groen en paars) (bron: AERIUS Calculator)

1.2 Projectbeschrijving

Het beoogde plan voorziet in de sanering van het plangebied waarna een nieuwe McDonalds locatie aangelegd wordt met bijbehorende verkeers-, groen- en watervoorzieningen. Op navolgende afbeelding is de beoogde situatie weergegeven.



Situatietekening beoogde situatie plangebied (bron: Trovis Architectuur)

1.3 Wettelijk kader

In de Wet natuurbescherming is voorgeschreven dat voor alle activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden een vergunning vereist is. Verzuring en vermesting is één van die mogelijk negatieve effecten. Voor ieder habitattype binnen een Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor verzuring en/of vermesting is een kritische depositiewaarde (KDW) vastgesteld. De KDW geeft de grens aan waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. Door middel van het rekeninstrument AERIUS wordt de stikstofdepositie berekend als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden.

Het rekeninstrument AERIUS was één van de pijlers van het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Het PAS maakt onderdeel uit van de Crisis- en herstelwet (Chw). Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State uitspraak gedaan omtrent het PAS: het mag niet meer gebruikt worden als basis voor toestemming voor 'activiteiten'. Hiermee is het PAS buiten werking gesteld. Het systeem van het PAS was erop gebaseerd dat vooruitlopend op toekomstige positieve ontwikkelingen voor beschermde natuurgebieden toestemming gegeven kan worden voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden door stikstofuitstoot. Die toestemming

‘vooraf’, zoals het PAS mogelijk maakte, mag niet meer, aldus de RvS. Projecten en of activiteiten dienen, in afwachting van een nieuw PAS, zelfstandig beoordeeld te worden op grond van de Wet natuurbescherming.
In de uitspraak van 29 mei 2019 is ook specifiek ingegaan op de AERIUS Calculatie. In rechtsoverweging 39.3 is bepaald dat AERIUS nog wel gebruikt kan worden voor de effectbepaling op grotere (meer dan 50 meter) afstand. Voor berekeningen op kortere afstand wordt een tweede berekening met een ander rekenpakket aanbevolen. De onnauwkeurigheid van AERIUS zat voornamelijk in emissie berekeningen bij agrarische bedrijven waar het emissiepunt zich op enige hoogte bevond. In de AERIUS-module van september 2019 zijn de bezwaren van de Afdeling bestuursrechtspraak zoals verwoord in de uitspraak van 29 mei weggenomen.

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 de verkeers- en ruimtelijke gegevens beschreven. De uitgevoerde berekeningen en resultaten worden beschreven in hoofdstuk 3. Tenslotte wordt in hoofdstuk 4 de conclusie getrokken.

Hoofdstuk 2 Ruimtelijke gegevens en uitgangspunten

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij een stikstofdepositieberekening wordt rekening gehouden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal die relevant is voor de omvang van het plan. Het plangebied bevindt zich op een afstand van circa 13,1 km tot het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Biesbosch', zoals ook te zien is in paragraaf 1.1.

2.2 Aanlegfase

De stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase van het project is van belang. Bij de sanering en bouw zijn gedurende enige tijd voertuigen en mobiele werktuigen aanwezig en is er sprake van verkeersbewegingen van werklieden en materialen van en naar de bouwplaats. De voertuigen en mobiele werktuigen die aangedreven worden door een verbrandingsmotor veroorzaken gedurende een korte periode toename van de stikstofemissie.

Tijdens de aanlegfase worden verschillende mobiele werktuigen gebruikt. De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen). Ten behoeve van de berekening van de emissies NOx door mobiele werktuigen dient de gebruiker per stageklasse het brandstofverbruik aan te geven (liter brandstof per jaar), het aantal draaiuren en (bij aanwezigheid van een SCR) het AdBlue-verbruik.

Het project gaat gepaard met het bouwrijp maken van de gronden, het bouwen van het horecapaviljoen en de terreinafwerking. De exacte inzet van mobiele werktuigen is nog onbekend, waardoor op basis van ervaring een inschatting is gedaan. Hierbij is uitgegaan van relatief ouder materieel (Stage IV, bouwjaar 2015). Hierbij worden mobiele werktuigen ingezet die voornamelijk aangedreven worden met diesel. In navolgende tabel is een overzicht weergegeven van de door brandstof aangedreven mobiele werktuigen die ingezet worden bij de aanlegfase.

Werktuig	STAGE-klasse	Vermogen (KW)	Brandstofverbruik (l/j)	Draaiuren/j	AdBlue-verbruik (l/j)
Mobiele kraan	Stage-IV	263	3076	120	185
Graafmachine	Stage-IV	124	495	40	30
Heistelling	Stage-IV	200	785	40	47
Betonstorter	Stage-IV	200	471	24	28
Asfalteermachine	Stage-IV	90	820	32	49
Wals	Stage-IV	90	146	16	9
Trilplaat	Stage-IV	8	23	16	n.v.t
Verreiker	Stage-IV	70	289	40	17
Shovel	Stage-IV	122	487	40	29
Vervoer personeel en materiaal	*Licht verkeer: 2.500 voertuigbewegingen per jaar* *Zwaar vrachtverkeer: 800 voertuigbewegingen per jaar*				

Het brandstofverbruik van de voertuigen met een Stage-klasse is berekend met behulp van de formule afkomstig uit Ligterink et al 2021[1]. Met behulp van de navolgende formule is het brandstofverbruik per uur te berekenen: B =0.095* Pmax +0.54. Hier is B het brandstofgebruik per uur en Pmax het maximale vermogen van het werktuig [kW]. Voor Stage IV en V werktuigen kan uit worden gegaan van het normale AdBlue-verbruik dat door TNO is gegeven. Dit is 6% van het brandstofverbruik (Ligterink et al 2021[1]).

Het dieselverbruik is conform het TNO-rapport R12305 bepaald. TNO houdt rekening met de aandrijfconfiguratie (vaste as, transmissie, hydrauliek), de stand-by tijd bij de soort inzet (wisselend en constant) en de verliezen. TNO gaat voor werktuigen met een wisselende inzet uit van een gemiddelde 'typische motorlast' van 35% (zie navolgende tabel).

De verschillende motorbelastingen die in EMMA onderscheiden worden.

aandrijving	motorbelasting	inzet	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	gemiddeld
vaste as	beperkt	wisselend	0.0%	60.0%	17.0%	1.0%	1.0%	1.0%	5.0%	7.0%	5.0%	2.0%	1.0%	25.3%
transmissie	dynamisch		34.3%	12.9%	10.0%	7.2%	6.6%	6.1%	5.5%	3.9%	2.8%	3.9%	7.2%	29.9%
hydrauliek			34.3%	10.7%	6.2%	2.2%	2.8%	5.5%	7.7%	11.0%	8.8%	5.0%	6.1%	36.7%
vaste as	hoge last		32.1%	9.6%	5.6%	1.7%	2.8%	5.5%	16.5%	11.0%	4.4%	5.5%	5.5%	38.0%
transmissie	constant	continue	24.5%	10.9%	10.0%	9.1%	8.4%	7.7%	7.0%	4.9%	3.5%	4.9%	9.1%	37.0%
hydrauliek			24.5%	8.1%	5.1%	2.8%	3.5%	7.0%	9.8%	14.0%	11.2%	6.3%	7.7%	45.6%
vaste as			21.7%	6.7%	4.4%	2.1%	3.5%	7.0%	21.0%	14.0%	5.6%	7.0%	7.0%	47.3%

Voor werktuigen met een constante inzet is 35% een onderschatting, en wordt uitgegaan uit van een gemiddelde motorbelasting van (37,0+45,6+47,3)/3= 43,3%.

Voor het vervoer van personeel en materialen is uitgegaan van 2.500 voertuigbewegingen aan 'licht verkeer' en 800 voertuigbewegingen aan 'zwaar vrachtverkeer' per jaar.
Voor het bouwverkeer wordt uitgegaan dat deze ontsloten wordt via C.G. Roosweg. Eenmaal op de C.G. Roosweg onderscheidt het bouwverkeer zich door haar snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het heersende verkeer.

Koude start
Als de motor van een voertuig 2 uur of langer niet heeft gedraaid, is de motor afgekoeld en is er sprake van extra emissies door deze koude start. In de AERIUS Calculator moet de emissie van voertuigen met een koude start als een aparte bron worden gemodelleerd. Het is aan de initiatiefnemer om te bepalen hoeveel koude starts er per uur, etmaal, maand of jaar plaatsvinden. Bij deze berekening wordt aangenomen dat al het licht verkeer in de aanlegfase met een koude start wegrijdt. Dit komt overeen met de helft van de totale verkeersgeneratie. Dit kan worden beschouwd als een worst-case benadering, aangezien het voor de hand ligt dat niet al het verkeer met een koude motor (> 2 uur niet-draaiende motor) zal starten of een deel van het verkeer (vrijwel) direct wegrijdt. De onderstaande tabel toont het aantal koude starts per jaar.

Aantal koude starts		
Licht verkeer	1.250	per jaar

Stationair draaien
Met betrekking tot het laden en lossen zal er op de planlocatie zwaar vrachtverkeer aanwezig zijn dat stationair draait. Gedurende de periode dat het zwaar vrachtverkeer op de planlocatie aanwezig is zal er sprake zijn van stikstofuitstoot. De uitstoot die ontstaat tijdens het stationair draaien kan berekend worden met de kencijfers beschreven in bijlage 1 van de 'Instructie

[1] Ligterink et al (2021). AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen. TNO_2021_R12305

gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022'. In de bijlage zijn kencijfers opgenomen voor de NOx en NH3 uitstoot. De uitstoot dient handmatig in AERIUS ingevoerd te worden.

Voor het rekenjaar 2025 geldt voor 'Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers' een uitstoot van 0,89 NH3 g/uur en 92,49 NOx g/uur. De gemiddelde laad/lostijd per vracht is ingeschat op circa 15 minuten. Uitgaande van 400 vrachten is er in totaal sprake van ca. 100 stationaire draaiuren. De onderstaande tabel toont de totale uitstoot van het stationair draaien voor NOx en NH3.

Stationair draaien	Aantal draaiuren	NO_x uitstoot kg/j	NH^3 uitstoot kg/j
Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	100	9,25	0,09

2.3 Gebruiksfase

Naast de stikstofuitstoot van de aanlegfase van het project is ook die van het toekomstig gebruik (gebruiksfase) van belang. Doordat de beoogde locatie gasloos wordt gebouwd behoeft deze niet mee te worden genomen in de berekening. Wel veroorzaakt het verkeer in de toekomstige situatie uitstoot van stikstof.

In de mobiliteitsstudie (Goudappel) is de verkeersgeneratie voor de toekomstige situatie berekend. Dit staat weergegeven in de navolgende tabel. De percentages van het verkeer per uur komen uit de gegevens van McDonald's voor een nieuw restaurant in Berlicum.

	werkdag	weekenddag		werkdag	weekenddag			
8	2,90%	2,45%		57	75			
9	2,90%	2,45%		57	75			
10	4,50%	2,30%		88	70			
11	4,50%	2,30%		88	70			
12	11,30%	8,20%		221	251			
13	11,30%	8,20%		221	251			
14	5,30%	10,50%		103	322			
15	5,30%	10,50%		103	322			
16	5,30%	10,50%		103	322			
17	14,50%	12,30%		283	377			
18	14,50%	12,30%		283	377			
19	7,00%	8,50%		137	261			
20	7,00%	8,50%		137	261			
21	4,80%	3,10%		94	95			
22	4,80%	3,10%		94	95			
23	4,80%	3,10%		94	95			
totaal				2161	3319			
	283	377		gemiddelde weekdag:		2492	per richting	
				gemiddelde weekdag:		4983	doorsnede	

Uit de tabel blijkt een verkeersgeneratie van 4.983 verkeersbewegingen per weekdagetmaal. Daarbij is in het kader van onderhavige stikstofberekening ingeschat dat 1% van de verkeersbewegingen uit zwaar vrachtverkeer bestaat (worstcase). Er komen immers dagelijks hoogstens 2 vrachtwagens voor bevoorrading; het terrein is ontoegankelijk voor vrachtwagens van derden.

Niet al het verkeer bij de McDonald's is 'nieuw', maar het zal zich veelal reeds op de weg bevinden. Uit onderzoek van Ipsos voor drie restaurants, die qua ligging en omvang ongeveer gelijk zijn aan het onderhavige restaurant, dat als bijlage bij het mobiliteitsonderzoek (Goudappel, kenmerk: 014993.20230803.N1.04, d.d. 1 april 2025) is opgenomen, blijkt dat het verkeer om de volgende redenen bij het restaurant komt:

Place of Origin and Destination

- For 24%, visiting the restaurant is the only reason for leaving home
- 53% of the guests go home after visiting the restaurant
- Relatively high amount of guests come from and/or are on their way to Work

Figure: Origin and destination of guests

		Destination >> Home	Work	Going out	Recreation	Shopping	School	Other
%		53%	12%	3%	8%	3%	12%	8%
Home	37%	24%	2%	3%	2%	2%	2%	3%
Work	17%	8%	9%	<	-	-	-	<
Going out	4%	2%	<	<	<	<	-	1%
Recreation	13%	7%	<	-	5%	1%	-	-
Shopping	9%	6%	1%	<	1%	<	-	1%
School	14%	4%	-	<	-	-	10%	1%
Other	7%	3%	1%	-	<	<	-	2%

Origin >>

Zoals te zien is in de tabel gaat slechts 24% van het verkeer vanuit huis de weg op om het McDonald's-restaurant te bezoeken. Het komt ook voor dat verkeer vanaf een locatie (bijvoorbeeld werk) naar McDonald's rijdt en weer terugrijdt naar deze locatie (werk). Dit verkeer valt ook onder 'nieuw' verkeer. Een ander deel van het verkeer stopt bij het restaurant onderweg naar huis vanuit een andere locatie. Weer een ander deel vertrekt vanuit huis, stopt bij McDonald's, en rijdt weer door naar zijn bestemming. Dit verkeer valt niet onder 'nieuw' verkeer, want het gaat niet speciaal de weg op om McDonald's te bezoeken. Wel kan het zijn dat dit verkeer een omweg neemt om de McDonald's te kunnen bezoeken. Tot 'nieuw' verkeer wordt in onderhavige stikstofberekening ieder geval gerekend:

- Home – Home: 24%
- Work – Work: 9%
- Recreation – Recreation 5%
- School – School: 10%
- Other – Other: 2%
- Totaal: 50%

Zoals blijkt uit bovenstaande berekening op basis van de percentages uit het onderzoek van Ipsos gaat 50% van het verkeer speciaal de weg op om de McDonald's te bezoeken. Het overige deel van het verkeer bevindt zich al op de weg en maakt in sommige gevallen een omweg om de McDonald's te bezoeken. Omdat onbekend is welk percentage van het verkeer een omweg maakt dient hiervan een inschatting gemaakt te worden. Aangezien de CG Roosweg (N210) de hoofdontsluitingsweg van Krimpen aan den IJssel is zal dit percentage in onderhavige situatie hoogstwaarschijnlijk nihil zijn. Desondanks is bij wijze van worstcasebenadering ingeschat dat 25% van het verkeer dat zich reeds op de weg bevindt omrijdt om de McDonald's te bezoeken, waarmee

voor onderhavige berekening de verkeersgeneratie per weekdagetmaal uitkomt op (4.983*0,75=) 3.737 verkeersbewegingen.

Heersend verkeersbeeld
Zoals hiervoor beschreven zal bij wijze van worstcase-benadering 75% van de verkeersgeneratie gemodelleerd worden. Voor het tekenen van de rijlijn in de AERIUS Calculator dient bepaald te worden waar dit verkeer op gaat in het heersende verkeersbeeld. Over het algemeen kan gesteld worden dat als het verkeer minder dan 5% uitmaakt van het bestaande verkeer het opgaat in het heersende verkeersbeeld. Bij de berekening is uitgegaan van drie verkeersroutes: één richting Krimpen aan den IJssel, één richting Bergambacht/Oudekerk aan den IJssel en één richting Krimpen aan de Lek. Volgens het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) bedraagt de verkeersintensiteit op de CG Roosweg, in de richting van Krimpen aan den IJssel, ca. 9.450 voertuigbewegingen per etmaal. Richting Bergambacht/Oudekerk bedraagt de verkeersintensiteit op de CG Roosweg 7.900 verkeersbewegingen. De verkeersintensiteit op de Breekade, richting Krimpen aan den Lek, bedraagt 3.700 verkeersbewegingen. Uitgangspunt is dat 50% van het verkeer zich richting Krimpen aan den IJssel, 25% richting Bergambacht/Oudekerk en 25% richting Krimpen aan den IJssel begeeft. Dit komt neer op 1.868,5 (ri. Krimpen aan den IJssel), 934,25 (ri. Bergambacht/Oudekerk) en 934,25 (ri. Krimpen aan den Lek). Het verkeer op de drie routes bedraagt daarmee meer dan 5% van het verkeersbeeld, waardoor het niet direct op gaat in het heersende verkeersbeeld. Pas als het verkeer zich verder opsplitst over andere routes gaat het op in het heersende verkeersbeeld. Dit is op de volgende plekken:

- Ri. Krimpen aan den IJssel: op de rotonde bij de Krimpenerbosweg
- Ri. Bergambacht/Oudekerk: op de rotonde bij de Kerkweg.
- Ri. Krimpen aan den Lek: ter hoogte van de Tiendweg-West

Koude start
Als de motor van een voertuig 2 uur of langer niet heeft gedraaid, is de motor afgekoeld en is er sprake van extra emissies door deze koude start. In de AERIUS Calculator moet de emissie van voertuigen met een koude start als een aparte bron worden gemodelleerd. Het is aan de initiatiefnemer om te bepalen hoeveel koude starts er per uur, etmaal, maand of jaar plaatsvinden. Per weekdagetmaal is een verkeersgeneratie van 3.737 verkeersbewegingen (1.868,5 voertuigen) berekend. Hierbij zit ook een deel verkeer dat door de McDrive gaat of een snelle hap in het restaurant eet. Het percentage verkeer dat met een koude start wegrijdt ligt daarom vermoedelijk laag. Bij deze berekening wordt aangenomen dat een kwart van het licht verkeer in de gebruiksfase met een koude start wegrijdt. De onderstaande tabel toont het aantal koude starts per etmaal.

Aantal koude starts		
Licht verkeer	467	per etmaal

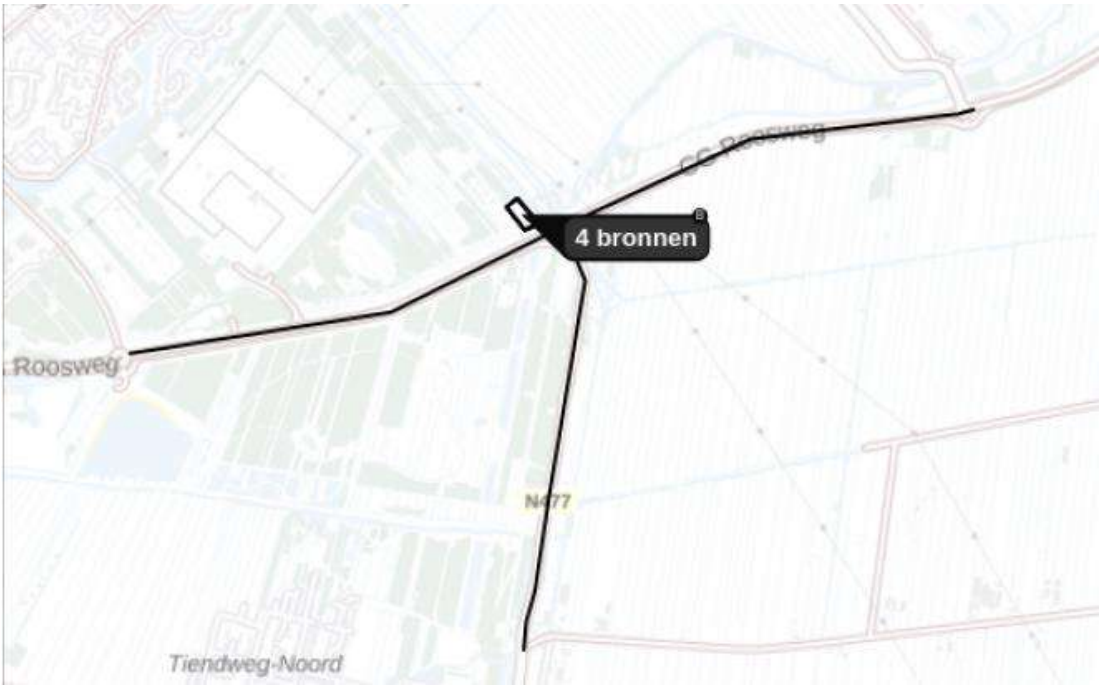
Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma AERIUS Calculator versie 2024. Op navolgende uitsneden zijn de bronnen weergegeven die van invloed kunnen zijn op de stikstofdepositie van het initiatief.

Voor de aanlegfase is uitgegaan van het rekenjaar 2025. Hoogstwaarschijnlijk duurt de aanlegfase minder dan 1 jaar, waardoor zowel de aanleg als het gebruik in 2025 kunnen plaatsvinden. De invoer in één jaar kan als *worst case*-benadering gezien worden. Er is uitgegaan van de volgende 6 bronnen:

- Bron 1 betreft de emissies van de mobiele werktuigen tijdens het slopen, bouwrijp maken en bouwen.
- In bron 2 is het stationair draaien van vrachtwagens opgenomen.
- Bron 3 geeft de verwachte verkeersgeneratie van de aanlegfase weer.
- Bron 4 zijn de verkeersbewegingen van en naar de kern Krimpen aan den IJssel.
- Bron 5 zijn de verkeersbewegingen van en naar Bergambacht/Oudekerk.
- Bron 6 zijn de verkeersbewegingen van en naar de kern Krimpen aan de Lek.
- Bron 7 zijn de koude starts van het bouwverkeer
- Bron 8 zijn de koude starts van de motorvoertuigen van personeel en bezoekers

Op de navolgende afbeeldingen staat weergegeven hoe de invoer in de AERIUS Calculator is verwerkt.



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase- en gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Resultaten aanleg- en gebruiksfase AERIUS Calculator (bron: AERIUS)

Uit de berekening volgt dat de uitstoot door de aanleg- en gebruiksfase voor NOx 482,1 kg/j en voor NH3 46 kg/j bedraagt. Verschillende rekenpunten hebben een berekende depositiewaarde van 0,00 mol/ha/j. Daarmee heeft de aanleg en het gebruik van het plan geen significant effect op Natura 2000-gebieden.

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies

Voor de voorgenomen ontwikkeling is ten behoeve van de Wet natuurbescherming een AERIUS-berekening uitgevoerd. Het planvoornemen bestaat uit het saneren van het plangebied en het realiseren van een McDonalds locatie.

Voor de aanlegfase zijn de mobiele werktuigen die gebruikt worden voor de aanleg van de beoogde situatie ingevoerd. Daarnaast is ook het stationair draaien van vrachtwagens en het vervoer van personeel en materialen meegenomen in de berekening. In het jaar van planrealisatie (2025) wordt naar verwachting het pand ook in gebruik genomen. Bij de gebruiksfase is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 4.983 voertuigbewegingen per etmaal, waarvan 100 voertuigbewegingen van zwaar vrachtverkeer. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een NOx emissie van 482,1 kg/j en een NH3 emissie van 46 kg/j. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn.

Er kan geconcludeerd worden dat de stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor Natura 2000-gebieden. Daarmee is geen vergunning nodig in het kader van de Wet natuurbescherming. Het plan is uitvoerbaar wat betreft stikstofdepositie.

buro-sro.nl

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Buro SRO
Inrichtingslocatie	Roosweg 20, 2925 LC Krimpen aan den IJssel

Activiteit

Omschrijving	SR230172
Toelichting	Aanleg- en gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RckZSrvg16oJ
Datum berekening	01 april 2025, 13:15
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase- en gebruiksfase - Beoogd	2025	46,0 kg/j	482,1 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase- en gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase- en gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	1,6 kg/j	37,8 kg/j
2 Anders... | Anders... | Stationair draaien	91,0 g/j	7,1 kg/j
7 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts bouwverkeer	55,6 g/j	0,3 kg/j
8 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts personeel en bezoekers	7,6 kg/j	46,8 kg/j
Verkeersnetwerk	36,7 kg/j	390,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase- en gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase- en gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	37,8 kg/j
Locatie	X:103672,21 Y:436258,87	NH_3	1,6 kg/j
Oppervlakte	0,42 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3076 l/j	120 u/j	185 l/j	NO_x	17,0 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	495 l/j	40 u/j	30 l/j	NO_x	2,7 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	785 l/j	40 u/j	47 l/j	NO_x	4,5 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	471 l/j	24 u/j	28 l/j	NO_x	2,8 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Asfalteermachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	820 l/j	32 u/j	49 l/j	NO_x	4,7 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Wals	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	146 l/j	16 u/j	9 l/j	NO_x	0,8 kg/j
					NH_3	35,0 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	23 l/j	16 u/j		NO_x	0,5 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	289 l/j	40 u/j	17 l/j	NO_x	1,9 kg/j
					NH_3	69,4 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	487 l/j	40 u/j	29 l/j	NO_x	2,9 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	7,1 kg/j
Locatie	X:103672,21 Y:436258,88	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	91,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,42 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer				NO_x	5,3 kg/j
Locatie	X:103175,87 Y:435938,62	Type scherm	-	-	NO_2	1,3 kg/j
Lengte	1.467,92 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.500,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	800,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer ri. Krimpen aan den IJssel				NO_x	194,0 kg/j
Locatie	X:103175,87 Y:435938,62	Type scherm	-	-	NO_2	33,5 kg/j
Lengte	1.467,92 m	Hoogte	-	-	NH_3	18,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.843,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	25,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer ri. Bergambacht				NO_x	96,0 kg/j
Locatie	X:104365,49 Y:436484,14	Type scherm	-	-	NO_2	16,6 kg/j
Lengte	1.453,42 m	Hoogte	-	-	NH_3	9,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	921,8 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,5 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer ri. Krimpen aan de Lek		Links	Rechts	NO_x	94,7 kg/j
Locatie	X:103796,35 Y:435604,66	Type scherm	-	-	NO_2	16,3 kg/j
Lengte	1.433,31 m	Hoogte	-	-	NH_3	9,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	921,8 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,5 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts bouwverkeer	NO_x	0,3 kg/j
		NH_3	55,6 g/j
Locatie	X:103672,21 Y:436258,88		
Oppervlakte	0,42 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.250,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts personeel en bezoekers	NO_x	46,8 kg/j
		NH_3	7,6 kg/j
Locatie	X:103672,21 Y:436258,88		
Oppervlakte	0,42 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	467,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.1.3_20250325_2d340884eb
Database versie	2024.1.3_2d340884eb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

omgevingsveiligheid
& risicoanalyse

Adviesgroep AVIV BV
Piet Heinstraat 12
7511 JE Enschede

Onderzoek externe veiligheid / Ontwikkeling McDonalds restaurant in Krimpen aan den IJssel

Project 235382
Datum 25 februari 2025

Onderzoek externe veiligheid / Ontwikkeling McDonalds restaurant in Krimpen aan den IJssel

Project	235382
Datum	25 februari 2025
Auteur	[redacted]
Versie nr.	4
Opdrachtgever	Blue-house B.V. Rotterdamseweg 30C 2921 AP Krimpen aan den IJssel

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

2 Normstelling externe veiligheid 5
2.1 Risicobenadering 5
2.2 Besluit externe veiligheid buisleidingen 5

3 Uitgangspunten risicoberekening 9
3.1 Ligging plangebied en risicobronnen 9
3.2 Hogedruk aardgasleiding 9
3.3 C.G Roosweg (N210) 10
3.4 Aanwezigheid personen 11

4 Resultaten aardgasleiding 12
4.1 Plaatsgebonden risico 12
4.2 Groepsrisico 14
4.3 Belemmeringenstrook 15

5 Beperkte verantwoording groepsrisico 16

6 Conclusie 17

Referenties 18

Bijlage 1. Gegevens bebouwing 19

Bijlage 2. Carola-rapportage 21

1 Inleiding

Aan de C.G. Roosweg in Krimpen aan den IJssel is men voornemens een McDonald's restaurant en McDrive te realiseren. De projectlocatie ligt binnen het invloedsgebied van meerdere aardgasleidingen van Gasunie. Op ca. 50 m ten zuiden van de locatie bevindt zich de N210 waarover (mogelijk) vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Voor een goede ruimtelijke onderbouwing is inzicht in de externe veiligheidsrisico's nodig. In deze rapportage worden de resultaten van de risicoberekeningen gepresenteerd.

2 Normstelling externe veiligheid

2.1 Risicobenadering

Het risico voor personen die verblijven in de omgeving van activiteiten met gevaarlijke stoffen wordt gevat onder het begrip externe veiligheid (EV). De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor dergelijke activiteiten in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Met het PR wordt de aan te houden afstand geëvalueerd tussen de activiteit en kwetsbare functies in de omgeving. Of een functie kwetsbaar of beperkt kwetsbaar is, is te vinden in het Besluit externe veiligheid Inrichtingen (Bevi) [1]. Voorbeelden van kwetsbare objecten zijn woningen, scholen, ziekenhuizen en grote kantoorgebouwen. Beperkt kwetsbare objecten zijn onder andere verspreid liggende woningen, sporthallen en bedrijfsgebouwen. De volledige Bevi-lijst is opgenomen in bijlage 2 van dit rapport.

Met het GR wordt geëvalueerd of als gevolg van een ongeval een groot aantal slachtoffers kan vallen, doordat een grote groep personen blootgesteld wordt.

2.2 Besluit externe veiligheid buisleidingen

Sinds 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van kracht [2]. Hieronder is kort de toetsing aan de grenswaarde van het plaatsgebonden risico en de oriëntatiewaarde van het groepsrisico geschetst.

2.2.1 Plaatsgebonden risico

In het kader van de risicobenadering moet de vraag worden beantwoord of er sprake is van een relatief hoog risico. Afhankelijk van de kenmerken van de buisleiding en de specifieke gevaren voor de omgeving, kan een zekere scheiding tussen buisleidingen en werk- en woongebieden gewenst zijn. Bij deze vraagstelling worden de risiconormen gehanteerd, die door de rijksoverheid zijn vastgesteld. Voor nieuwe buisleidingen is in het Bevb de eis opgenomen dat deze zodanig aangelegd moeten worden conform de best beschikbare technieken dat de PR 10^{-6} contour zo veel mogelijk binnen de belemmeringenstrook komt te liggen. Deze plicht rust op de exploitant van de leiding. Deze eis geldt ook als een bestaande leiding wordt vervangen. Zo wordt deze strenge norm voor het plaatsgebonden risico van toepassing op nieuwe situaties. Het ontstaan van nieuwe knelpunten wordt daarmee voorkomen en het ruimtebeslag van nieuwe buisleidingen wordt beperkt tot de belemmeringenstrook.

De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico is ook van toepassing op bestaande buisleidingen. Dit levert in bepaalde gevallen bij bestaande bebouwing[1] binnen de risicocontour van de buisleiding een knelpunt op. Daar waar kwetsbare objecten zoals woningen en scholen binnen de risicocontour PR 10^{-6} liggen, gaat een wettelijke saneringsplicht gelden. De leidingexploitant is hierop aanspreekbaar en neemt binnen een overgangstermijn zodanige saneringsmaatregelen dat er sprake is van een acceptabele situatie.

Voor de initiatiefnemer van het ruimtelijk plan geldt dat er geen nieuwe kwetsbare bestemmingen gerealiseerd mogen worden binnen de 10^{-6} contour van het plaatsgebonden risico indien aanwezig, en dat deze contour een richtwaarde is voor beperkt kwetsbare bestemmingen. Binnen de belemmeringenstrook mogen geen nieuwe kwetsbare objecten worden gerealiseerd. De belemmeringenstrook en de buisleidingen moeten in het bestemmingsplan worden aangegeven. Het Bevb verwijst voor de (niet limitatieve) lijst van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten naar het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

2.2.2 Groepsrisico

Bij het beoordelen van het GR wordt het (lokale) bevoegd gezag de mogelijkheid geboden om gemotiveerd van de oriëntatiewaarde voor het GR af te wijken. Er moet sprake zijn van een openbare en goed inzichtelijke belangenafweging, waarin moet zijn aangegeven waarom in het specifieke geval daarvan is afgeweken. De beslissing om van de oriëntatiewaarde af te wijken is vatbaar voor beroep. Het GR wordt voor het gehele relevante gebied berekend. Door middel van bron- of ruimtelijke maatregelen kan mogelijk dat risico worden gereduceerd. Daar waar het gaat om het stellen van randvoorwaarden in de ruimtelijke ordening wordt het afwegingsgebied echter gemaximaliseerd tot de grens waarbinnen nog 1% van de aanwezige personen overlijdt (1%-letaliteitszone). Het GR geeft voor dit gebied aan welke bebouwingsdichtheid nog acceptabel is, gelet op de voorgestelde oriëntatiewaarde. In het aangegeven gebied is bebouwing dus wel toegestaan maar is de dichtheid van bebouwing soms gelimiteerd.

Bij de toetsing moet worden bezien of de kans per kilometer buisleiding op een bepaald aantal slachtoffers groter is dan de oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde geldt voor zowel bestaande als nieuwe situaties.

De regeling over het groepsrisico in het Bevb vertoont duidelijk overeenkomst met de regelingen in het Bevi. Het uitgangspunt is dat er een verplichting geldt om het groepsrisico mee te wegen en te verantwoorden bij de vaststelling van een bestemmingsplan, inpassingsplan of omgevingsvergunning (projectbesluit) dat betrekking heeft op het invloedsgebied van een geprojecteerde of bestaande buisleiding. De toetsing aan de oriëntatiewaarde vindt op dezelfde manier plaats als hierboven geschetst. De verantwoording

[1] Onder bestaande bebouwing wordt verstaan fysiek aanwezige bebouwing en geprojecteerde bebouwing die is toegestaan op basis van een vastgesteld bestemmingsplan of vrijstellingsbesluit

van het groepsrisico is op onderdelen iets anders geformuleerd en kent in bepaalde gevallen een vereenvoudiging.

Verantwoording groepsrisico

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan (gelegen binnen de 100%-letaliteitszone van de leiding), op grond waarvan de aanleg van een buisleiding, of de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object wordt toegelaten, wordt tevens het groepsrisico in het invloedsgebied van de buisleiding verantwoord. In de toelichting van dit besluit wordt dan vermeld:

a. de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken;
b. het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar;
c. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door de exploitant van de buisleiding die dat risico mede veroorzaakt;
d. andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan;
e. de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;
f. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval als bedoeld in art. 1 van de Wet rampen en zware ongevallen.
g. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet. Voorafgaand aan de vaststelling van een besluit als bedoeld in het eerste lid stelt het voor dat besluit bevoegde gezag het bestuur van de regionale brandweer in wiens regio het gebied ligt waarop dat besluit betrekking heeft, in de gelegenheid advies uit te brengen in verband met het groepsrisico en de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval alsmede hulpverlening en zelfredzaamheid.

Beperkte verantwoording

Het Bevb introduceert een nieuwe onderverdeling van situaties waarin een 'volledige' verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk is en situaties waarin met een beperktere verantwoording kan worden volstaan. Er zijn twee situaties waarin volstaan kan worden met een beperkte verantwoording (art. 12, lid 3):

1. Indien het ruimtelijk besluit betrekking heeft op het gebied tussen de 100% letaliteitszone en de 1% letaliteitszone van de buisleiding (in geval van toxische stoffen tussen de 1% letaliteitszone en de afstand waarop het plaatsgebonden risico gelijk is aan 10^{-8}).
2. a. als het groepsrisico onder 0.1 keer de oriëntatiewaarde blijft;
   b. als het groepsrisico minder dan 10% toeneemt.

In een beperkte verantwoording van het groepsrisico hoeven slechts vier zaken aan de orde te komen, namelijk:

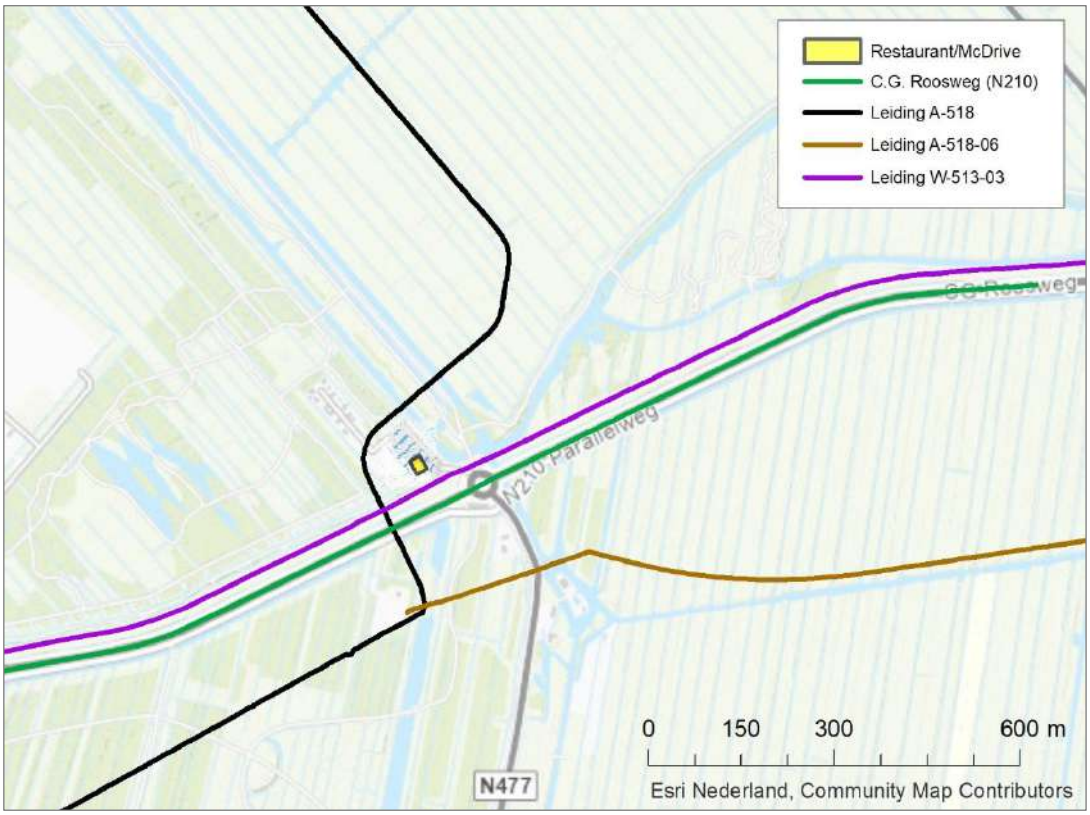
a. De personendichtheid in het invloedsgebied van de buisleidingen.
b. De hoogte van het groepsrisico.
f. De bestrijdbaarheid.
g. De zelfredzaamheid.

Een nadere beschouwing van risico reducerende maatregelen en ruimtelijke alternatieven met een lager groepsrisico is in dat geval niet nodig.

3 Uitgangspunten risicoberekening

3.1 Ligging plangebied en risicobronnen

Figuur 1 toont de ligging van het plangebied ten opzichte van de risicobronnen in de omgeving. Behalve drie hogedruk aardgasleidingen is er sprake van een weg waarover (mogelijk) vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.



Figuur 1. Plangebied en risicobronnen

3.2 Hogedruk aardgasleiding

3.2.1 Carola

Het risico door hogedruk aardgasleidingen wordt berekend met Carola versie 1.0.0.52 parameterbestand 1.3. De berekening wordt uitgevoerd met de volgende gegevens:

- Het interessegebied.
- Leidingdatabestand van de leidingeigenaar, in dit geval Nederlandse Gasunie.
- Het aantal personen dat langs de leiding blootgesteld wordt aan de gevolgen van een ongeval met de leiding.

3.2.2 Interessegebied

Het interessegebied is het gebied waar een ruimtelijke ontwikkeling langs een buisleiding geprojecteerd is of waar een aanpassing van een bestaande of een nieuwe buisleiding gepland is. Met behulp van het interessegebied selecteert de leidingeigenaar de relevante gegevens die benodigd zijn voor de berekening.

3.2.3 Leidingdatabestand

Het leidingdatabestand bevat alle buisleidingdelen, met de bijbehorende leidingspecifieke parameters, die zich binnen een afstand van ten minste 1 km + 2 maal de maximale effectafstand van het interessegebied bevinden. Enkele kenmerken van de voor het plangebied relevante aardgasleidingen worden getoond in tabel 1.

Beheerder	Leidingnr.	Diameter [inch]	Druk [bar]	Afstand 100% letaliteit [m]	Afstand 1% letaliteit [m]
Gasunie	A-518	30	66	160	380
Gasunie	A-518-06	30	66	160	380
Gasunie	W-513-03	6	40	50	70

Tabel 1. Kenmerken hogedruk aardgasleidingen

3.3 C.G Roosweg (N210)

Mogelijk vindt bevoorrading van het LPG-tankstation in Lekkerkerk (de oostelijk gelegen blauwe cirkels) en enkele verspreid liggende propaantanks (de rode punten) plaats via de N210, zie figuur 2.

Figuur 2. LPG-tankstations en propaantanks in de omgeving

Het gaat dan om een beperkte vervoersstroom die niet zal leiden tot een PR 10^{-6} contour. Op basis daarvan, in combinatie met de weinige bebouwing in de omgeving van de N210, kan worden gesteld dat het groepsrisico kleiner is dan 10% van de oriëntatiewaarde. Conform art. 8 van het Bevt kan de verdere verantwoording van het groepsrisico daarom achterwege blijven [6].

Wel dient conform art. 7 van het Bevt het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen [6]. In de toelichting bij het besluit dient in elk geval in te worden gegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien een ramp zich voordoet.

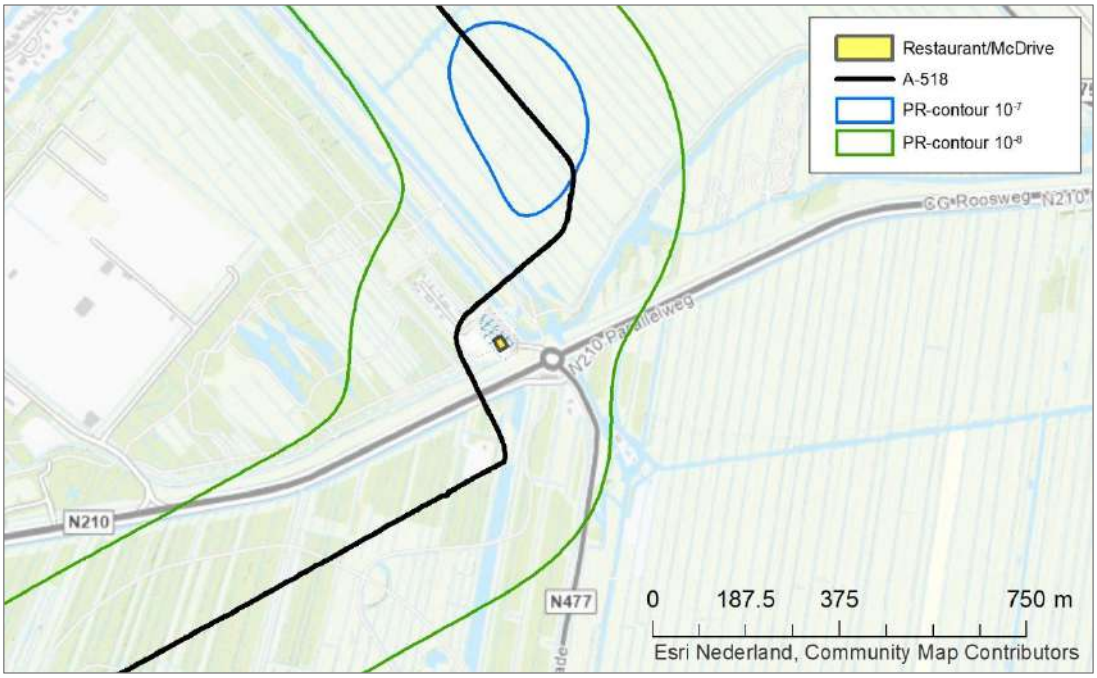
3.4 Aanwezigheid personen

De bebouwing en de hiermee gepaard gaande aanwezigheid van personen binnen het invloedsgebied van de risicobronnen is opgevraagd via de BAG-populatieservice [5]. De gehanteerde uitgangspunten en modellering van de omgeving worden in meer detail beschreven in bijlage 1.

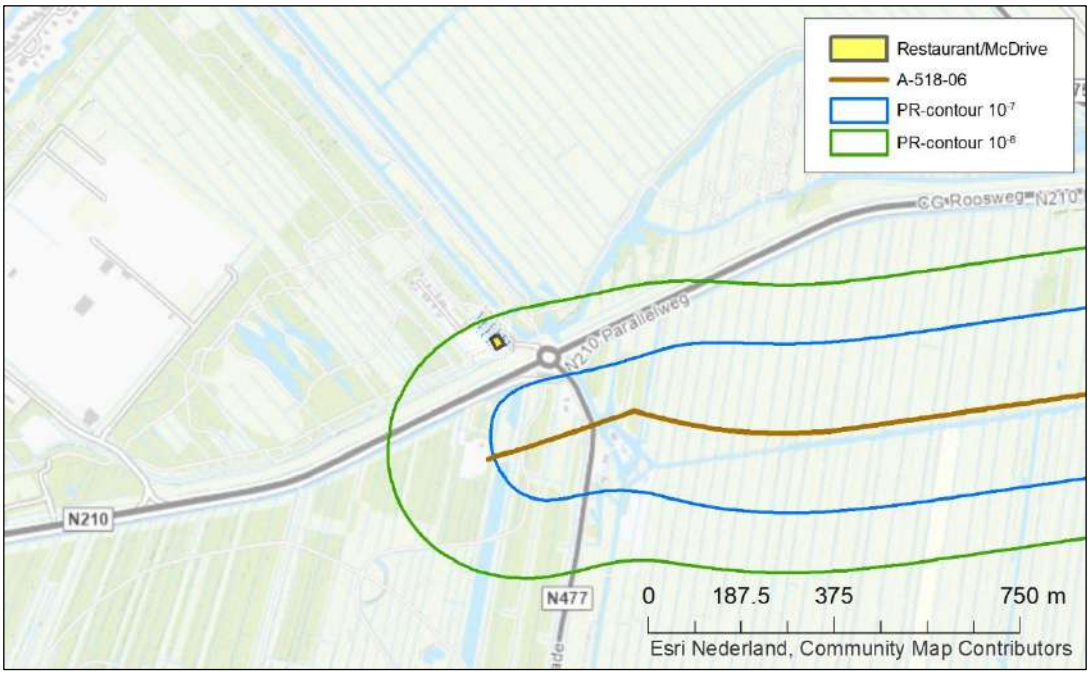
4 Resultaten aardgasleiding

4.1 Plaatsgebonden risico

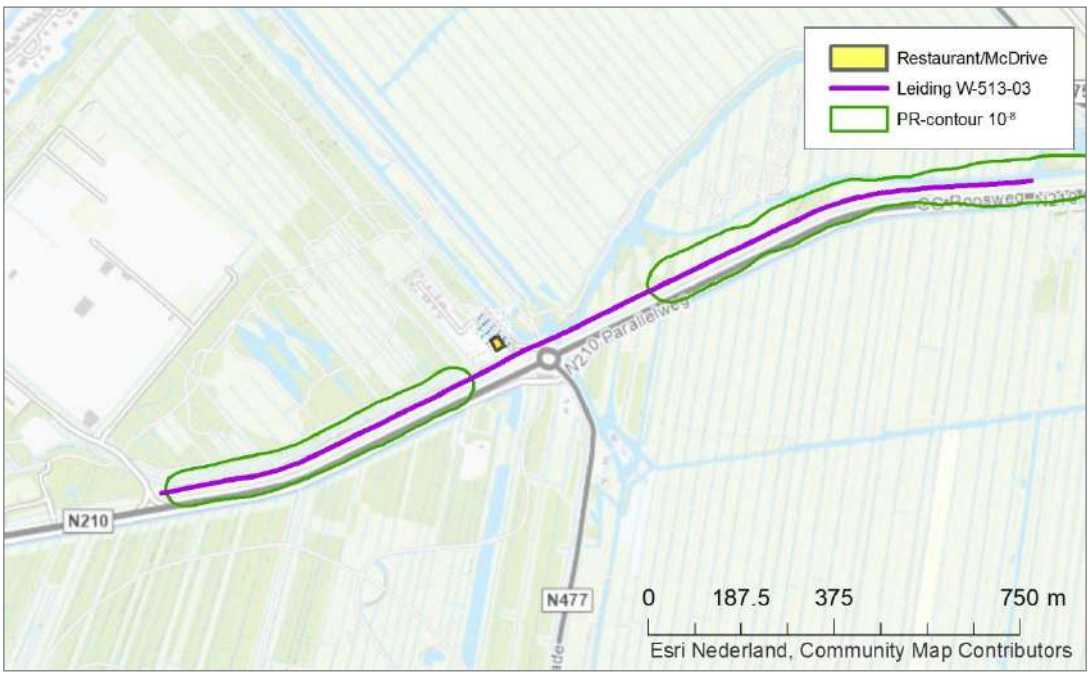
Figuur 3 t/m figuur 5 tonen de plaatsgebonden risicocontouren (PR) van aardgasleidingen A-518, A-518-06 en W-513-03. De berekeningen hebben niet geleid tot een PR 10^{-6}-contour. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de realisatie van het plan.



Figuur 3. Plaatsgebonden risicocontouren aardgasbuisleiding A-518



Figuur 4. Plaatsgebonden risicocontouren aardgasbuisleiding A-518-06



Figuur 5. Plaatsgebonden risicocontouren aardgasbuisleiding W-513-03

4.2 Groepsrisico

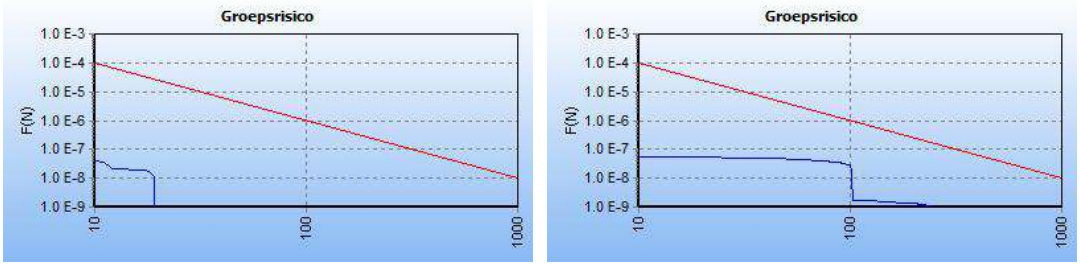
Tabel 2 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor 0.029 betekent bijvoorbeeld dat het groepsrisico meer dan 30 keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde.

Voor aardgasleiding A-518 geldt dat het groepsrisico toeneemt door de planontwikkeling, maar kleiner blijft dan 10% van de oriëntatiewaarde. Conform art. 12 van het Bevb kan in dat geval volstaan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico [2]. De onderdelen waar deze verantwoording uit bestaat, worden nader behandeld in hoofdstuk 5. Voor de aardgasleidingen A-518-06 en W-513-03 blijkt dat er geen sprake is van een groepsrisico. Dat wil zeggen, het aantal slachtoffers bij een kans van 10^{-9} (één op de miljard) is kleiner dan 10. De verdere verantwoording kan daarom achterwege blijven.

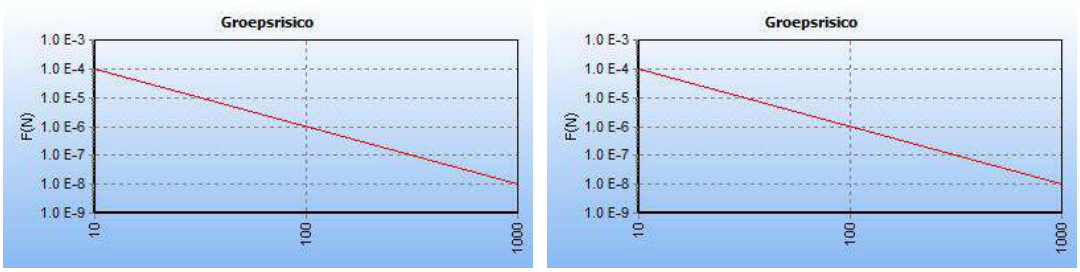
Situatie	Factor t.o.v. OW		
	A-518	A-518-06	W-513-03
Huidig	< 0.01	Geen GR	Geen GR
Toekomstig	0.029	Geen GR	Geen GR

Tabel 2. Groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde (OW)

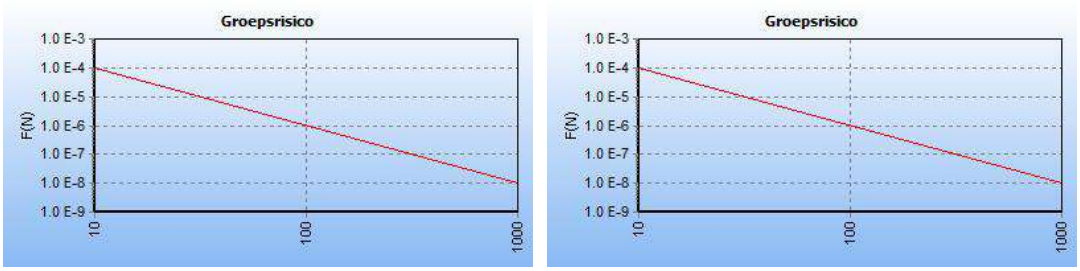
Figuur 6 t/m figuur 8 tonen het groepsrisico van de kilometer met het hoogste groepsrisico in de huidige en de toekomstige situatie.



Figuur 6. Groepsrisico A-518, huidig (links) en toekomstig (rechts)



Figuur 7. Groepsrisico A-518-06, huidig (links) en toekomstig (rechts)



Figuur 8. Groepsrisico W-513-03, huidig (links) en toekomstig (rechts)

In bijlage 2 is het door Carola automatisch gegenereerde rapport voor de toekomstige situatie opgenomen met daarin de gedetailleerde uitkomsten van de berekeningen.

4.3 Belemmeringenstrook

De belemmeringenstrook dient ten behoeve van het onderhoud van de buisleiding. Binnen deze strook mogen geen nieuwe bouwwerken opgericht worden. Voor leidingen met een druk van maximaal 40 bar, zoals W-513-03, geldt een belemmeringenstrook van tenminste 4 m aan weerszijden van de buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding [5]. Voor leidingen met een druk groter dan 40 bar, zoals A-518 en A-518-06, geldt een belemmeringenstrook van tenminste 5 m aan weerszijden van de buisleiding [2].

Het McDonalds restaurant ligt op ruim 25 m van het hart van leiding W-513-03, op ruim 70 m van leiding A-518 en op meer dan 200 m van leiding A-518-06. De belemmeringenstroken leggen geen beperkingen op aan de voorgenomen ontwikkeling.

5 Beperkte verantwoording groepsrisico

Uit de groepsrisicoberekeningen is gebleken dat voor hogedruk aardgasleiding A-518 volstaan kan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. In een beperkte verantwoording komen vier zaken aan de orde, namelijk:

a. De personendichtheid in het invloedsgebied van de buisleidingen.
b. De hoogte van het groepsrisico.
f. De bestrijdbaarheid.
g. De zelfredzaamheid.

In dit hoofdstuk worden de punten a en b nader beschouwd. De punten f en g bestaan uit het advies van de veiligheidsregio.

a. De personendichtheid in het invloedsgebied van de buisleiding

Op basis van de invoergegevens uit de BAG-populatieservice wordt het aantal personen binnen de panden die (gedeeltelijk) binnen het invloedsgebied liggen, bepaald op 66 overdag en 77 nachts [3]. Het invloedsgebied rond het te beschouwen deel van de leiding heeft een oppervlakte van ca. 264 ha. Dat levert een gemiddelde dichtheid van ca. 0.3 personen/ha overdag en nachts.

Conform de BAG-populatieservice bevinden zich in de huidige situatie 5 personen overdag en 3 personen ’s nachts binnen de planlocatie. Deze worden vervangen door de verwachte 100 personen overdag en ’s nachts (zie bijlage 1). De dichtheid neemt hierdoor toe tot ca. 0.6 personen/ha overdag en 0.7 personen/ha nachts.

b. De hoogte van het groepsrisico

In de huidige situatie is het groepsrisico kleiner dan 1% van de oriëntatiewaarde. Door de voorgenomen ontwikkeling neemt het groepsrisico toe tot 0.03 keer de oriëntatiewaarde.

6 Conclusie

In verband met de voorgenomen realisatie van een McDonalds restaurant en McDrive aan de C.G. Roosweg in Krimpen aan den IJssel zijn de externe veiligheidsrisico's van de nabij gelegen aardgasbuisleidingen van Gasunie berekend. De belangrijkste conclusies naar aanleiding van de resultaten worden hier benoemd.

Plaatsgebonden risico
Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van het plangebied.

Groepsrisico
Het groepsrisico van aardgasleiding A-518 is in zowel de huidige als toekomstige situatie lager dan 10% van de oriëntatiewaarde. Volstaan kan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. De onderdelen a en b van deze verantwoording zijn uitgewerkt in hoofdstuk 5.

Voor de aardgasleidingen A-518-06 en W-513-03 is geen sprake van een groepsrisico.

Belemmeringenstrook
Het plangebied ligt buiten de belemmeringenstroken aan weerszijden van de leidingen.

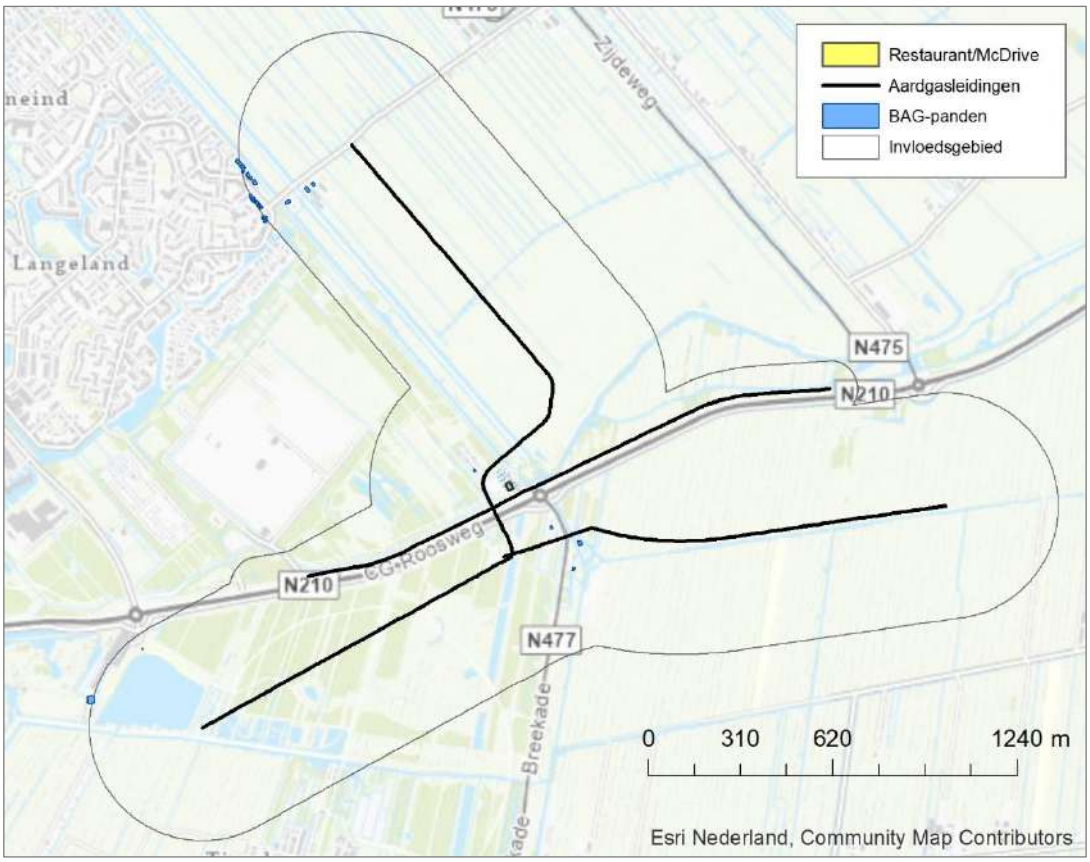
Referenties

1.	Ministerie VROM	2004	Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) Stb. 2004, 250
2.	Ministerie VROM	2010	Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (Bevb) Stb. 2010, 686.
3.	IOV	2023	BAG-populatieservice, versie 2023-07 http://populatieservice.demis.nl/
4.	Geonovum/ Kadaster	2023	Ruimtelijkeplannen.nl
5.	Ministerie IenM	2014	Regeling externe veiligheid Buisleidingen (Revb) Stb. 2014, 16955
6.	Ministerie I&M	2013	Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) Stb. 2013, 465

Bijlage 1. Gegevens bebouwing

1.1. Omgeving

Binnen het invloedsgebied van 380 m rond aardgasleiding A-518 en A-518-06 en 70 m rond aardgasleiding W-513-03 is de bebouwing en de hiermee gepaard gaande aanwezigheid van personen opgevraagd via de BAG-populatieservice [3]. Figuur 10 toont de geleverde bebouwing. In aanvulling daarop is ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd [4]. Dit gaf geen aanleiding tot het toevoegen van extra bebouwingsvlakken.

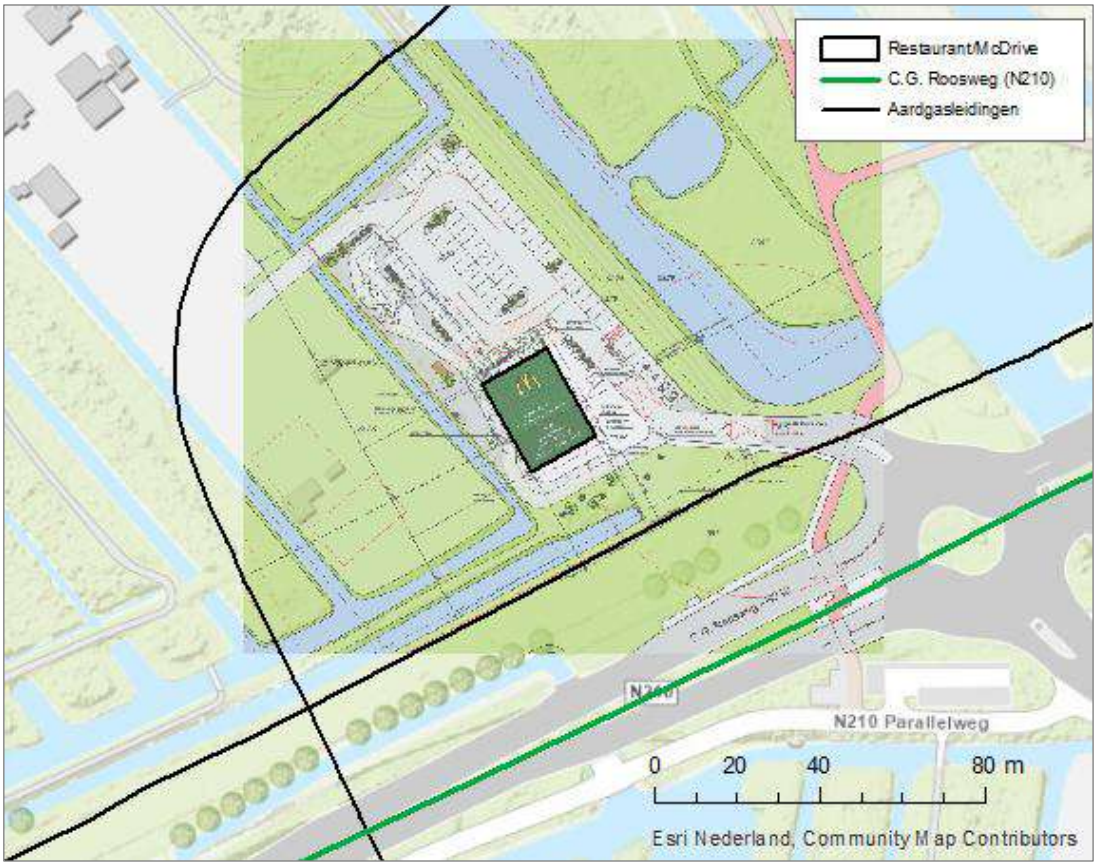


Figuur 9. Bebouwing binnen invloedsgebied aardgasleidingen

1.2. Plangebied

Volgens de BAG-populatieservice bevindt zich in de huidige situatie binnen het plangebied één pand met meerdere functies: Bijeenkomst, kantoor en industrie. Gerekend is met 5 personen overdag en 3 personen 's nachts.

Figuur 10 toont de situatie na realisatie van het planvoornemen. Schattingen van het aantal bezoekers zijn aangeleverd door de opdrachtgever. Voor het restaurant is uitgegaan van een constante aanwezigheid van 100 personen overdag en 100 personen 's nachts. Daarnaast zijn zowel in de dag- als de nachtperiode 3 piekuren verondersteld waarin het totale aantal aanwezigen 250 is.



Figuur 10. Toekomstige situatie

Bijlage 2. Carola-rapportage

Inhoud

1 Inleiding 2

2 Invoergegevens 4
2.1 Interessegebied 4
2.2 Relevante leidingen 4
2.3 Populatie 6

3 Plaatsgebonden risico 8
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 8886_leiding-A-518-06-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 8
3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor 8886_leiding-A-518-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 8
3.3 Figuur 3.5 Plaatsgebonden risico voor 8886_leiding-W-513-03-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 9

4 Groepsrisico screening 10
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 8886_leiding-A-518-06-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 10
4.2 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor 8886_leiding-A-518-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 11
4.3 Figuur 4.5 Groepsrisico screening voor 8886_leiding-W-513-03-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 12

5 FN curves 13
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 8886_leiding-A-518-06-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 1000.00 13
5.2 Figuur 5.2 FN curve voor 8886_leiding-A-518-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 2130.00 en stationing 3130.00 13
5.3 Figuur 5.3 FN curve voor 8886_leiding-W-513-03-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 1000.00 13

6 Referenties 14

1 Inleiding

In deze rapportage worden de gebruikte invoergegevens en de door CAROLA gegenereerde resultaten weergegeven. Deze gegevens vormen de basis voor een QRA-rapportage. Naast deze basisinvoergegevens en –resultaten wordt in de Handleiding Risicoberekeningen BevB aangegeven welke elementen ook in de QRA beschreven moeten worden. In onderstaand overzicht worden welke elementen beschreven moeten worden en of deze door CAROLA worden aangeleverd. Indien de elementen niet door CAROLA worden gegenereerd, moeten ze door de opsteller van de QRA-rapportage worden ingevuld. Het meest recente overzicht van de te beschrijven elementen wordt gegeven in de van kracht zijnde versie van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb.

In CAROLA berekeningen wordt gebruik gemaakt van de parameters conform de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1]. Achtergrondinformatie over de berekeningen kan worden gevonden in [2, 3, 4, 5].

Overzicht van de elementen die in een QRA gerapporteerd moeten worden.

	Onderwerp	Vertrouwelijk/ Openbaar	Aangeleverd door CAROLA
1	**Algemene rapportgegevens**		
	Administratieve gegevens:	Openbaar	Deels
	• naam en adres van de leidingexploitant(en) (volgens Bevb)		
	• naam en adres van de opsteller van de QRA		Nee
	Reden opstellen QRA	Openbaar	Nee
	Gevolgde methodiek	Openbaar	Ja
	• rekenpakket met versienummer		
	• parameterbestand met versienummer		
	Peildatum QRA	Openbaar	
	• datum van de berekening		Ja
	• datum van aanmaak van de buisleidinggegevens		Nee
2	**Algemene beschrijving van de buisleiding(en)**		
	Gegevens buisleiding	Openbaar	
	• naam buisleiding		Ja
	• diameter		Ja
	• druk		Ja
	• eventuele mitigerende maatregelen		Ja
	Ligging van de leiding, aan de hand van kaart(en) op schaal.	Openbaar	
	• leiding		Ja
	• noordpijl en schaalindicatie		Ja
3	**Beschrijving omgeving**		
	Omgevingsbebouwing en gebiedsfuncties	Openbaar	
	• bestemmingsplannen al dan niet gedeeltelijk binnen de PR 10^{-6}-contour en het invloedsgebied		Ja indien ingevoerd
	Actuele topografische kaart	Openbaar	Ja indien ingevoerd
	Een beschrijving van de bevolking rond de buisleiding, onder opgave van de wijze waarop deze beschrijving tot stand is gekomen (o.a. incidentele bebouwing, lintbebouwing)	Openbaar	Nee
	Mogelijke gevaren van buiten de buisleiding die op de buisleiding effect kunnen hebben (risicoverhogende objecten, buurbedrijven/ activiteiten, vliegroutes, windturbines)	Openbaar	Nee
	Gebruikt weerstation	Openbaar	Ja
4	**Beschrijving per leiding van mogelijke risico's voor de omgeving**		
	Samenvattend overzicht van de resultaten van de QRA, waarin tenminste is opgenomen:	Openbaar	Ja
	Kaart met het berekende plaatsgebonden risico, met contouren voor 10^{-4}, 10^{-5}, 10^{-6}, 10^{-7} en 10^{-8} (indien aanwezig)	Openbaar	Ja
	FN-curve, voor zowel huidige als toekomstige situatie, met het groepsrisico voor de kilometer buisleiding met de grootste overschrijding van de oriënterende waarde. Op de horizontale as van de grafiek met de FN-curve wordt het aantal dodelijke slachtoffers uitgezet, op de verticale as de cumulatieve kans tot 10^{-9} per jaar	Openbaar	Ja
	FN-datapunt waarbij de maximale overschrijding van de oriëntatiewaarde optreedt, inclusief de factor van de overschrijding	Openbaar	Ja
	Grafiek met de screening van het groepsrisico	Openbaar	Ja
	Beschrijving of er kwetsbare bestemmingen en/of beperkt kwetsbare bestemmingen binnen de PR contour van 10^{-6} per jaar zijn	Openbaar	Nee
	Voorgestelde preventieve en repressieve maatregelen die in de QRA zijn meegenomen	Openbaar	Ja

2 Invoergegevens

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.52. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.3. De berekeningen zijn uitgevoerd op 22-08-2023. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Rotterdam. De gebruikte ruwheidslengte is 0,1 meter.

In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd in de navolgende secties.

2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1

Figuur 2.1 Interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekeningen

2.2 Relevante leidingen

Op basis van het gespecificeerde interessegebied zijn de volgende aardgastransportleidingen meegenomen. Voor dit onderzoek is alleen de gearceerd weergegeven leiding relevant. De overige leidingen worden niet verder behandeld in dit rapport. De leidingen zijn gevisualiseerd in figuur 2.2.

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	8886_leiding-A-518-06-deel-1	762.00	66.20	01-06-2023
N.V. Nederlandse Gasunie	8886_leiding-A-518-deel-1	762.00	66.20	01-06-2023
N.V. Nederlandse Gasunie	8886_leiding-W-513-01-deel-1	219.10	40.00	01-06-2023
N.V. Nederlandse Gasunie	8886_leiding-W-513-02-deel-1	168.30	40.00	01-06-2023

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	8886_leiding-W-513-03-deel-1	168.30	40.00	01-06-2023
N.V. Nederlandse Gasunie	8886_leiding-W-513-04-deel-1	114.30	40.00	01-06-2023
N.V. Nederlandse Gasunie	8886_leiding-W-513-05-deel-1	114.30	40.00	01-06-2023
N.V. Nederlandse Gasunie	8886_leiding-W-513-06-deel-1	114.30	40.00	01-06-2023

De exploitant specifieke factoren voor casuïstiek (cluster 1b), actief rappel (cluster 1C) en mitigerende maatregelen corrosie staan beschreven in Tabel 11 van Module B van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1].

Figuur 2.2 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied

De volgende risicomitigerende maatregelen zijn meegewogen in de risicostudie:

Leidingnaam	Mitigerende maatregel	Begin stationing	Eind stationing
8886_leiding-W-513-02-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	1386.680	1405.560
8886_leiding-W-513-03-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	1186.730	1190.730
8886_leiding-W-513-06-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	427.340	429.290

2.3 Populatie

De ingevoerde populatie is weergegeven in figuur 2.3

Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen

Populatietype	Polygoonpunten	Populatiepolygoon
Wonen		
Werken		
Evenement		

De percentages in de kolom “Percentages Personen” in onderstaande tabellen hebben achtereenvolgens de betekenis:

- % aanwezig gedurende de dagperiode/
- % aanwezig gedurende de nachtperiode/
- % buiten gedurende de dagperiode/
- % buiten gedurende de nachtperiode/
- % overdag aanwezig gedurende het jaar/
- % ’s nachts aanwezig gedurende het jaar.

Populatiepolygonen

Label	Type	Aantal	Percentage Personen
Nieuw horeca	Wonen	100	100/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
piek	Evenement	150	100/ 100/ 7/ 1/ 4/ 3

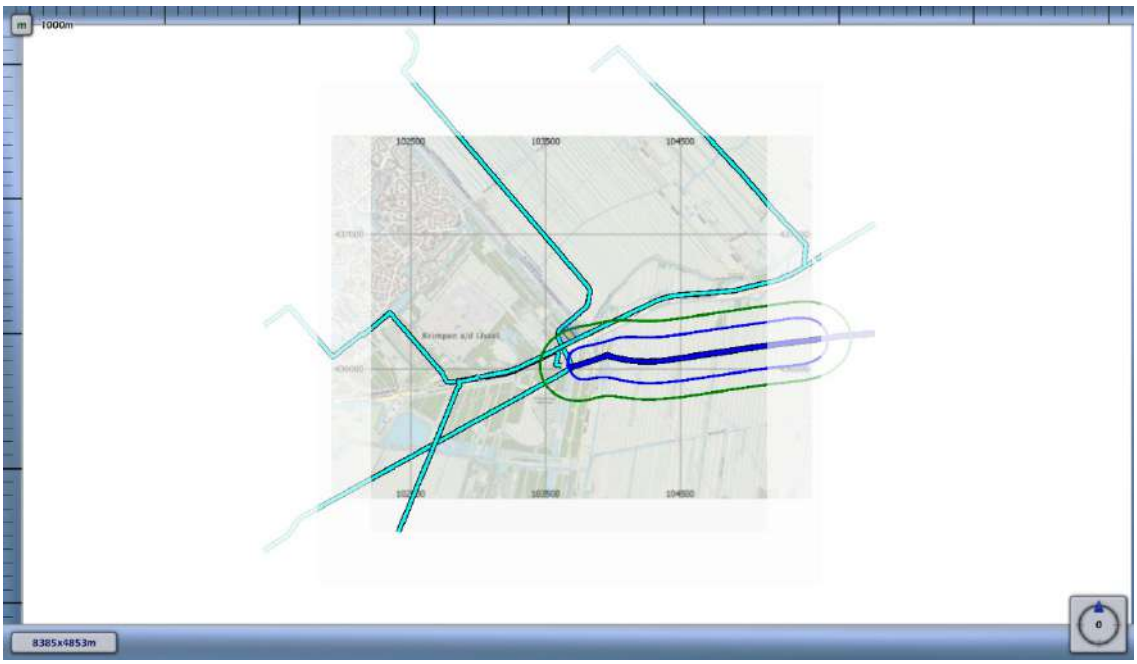
Populatiebestanden

Pad	Type	Aantal	Percentage Personen
bijeen_sport_cel_zkh-dag100-nacht80.txt	Wonen	20	100/ 80/ 7/ 1/ 100/ 100
industrie-dag100-nacht30.txt	Werken	15	100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100
kantoor_kliniek_onderwijs_winkel-dag100-nacht0.txt	Werken	3	100/ 0/ 7/ 1/ 100/ 100
wonend_vakantiehuis-dag50-nacht100.txt	Wonen	56	50/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100

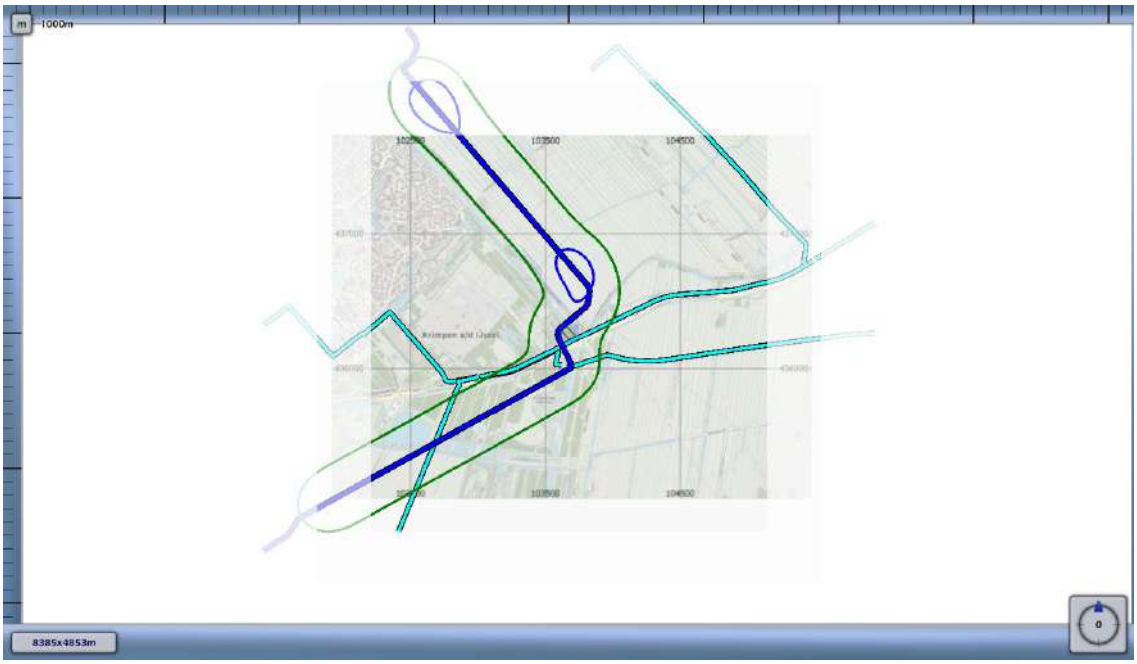
3 Plaatsgebonden risico

Voor de in voorgaande hoofdstuk genoemde leidingen is het plaatsgebonden risico bepaald. Voor elk van de leidingen wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als iso-risicocontouren op een achtergrondkaart.

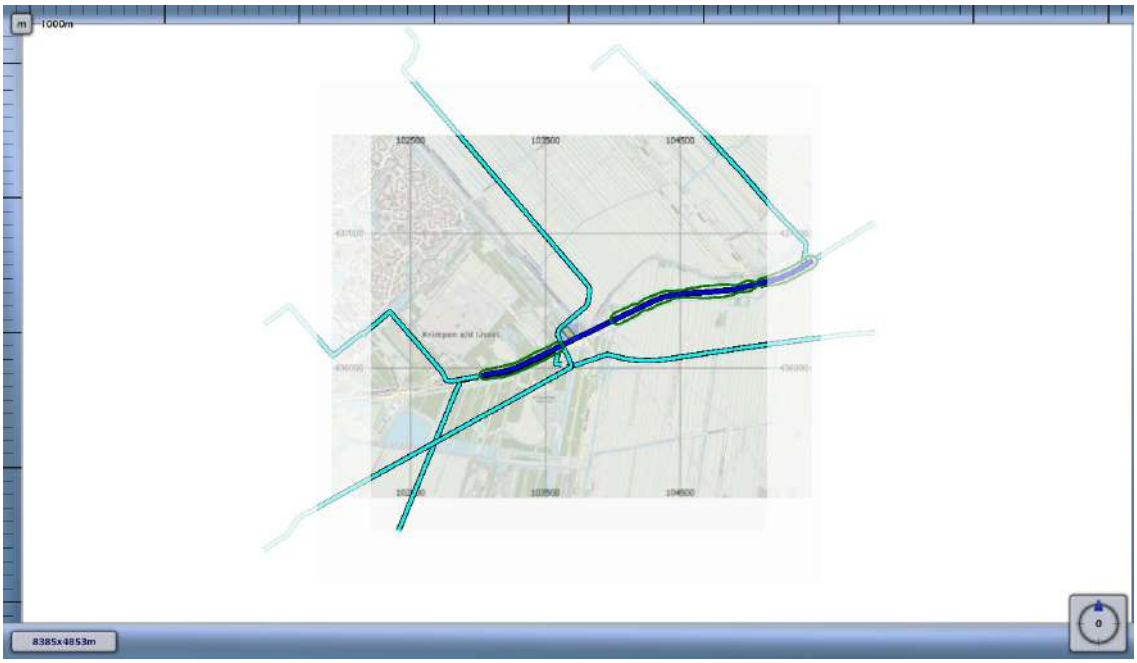
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 8886_leiding-A-518-06-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor 8886_leiding-A-518-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



3.3 Figuur 3.5 Plaatsgebonden risico voor 8886_leiding-W-513-03-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



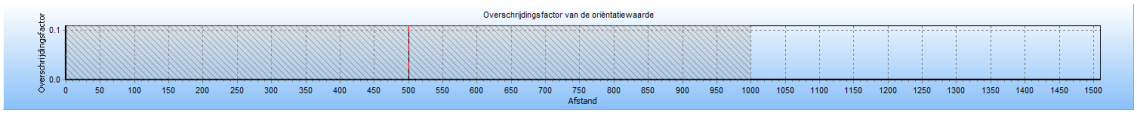
1E-7	
1E-8	

4 Groepsrisico screening

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten FN-curves te visualiseren. Voor elk van de leidingen wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en voor deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 8886_leiding-A-518-06-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie

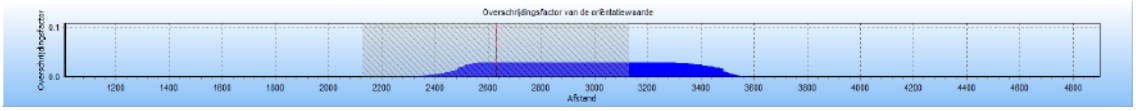


De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 1000.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.2.

Figuur 4.2 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 8886_leiding-A-518-06-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie

4.2 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor 8886_leiding-A-518-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie

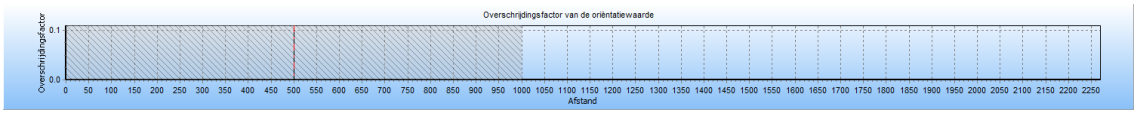


De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 100 slachtoffers en een frequentie van 2.94E-008.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.029 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 2130.00 en stationing 3130.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.4.

Figuur 4.4 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 8886_leiding-A-518-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie

4.3 Figuur 4.5 Groepsrisico screening voor 8886_leiding-W-513-03-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

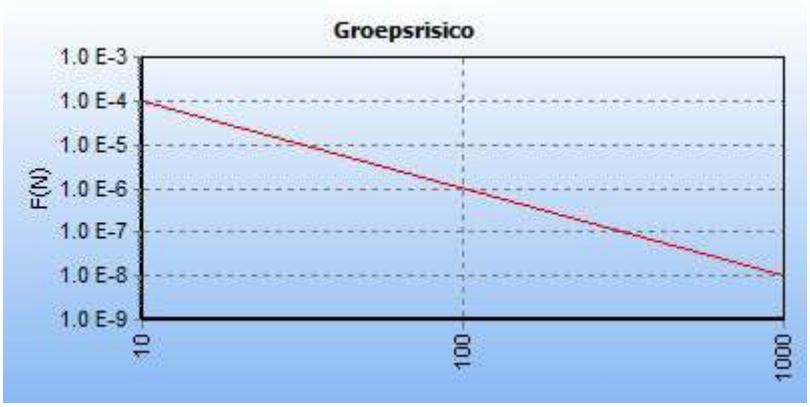
De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 1000.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.6.

Figuur 4.5 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 8886_leiding-W-513-03-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie

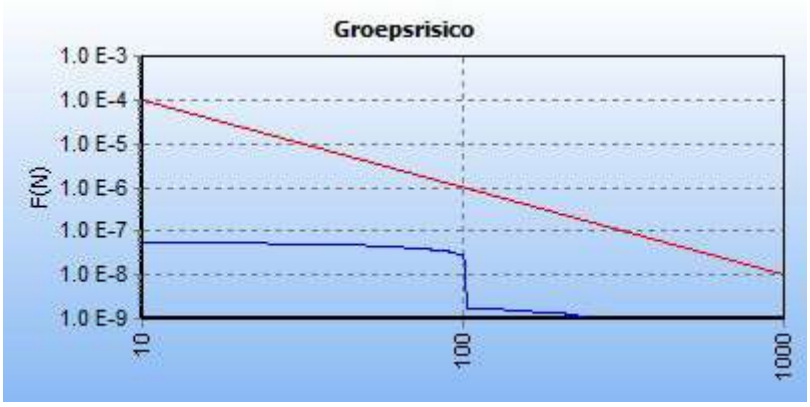
5 FN curves

Voor elk van de eerder genoemde leidingen is het groepsrisico berekend. Een samenvatting van de resultaten hiervan is gegeven in het voorgaande hoofdstuk; in dit hoofdstuk wordt voor elk van de leidingen de daadwerkelijke FN-curve gegeven van de (in termen van groepsrisico) "slechtste" kilometer van het betreffende tracé.

5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 8886_leiding-A-518-06-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 1000.00



5.2 Figuur 5.2 FN curve voor 8886_leiding-A-518-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 2130.00 en stationing 3130.00



5.3 Figuur 5.3 FN curve voor 8886_leiding-W-513-03-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 1000.00

6 Referenties

[1] Handleiding Risicoberekeningen Bevb. Versie 1.0. 20 december 2010.

[2] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Brief 390/06 CEV Lah/pbz-1191. 6 november 2006.

[3] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Ministerie van VROM. Brief 2006.334302. 7 december 2006.

[4] [redacted]. Achtergronden bij de vervanging van zoneringafstanden hogedruk aardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. RIVM-rapport 620121001/2008. 2008.

[5] [redacted] Risicoanalyse aardgastransportleidingen. N.V. Nederlandse Gasunie. DEI 2008.R.0939. 2008.

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 7 augustus 2024 20:08
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Beoordeling casus: Krimpen aan den IJssel - C.G. Roosweg 20 (eventuele ontheffing)

Beste [redacted]

Alvast dank voor de onderstaande mail en voor het toezenden van de gevraagde stukken. Dit heeft ons erg geholpen bij de beoordeling of er een verzoek tot ontheffing moet worden ingediend.

We zijn tot de conclusie gekomen dat er geen ontheffing nodig is. We gaan hierbij ervan uit dat de uitbreiding van het bouwvlak (de afwijking) alleen plaatsvindt in het noorden en niet in het zuiden, waar het voorkeurstracé loopt. Daarnaast gaan we ervan uit dat er binnen de bestaande bouw- en gebruiksmogelijkheden van het geldende bestemmingsplan in het bouwvlak zal worden gebouwd.

In algemene zin willen wij nog meegeven dat het aan jullie is om bij de verlening van de afwijkvergunning, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, een zorgvuldige afweging te maken betreffende de bouw in de nabijheid van een bestaande buisleiding. Met de afwijkvergunning wordt immers de grens van het voorkeurstracé met 8 meter overschreden.

Ik ben vanaf morgen tot maandag 19 augustus met verlof. Indien er nog vragen zijn, kunnen mijn collega's (zie cc) vanaf volgende week maandag nog verdere vragen beantwoorden. En anders kan je vanaf 19 augustus rechtstreeks met mij contact opnemen.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
.....
[redacted]

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
Turfmarkt 147 | 2511 DP | Den Haag | Zuidtoren 18e verdieping
Postbus 20011 | 2500 EA | Den Haag
.....
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 7 augustus 2024 11:10
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: FW: C.G. Roosweg 20 - Krimpen aan den IJssel

Goedemorgen [redacted]
Ongeveer 2 weken geleden stuurde ik je onderstaande mail + de concept-ruimtelijke onderbouwing voor de CG Roosweg 20. Is er inmiddels duidelijkheid over de vraag of er een ontheffing moet worden aangevraagd bij deze ontwikkeling?

Met vriendelijke groeten,
[redacted]

[redacted] Gemeente Krimpen aan den IJssel

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.
This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Goudappel

MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Opdrachtgever	Bluehouse B.V.
Datum	1 april 2025
Auteur	[redacted]
Kenmerk	014993.20230803.N1.08
Pagina	1/19

Mobiliteitsstudie McDonald's Krimpen aan den IJssel

1. Inleiding

Aan de C.G. Roosweg (N210) in Krimpen aan den IJssel, nabij de kruising met de Breekade (N477), wil McDonald's een restaurant realiseren van 700 m² bvo. Dit restaurant wordt samen met Bluehouse B.V. ontwikkeld op het perceel Breekade 20. De projectlocatie is weergegeven in figuur 1.1.

Figuur 1.1: Projectlocatie (ondergrond: Openstreetmap)

Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

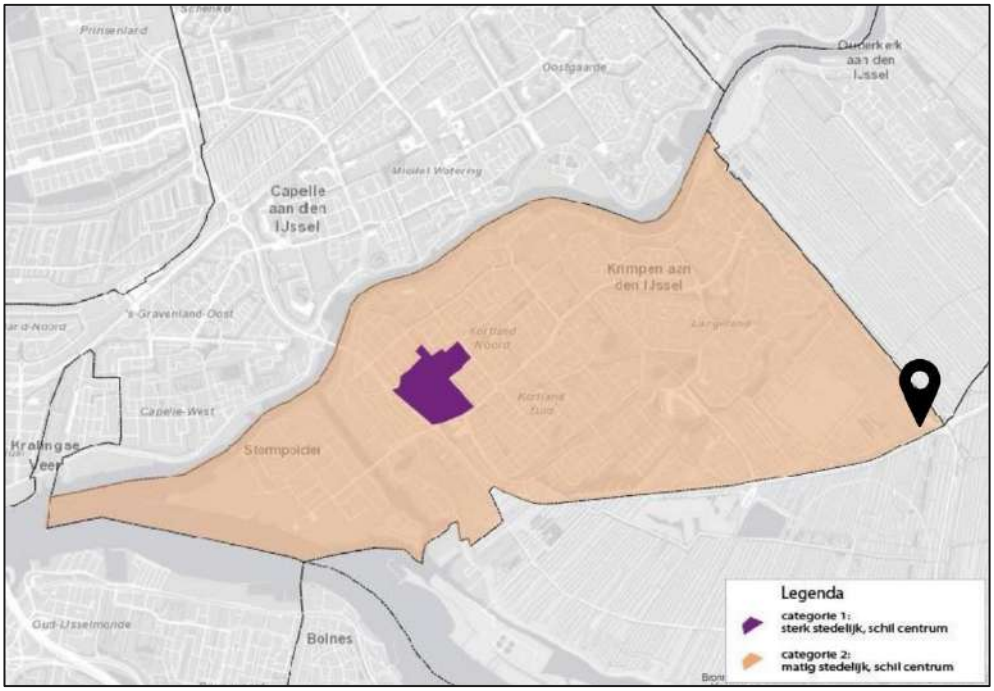
[redacted]
KVK 3801 7479
[redacted]

2. Parkeren

Het bepalen van het aantal parkeerplaatsen van McDonald's gebeurt aan de hand van parkeernormen van de gemeente Krimpen aan den IJssel. De meest recente parkeerkencijfers van CROW worden door de gemeente als uitgangspunt gehanteerd (publicatie 744 'Parkeerkencijfers 2024'). De door het CROW opgestelde parkeerkencijfers zijn gebaseerd op (literatuur)onderzoek en/of praktijkervaringen van gemeenten. De parkeerkencijfers geven een gemiddeld beeld van situaties die bij diverse onderzoeken is aangetroffen.

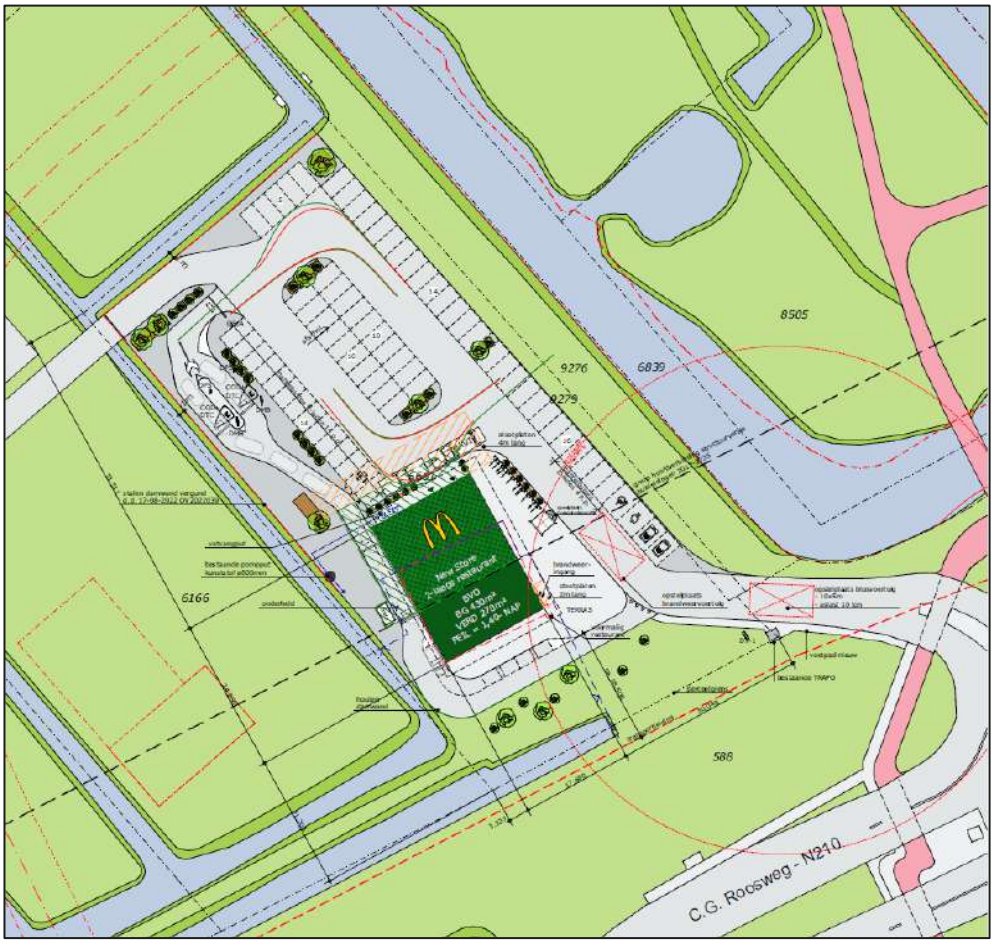
Aangezien het autobezit in Krimpen aan den IJssel gemiddeld is ten opzichte van gemeenten met eenzelfde stedelijkheidsgraad worden de gemiddelde parkeerkencijfers als norm gehanteerd.

Het projectgebied ligt conform het gemeentelijk beleid in het gebied 'categorie 2: matig stedelijk gebied' (zie figuur 2.1). De locatie ligt in het buitengebied.



Figuur 2.1: Ligging projectgebied

De parkeernorm in dit gebied is: 8 parkeerplaatsen per 100 m² bvo. De normatieve parkeerbehoefte is daarmee: 700 m² bvo / 100 x 8 = 56 parkeerplaatsen. Op eigen terrein worden 69 parkeerplaatsen aangelegd (zie figuur 2.2). Er is daarmee sprake van een acceptabele parkeersituatie.



Figuur 2.2: Schetsontwerp parkeerterrein (bron: Trovis architectuur, d.d. 11-2-2025)

3. Verkeersgeneratie

3.1 McDonald's

De gemiddelde verblijfstijd in een McDonald's restaurant is 20 minuten. Dat betekent dat een parkeerplaats maximaal 3 keer wordt gewisseld per uur. Op het drukste moment gaat het daarmee om 3 keer 69 = 207 motorvoertuigbewegingen per richting per uur.

Daarnaast is er verkeer te verwachten als gevolg van de Drive Thru. Dit gaat om maximaal 170 motorvoertuigbewegingen per richting per uur. De maximale verkeersgeneratie is daarmee 377 motorvoertuigbewegingen per richting per uur.

De Drive Thru heeft twee fysieke 'COD's' (praat- c.q. bestelpalen). In deze 'Side By Side' configuratie verdelen de auto's zich over twee verschillende rijstroken, elk met hun eigen COD en komen dan weer samen op één rijstrook. Bij deze configuratie kan een gast die de Drive Thru in rijdt, de gast daarvoor passeren als hij eerder klaar is met het doorgeven van de bestelling bij de COD. Degene die het eerste klaar is met het doorgeven van de bestelling bij de COD, komt ook als eerste bij het afhaalraam. Dit verkort de wachttijden en heeft een positief effect op de verwerkingscapaciteit van de Drive Thru (zie tabel 3.1) en daarmee op de mate van doorstroming op het parkeerterrein. Er is ruim voldoende capaciteit in de Drive Thru.

configuratie	aantal auto's per uur
single	100 – 120
side by side	150 – 180

Tabel 3.1: Capaciteit Drive Thru

Het drukste moment van een McDonald's ligt in het weekend (tussen 17 en 19 uur, zie tabel 3.2). Voor het omliggend wegennet zijn echter de spitsuren op werkdagen maatgevend. Daar is verder mee gerekend (zie hoofdstuk 4).

	werkdag		weekenddag	
ochtendspitsuur	15%	57	20%	75
avondspitsuur	75%	283	100%	377

Tabel 3.2: Motorvoertuigbewegingen McDonald's per richting per uur

Niet al het verkeer van McDonald's is 'nieuw' verkeer. Bezoekers van McDonald's zitten in de meeste gevallen al op de weg van een herkomst naar een bestemming. Slechts 24% van de bezoekers gaat bewust naar een McDonald's restaurant vanuit huis (bron: Ipsos, zie bijlage 1) en zorgen daarmee voor een toename van de verkeersgeneratie. Het onderzoek van Ipsos is gehouden voor drie restaurants, die qua ligging en omvang ongeveer gelijk zijn aan het toekomstige restaurant voor Krimpen aan den IJssel. De overige bezoekers combineren het met een ander reisdoel (werk/school/winkelen). In deze studie is desondanks, bij wijze van 'worst case' benadering, rekening gehouden met de 100% (in plaats van 24%) van de verkeersgeneratie van McDonald's. Deze verkeersgeneratie is toegevoegd aan het omliggende wegennet naar rato van de verkeersstromen per kruispunttak.

Op basis van de drukste ochtend- en avondspitsuren is een vertaling gemaakt naar de etmaalintensiteit (zie tabel 3.3). De bezoekerspercentages per uur zijn gebaseerd op ervaringscijfers van McDonald's. In deze studie is gerekend met openingstijden tussen 8 en 24 uur. De gemiddelde weekdagintensiteit is opgebouwd uit 5 werkdagen en 2 weekenddagen: (5 x 4.326) + (2 x 6.638) = 4.983 motorvoertuigbewegingen per etmaal[1].

[1] Dit aantal is hoger dan waar CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' vanuit ging: per restaurant 2.285 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

uur	werkdag	weekenddag	werkdag	weekenddag
8	3%	2%	57	75
9	3%	2%	57	75
10	4%	2%	88	70
11	4%	2%	88	70
12	10%	8%	221	251
13	10%	8%	221	251
14	5%	10%	103	322
15	5%	10%	103	322
16	5%	10%	103	322
17	13%	11%	283	377
18	13%	11%	283	377
19	6%	8%	137	261
20	6%	8%	137	261
21	4%	3%	94	95
22	4%	3%	94	95
23	4%	3%	94	95
		totaal per richting	**2.163**	**3.319**
		doorsnede	4.326	6.638

Tabel 3.3: Intensiteit McDonald's per uur en per etmaal

3.2 Chalets/stacaravans

Ten noorden van het toekomstige restaurant van McDonald's (op het perceel Breekade 20a) zijn 14 chalets/stacaravans gesitueerd. Vanuit erfdienstbaarheid is geregeld dat de bewoners en bezoekers via het terrein van de toekomstige McDonald's richting de openbare weg rijden.

De verkeersgeneratie is bepaald aan de hand van de verkeersgeneratiekencijfers van CROW-publicatie 744 'Parkeerkencijfers 2024'. De verkeersgeneratie per woning is 2,7 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De verkeersgeneratie is daarmee: 14 x 2,7 = 37,8 (38) motorvoertuigbewegingen per etmaal. De totale etmaalintensiteit per weekdag (inclusief McDonald's) is daarmee: 4.983 + 38 = 5.021 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

De verkeersgeneratie per drukste spitsuur is bepaald aan de hand van de spitsfactoren uit CROW-publicatie 256 'Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden' (zie tabel 3.4). Het resultaat is weergegeven in tabel 3.5.

	spitsfactor	vertrek	aankomst
ochtendspitsuur	8%	89%	11%
avondspitsuur	9%	20%	80%

Tabel 3.4: Spitsfactoren

	doorsnede	vertrek	aankomst
ochtendspitsuur	3	3	0
avondspitsuur	3	1	2

Tabel 3.5: Verkeersgeneratie

4. Voetgangers en fietsers

De verkeersgeneratie van voetgangers en fietsers is bepaald aan de hand van de vervoerwijzekeuze (CBS, zie figuur 4.1):

- auto bestuurder: 56% (= tabel 3.3)
- fiets: 11%
- lopen: 2%

Figuur 4.1: Vervoerwijzekeuze/modal split recreatief verkeer in Zuid-Holland (bron: CBS)

Tabel 4.1 en 4.2 geven de verkeersgeneratie van fietsers en voetgangers weer.

uur	werkdag	weekenddag
8	11	15
9	11	15
10	17	14
11	17	14
12	43	49
13	43	49
14	20	63
15	20	63
16	20	63
17	56	74
18	56	74
19	27	51
20	27	51
21	18	19
22	18	19
23	18	19

Tabel 4.1: Aantal fietsritten per uur, per richting

uur	werkdag	weekenddag
8	2	3
9	2	3
10	3	3
11	3	3
12	8	9
13	8	9
14	4	12
15	4	12
16	4	12
17	10	13
18	10	13
19	5	9
20	5	9
21	3	3
22	3	3
23	3	3

Tabel 4.2 Aantal voetgangersbewegingen per uur, per richting

5. Verkeersveiligheid

Om de veiligheid van het autoverkeer te borgen en te zorgen voor een goede routing wordt er op het terrein duidelijke bewegwijzering aangebracht. Voor de veiligheid van voetgangers wordt er een nieuw voetpad langs de zuidzijde van de ontsluitingsweg aangelegd. Dit voetpad wordt aangesloten op het bestaande voetpad dat vanaf de bushalte "Krimpen a/d Lek, De Viersprong" naar de ontsluitingsweg loopt. Zo is ook een goede bereikbaarheid voor mensen die met de bus naar het restaurant komen verzekerd.

Verder zullen via de Breekade fietsers langs en naar het restaurant fietsen. Het fietspad is ter plaatse van de ontsluitingsweg voorzien van haaientanden, waardoor autoverkeer ter plaatse voorrang heeft. Dit is conform landelijke ontwerprichtlijnen voor rotondes buiten de bebouwde kom.

Door de korte afstand tussen rotonde en parkeerterrein van McDonald's kan het gemotoriseerde verkeer geen hoge snelheid maken. Dit komt de verkeersveiligheid ten goede. Conform de Ontwerpwijzer Fietsverkeer van CROW is het mengen van gemotoriseerd

verkeer en fietsverkeer op een rijbaan mogelijk bij een intensiteit van circa 5.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Ten oosten van het restaurant bevindt zich een fietsenrek voor het stallen van fietsen.

6. Verkeersafwikkeling

Voor het bepalen van de mate van verkeersafwikkeling op de turborotonde C.G. Roosweg (N210) – Breekade (N477) is gebruik gemaakt van de verkeersintensiteiten uit het Verkeersmodel van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag (versie 2.10, prognosejaar 2032 WLO scenario hoog). Het aandeel vrachtverkeer in de motorvoertuigbewegingen is 15%. De intensiteiten van de referentievariant zijn weergegeven in bijlage 2.

Voor de kruispuntberekening is gebruik gemaakt van de meerstrooksrotondeverkenner van de provincie Zuid-Holland. De resultaten zijn weergegeven in tabel 6.1 en in bijlage 3.

	verzadigingsgraad	gemiddelde wachttijd (sec)
referentie ochtendspitsuur 2032	0,64	12
referentie avondspitsuur 2032	0,58	11
plan ochtendspitsuur 2032	0,67	15
plan avondspitsuur 2032	0,73	38

Tabel 6.1: Resultaten kruispuntberekening

Tot een verzadigingsgraad van 0,8 is er sprake van een acceptabele doorstroming op de rotonde. Uit tabel 6.1 blijkt dat in zowel in de referentie- als planvariant sprake is van een acceptabele doorstroming.

7. Conclusie

Uit deze studie blijkt dat de komst van de McDonald's in de nabijheid van de rotonde C.G. Roosweg (N210) – Breekade (N477) in Krimpen aan den IJssel geen negatief effect heeft op de verkeersafwikkeling op het nabij gelegen kruispunt. Op eigen terrein heeft de Drive Thru ruim voldoende capaciteit voor het verwerken van het aantal bezoekers.

Tevens is gebleken dat op eigen terrein ruim voldoende parkeercapaciteit beschikbaar is voor de McDonald's.

Bijlage 1 Onderzoek herkomst bezoekers McDonald's

Place of Origin and Destination

synovate

- For 23%, visiting the restaurant is the only reason for leaving home
- More than half of the guests go home after visiting the restaurant
- Relatively high amount of guests come from and/or are on their way to work or shopping

Figure: Origin and destination of guests

Origin >> / Destination >>	%	Home	Work	Going out	Recreation	Shopping	School	Other
	58	15	2	5	14	2	3	
Home	38	23	1	2	3	7	1	2
Work	25	9	13	0	1	2	<	<
Going out	3	2	<	<	0	<	0	0
Recreation	7	5	<	<	1	<	0	0
Shopping	20	14	1	<	0	5	<	1
School	3	1	<	0	<	0	1	0
Other	5	4	<	0	<	<	0	<

< signifies a value of less than 0.5, but not 0

© Synovate

Place of Origin and Destination

- For 24%, visiting the restaurant is the only reason for leaving home
- 53% of the guests go home after visiting the restaurant
- Relatively high amount of guests come from and/or are on their way to Work

Figure: Origin and destination of guests

Origin >> / Destination >>	%	Home	Work	Going out	Recreation	Shopping	School	Other
		53%	12%	3%	8%	3%	12%	8%
Home	37%	24%	2%	3%	2%	2%	2%	3%
Work	17%	8%	9%	<	-	-	-	<
Going out	4%	2%	<	<	<	<	-	1%
Recreation	13%	7%	<	-	5%	1%	-	-
Shopping	9%	6%	1%	<	1%	<	-	1%
School	14%	4%	-	<	-	-	10%	1%
Other	7%	3%	1%	-	<	<	-	2%

Place of Origin and Destination

- For 24%, visiting the restaurant is the only reason for leaving home
- 61% of the guests go home after visiting the restaurant
- Relatively high amount of guests come from work or shopping

Figure: Origin and destination of guests

Origin >> / Destination >>	%	Home	Work	Going out	Recreation	Shopping	School	Other
		61	17	4	4	3	8	3
Home	34	24	2	3	2	2	0	2
Work	28	11	14	0	1	<	<	1
Going out	6	5	<	1	<	0	0	0
Recreation	8	6	0	<	<	<	0	<
Shopping	6	6	<	0	<	<	0	0
School	13	5	<	0	<	<	7	0
Other	4	3	<	0	0	<	0	1

< signifies a value of less than 0.5, but not 0

© Synovate

Bijlage 2 Verkeersintensiteiten verkeersmodel Metropoolregio Rotterdam Den Haag 2032 WLO scenario hoog

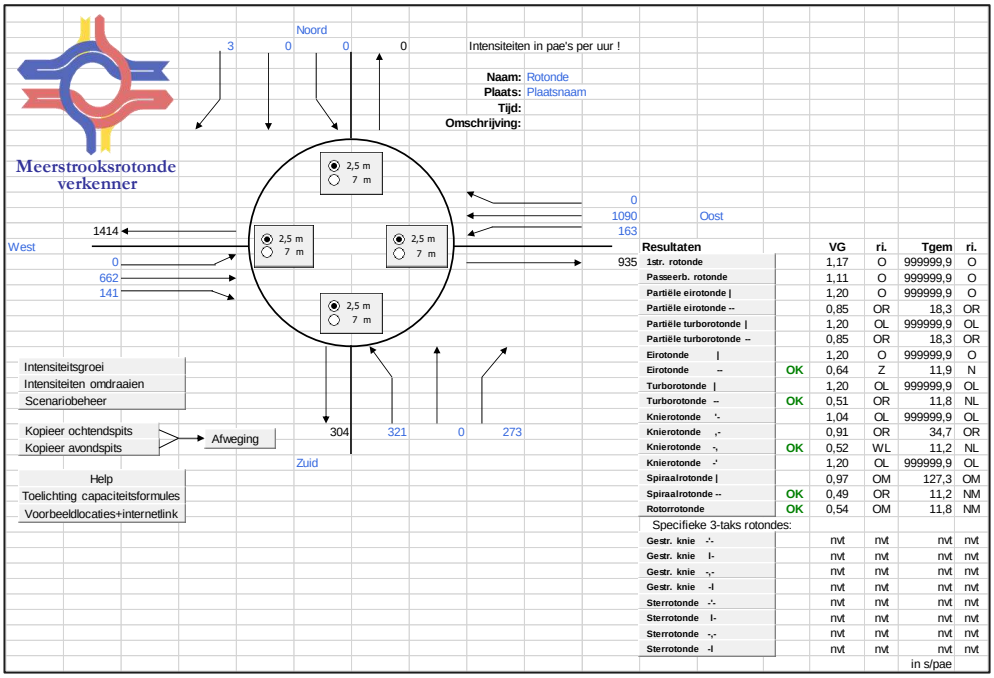
	2230			1980			2 uur ochtendspits doorsnede motorvoertuigen
	1270			1480			
		480	940				
rd	1047			1723	rd		2 uur ochtendspits motorvoertuigen
ra	223			257	la		
		508	432				
		la	ra				
rd	576			948	rd		1 uur ochtendspits motorvoertuigen
ra	123			141	la		
		279	238				
		la	ra				
rd	489			806	rd		1 uur ochtendspits auto
ra	104			120	la		
		237	202				
		la	ra				
rd	86			142	rd		1 uur ochtendspits vrachtauto
ra	18			21	la		
		42	36				
		la	ra				
rd	662			1090	rd		1 uur ochtendspits pae
ra	141			163	la		
		321	273				
		la	ra				

Figuur B2.1: Intensiteiten ochtendspitsuur referentie

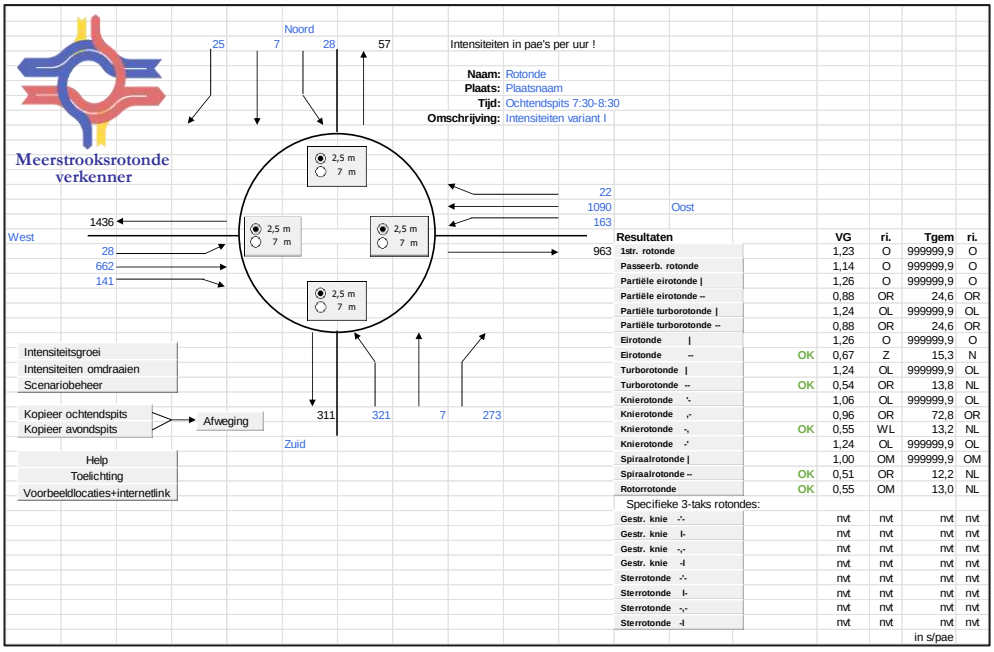
	1720			1830			2 uur avondspits doorsnede motorvoertuigen					
	2320			2000								
		1160	730									
rd	1618			1371	rd		2 uur avondspits motorvoertuigen					
ra	701			460	la							
		344	386									
		la	ra									
rd	890			754	rd		1 uur avondspits motorvoertuigen					
ra	386			253	la							
		189	212									
		la	ra									
rd	756			641	rd		1 uur avondspits auto					
ra	328			215	la							
		161	180									
		la	ra									
rd	133			113	rd		1 uur avondspits vrachtauto					
ra	58			38	la							
		28	32									
		la	ra									
rd	1023			867	rd		1 uur avondspits pae					
ra	443			291	la							
		218	244									
		la	ra									

Figuur B2.2: Intensiteiten avondspitsuur referentie

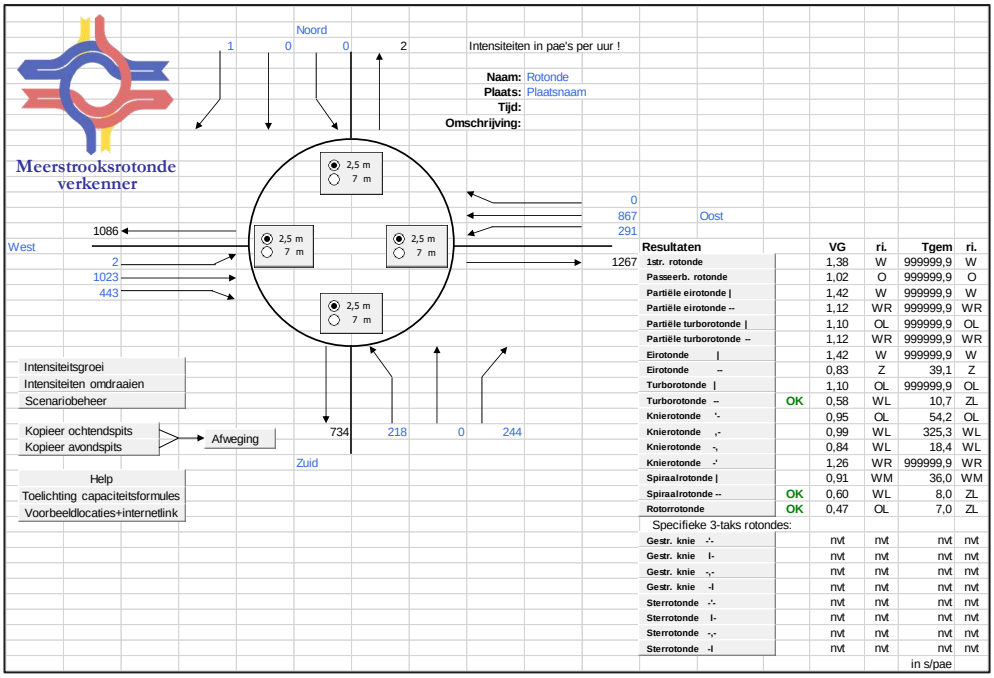
Bijlage 3 Invoer kruispuntberekeningen met de Meerstrooksrotondeverkenner



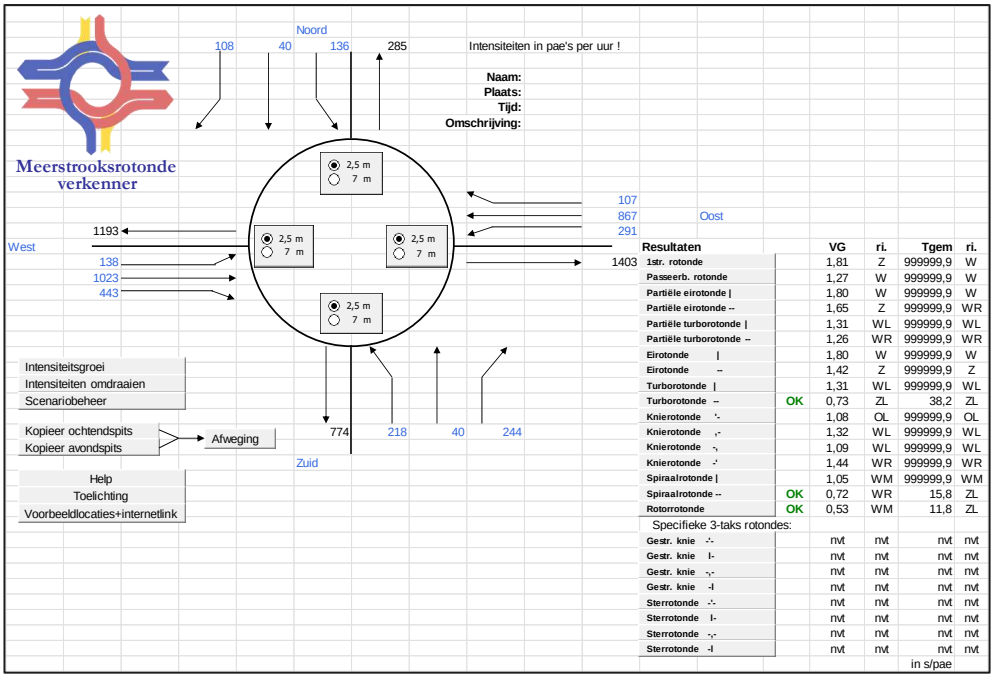
Figuur B3.1: Invoer meerstrooksrotondeverkenner ochtendspitsuur referentie



Figuur B3.2: Invoer meerstrooksrotondeverkenner ochtendspitsuur plan



Figuur B3.3: Invoer meerstrooksrotondeverkenner avondspitsuur referentie



Figuur B3.4: Invoer meerstrooksrotondeverkenner avondspitsuur plan

Omgevingsdialoog nieuw horecapaviljoen C.G. Roosweg 20 Krimpen aan den IJssel 22 juni 2023

Voorwoord

Bluehouse BV (namens C.G. Roosweg 20 B.V.) en McDonald's Nederland BV hebben in Krimpen aan den IJssel het initiatief genomen om een horecapaviljoen te realiseren. Op het terrein van voormalig *"Eetcafé Breeka"* zijn wij voornemens een nieuw horecapaviljoen te realiseren met een uitstraling die recht doet aan de omgeving.

Verslag bijeenkomst omgevingsdialoog C.G. Roosweg 20, Krimpen aan den IJssel
22 juni 2023

Genodigd en aanwezig:

Bluehouse: [redacted]
McDonald's Nederland: [redacted]
Beoogd Franchisenemer McDonald's: [redacted]
Eigenaresse Recreatieterrein Breekade 20a KrIJ: [redacted]
Huurders Recreatieterrein Breekade 20a KrIJ: [redacted]
Eigenaren/ bewoners Breekade 43 KrLek: [redacted]
Eigenaren/ bewoners Breekade 28 KrLek: [redacted]
Vertegenwoordiger Eigenaren/ bewoners Breekade 26 KrLek: [redacted]

Presentatie van de plannen
Bluehouse heeft samen met McDonald's Nederland de plannen gepresenteerd voor het nieuwbouw horecapaviljoen met parkeerterrein op de locatie van voormalig *"Eetcafé Breeka".* De plannen voorzien in een twee-laags horecapaviljoen met parkeerterrein en een McDrive.

Besproken onderwerpen
De omwonenden werden voorzien van een presentatie door [redacted] Na de presentatie zijn onderstaande onderwerpen besproken. Het schema hieronder toont per onderwerp de gestelde vragen of geuite zorgen en het antwoord of de wijze van afhandeling daarvan door de initiatiefnemers.

Besproken onderwerpen	Gestelde vragen / geuite zorgen	Antwoord of wijze van afhandeling
Licht uit koplampen	Schijnt het licht van de koplampen door verkeer op het terrein/ McDrive in de woningen?	Dit wordt onderzocht. Indien nodig zullen hier passende maatregelen worden getroffen
	Indien dit het geval is kunnen we dit dan voorkomen door bijvoorbeeld het plaatsen van een heg?	Dit wordt onderzocht
Zwerfafval	Angst voor zwerfafval op het terrein	Er wordt overleg gevoerd met de gemeente Krimpen aan den IJssel en de gemeente Krimpenerwaard over mogelijke maatregelen om dit te voorkomen.

		Er is 1 FTE specifiek voor het schoonhouden van het terrein en omgeving.
		Er rust statiegeld op alle producten uit de McDrive. Ook zal worden onderzocht welke andere/ nieuwe initiatieven (zoals afwasbaar bestek) er ingezet kunnen worden op deze locatie.
	Is het inzetten van mensen met een afstand op de arbeidsmarkt een optie?	Dit is beleid van McDonalds. Onderzocht wordt hoe dit kan worden ingevuld.
	Is het plaatsen van extra prullenbakken in de omgeving een optie?	Dit wordt samen met de betrokken stakeholders onderzocht
	Angst voor afval op het parkeerterrein naast Breekade 26	Er worden meerdere maatregelen ingezet om dit zoveel mogelijk te beperken.
	Kan er een hek geplaatst worden bij de ingang van het terrein van Breekade 26?	Dit wordt onderzocht
Geluidsoverlast/ Uitlaatgassen	Angst voor geluidsoverlast/ uitlaatgassen door auto's op het terrein/ McDrive	Fietsen en elektrisch rijden wordt zoveel mogelijk gestimuleerd.
	Is er een eventueel een manier om deze mogelijke overlast te beperken?	Dit wordt onderzocht
	Hoe kunnen hangjongeren geweerd worden van het terrein?	Dit wordt onderzocht
	Is het plaatsen van cameratoezicht een optie?	Dit wordt onderzocht. Het gebouw en terrein worden voorzien van camera's
Aparte ontsluiting en afsluiting recreatieterrein	Is het mogelijk om middels bijvoorbeeld een slagboom het achtergelegen recreatieterrein af te sluiten?	Er wordt in goed overleg met de eigenaresse van het recreatieterrein gezocht naar een passende oplossing hiervoor.
	Is het mogelijk om een aparte ontsluiting te realiseren?	Een aparte ontsluiting lijkt op voorhand erg lastig/ onmogelijk te zijn
Verkeersveiligheid rotonde	Er is onvree uitgesproken over de oversteek van de N210	Dit is een verantwoordelijkheid van de provincie/ bevoegd gezag

Stankoverlast eten	Angst voor stankoverlast zoals frietlucht	De kwaliteit van de apparatuur die McDonalds gebruikt strekt verder dan de wettelijke eisen.
Openingstijden	Er worden zorgen kenbaar gemaakt over de openingstijden van de McDrive tot 02:00 in de nacht	De openingstijden zijn conform de APV
Afsluiten van het terrein buiten openingstijden	Is het mogelijk het terrein af te sluiten?	Het terrein dient te allen tijden beschikbaar te zijn voor hulpdiensten die - ook - het achterliggende recreatieterrein dienen te kunnen bereiken.
Ontwerp gebouw	Het ontwerp van het gebouw wordt ervaren als erg mooi	
Aanleg glasvezel	Is het mogelijk om glasvezel door te trekken naar het recreatieterrein nr. 20A	Dit wordt onderzocht
Bijbaan bij McD dochter	Is het mogelijk om t.z.t. te solliciteren bij de McDonalds?	Er zal tijdens de bouw al gecommuniceerd worden over werving van personeel voor de McDonalds locatie.

Aanpassingen van het plan na reacties

De vragen en reacties worden verder onderzocht en waar mogelijk meegenomen in het ontwerp. De antwoorden en eventuele aanpassingen van het plan zullen besproken worden in een volgende omgevingsdialoog. Naar verwachting in oktober of november 2023.

BIJLAGE A: De Presentatie

Onderwerp	Geuite zorgen	Antwoord of wijze van afhandeling
Overlast door licht uit koplampen van verkeer op het terrein.	Schijnt het licht van de koplampen van verkeer op het terrein/ de McDrive in de woningen?	Gezien de afstand van 150 m tot de dichtstbijzijnde woning wordt verwacht dat dit niet het geval zal zijn. Zekerheidshalve zal aan de zuidzijde, langs de McDrive, voldoende begroeiing worden aangebracht. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een haagje.
Afval	Angst voor zwerfafval op en rondom het terrein.	Er zal 1 FTE worden ingezet voor het opruimen van afval op het terrein, en daarbuiten. In overleg met de gemeente Krimpen aan den IJssel en Krimpenerwaard zal er gestuurd worden op het sluiten van een convenant inzake de aanpak van mogelijk zwerfafval (denk hierbij bijvoorbeeld aan extra focus op zogenoemde HOTSPOTS). In een straal van minimaal 100 meter om het Restaurant wordt niet alleen het eigen afval opgeruimd, maar ook afval wat niet van ons is.

Onderwerp	Geuite zorgen	Antwoord of wijze van afhandeling
Afval	Angst voor afval op het parkeerterrein naast Breekade 26.	In overleg met de gemeente Krimpen aan den IJssel en Krimpenerwaard zal er gestuurd worden op het sluiten van een convenant inzake de aanpak van mogelijk zwerfafval (denk hierbij bijvoorbeeld aan extra focus op zogenoemde HOTSPOTS).
Afval	Kan er een hek geplaatst worden bij de ingang van het terrein van de Breekade 26?	Nee.
Afval	Is het plaatsen van extra prullenbakken in de omgeving een optie?	Ja. In overleg met de gemeente Krimpen aan den IJssel en Krimpenerwaard zal er gestuurd worden op het sluiten van een convenant inzake de aanpak van mogelijk zwerfafval. Hierbij kan ook de inzet van extra prullenbakken in de omgeving in voorzien.

Onderwerp	Geuite zorgen	Antwoord of wijze van afhandeling
Geluidsoverlast/ Uitlaatgassen	Angst voor geluidsoverlast/ uitlaatgassen door auto's op het terrein/ de McDrive. En is er een manier om mogelijke overlast te beperken/ overlast gevende hangjongeren te weren.	Fietsen en elektrisch rijden wordt zoveel als mogelijk gefaciliteerd door o.a. het plaatsen van laadpalen op het terrein. Er zullen camera's geplaatst worden op het terrein voor sociale controle. Indien er inderdaad sprake is van overlast door jongeren dan wordt daar op geacteerd, al dan niet i.s.m. de politie/ handhaving.
Geluidsoverlast/ Uitlaatgassen	Is het plaatsen van cameratoezicht een optie?	Er zullen camera's geplaatst worden op het terrein voor sociale controle.
Aparte ontsluiting en afsluiting recreatieterrein	Is het mogelijk om middels bijvoorbeeld een slagboom het achtergelegen recreatieterrein af te sluiten?	Ja. Er wordt in goed overleg met de eigenaresse van het recreatieterrein gezocht naar een passende oplossing hiervoor. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het plaatsen van een slagboom.

Onderwerp	Geuite zorgen	Antwoord of wijze van afhandeling
Aparte ontsluiting en afsluiting recreatieterrein	Is het mogelijk om een aparte ontsluiting te realiseren?	Nee, dit is niet mogelijk. Er rust een recht van overpad op het terrein t.b.v. de bereikbaarheid van het achtergelegen recreatieterrein (20a).
Verkeersveiligheid rotonde	Er is onvree uitgesproken over de oversteek van de N210.	Dit is een verantwoordelijkheid van de provincie/ bevoegd gezag. Wel wordt er bekeken of het mogelijk is een voetpad te creëren tussen het terrein en de rotonde.
Stankoverlast eten	Angst voor stankoverlast zoals frietlucht	De kwaliteit van de apparatuur die McDonalds gebruikt strekt verder dan de wettelijke eisen. Bij mogelijke (stank)overlast zal McDonalds altijd in gesprek treden (en blijven) om tot een passende oplossing te komen.

Onderwerp	Geuite zorgen	Antwoord of wijze van afhandeling
Ontwerp gebouw	Het ontwerp van het gebouw wordt ervaren als erg mooi!	
Aanleg glasvezel	Is het mogelijk om glasvezel door te trekken naar het recreatieterrein nr. 20A?	Ja. Er wordt in goed overleg met de eigenaresse van het recreatieterrein gezocht naar een passende oplossing hiervoor.
Werkgelegenheid	Bijbaan bij de McDonald's	Er zal tijdens de bouw al gecommuniceerd worden over werving van personeel voor de McDonalds locatie. McDonald's is een plek voor iedereen, zowel de gasten als ook onze Crew zijn een afspiegeling van de gehele samenleving.

2e omgevingsdialoog nieuw horecapaviljoen
C.G. Roosweg 20 Krimpen aan den IJssel
04 december 2023

Voorwoord

Bluehouse BV (namens C.G. Roosweg 20 B.V.) en McDonald's Nederland BV hebben op 22 juni 2023 een 1e omgevingsdialoog georganiseerd inzake het nieuwbouwinitiatief aan de C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel. Het verslag hiervan alsmede de presentatie zijn gedeeld met de aanwezigen van het 1e omgevingsdialoog, en de gemeente Krimpen aan den IJssel.

Op 4 december 2023 heeft er een 2e omgevingsdialoog plaatsgevonden. In dit overleg zijn de gestelde vragen uit het 1e omgevingsdialoog besproken (de wijze van afhandeling). Ook is er een doorkijk gegeven in het vervolgproces.

Voor u ligt het verslag van het 2e omgevingsdialoog.

Verslag bijeenkomst 2e omgevingsdialoog C.G. Roosweg 20, Krimpen aan den IJssel 04 december 2023

Aanwezig:

Bluehouse: [redacted]
McDonald's Nederland: [redacted]
Beoogd Franchisenemer McDonald's: [redacted]
Eigenaresse Recreatieterrein Breekade 20a KrIJ: [redacted]
Huurders Recreatieterrein Breekade 20a KrIJ: [redacted]
Eigenaren/ bewoners Breekade 43 KrLek: [redacted]
Eigenaren/ bewoners Breekade 28 KrLek: [redacted]
Eigenaren/ bewoners Breekade 26 KrLek: [redacted]

Wat hebben we besproken
Tijdens het 2e omgevingsdialoog is de wijze van afhandeling van de onderwerpen uit het 1e omgevingsdialoog besproken. Deze wijze van afhandeling (versie 2*) is terug te vinden als bijlage van de presentatie van het *2e omgevingsdialoog 04 december 2023*. Ook is het vervolgproces over o.a. besluiten en terinzagelegging in hoofdlijnen toegelicht.

**Wijze van afhandeling versie 2: dit kent dezelfde inhoud als de Wijze van afhandeling zoals opgenomen in het verslag van het 1e omgevingsdialoog op 22 juni 2023, echter is e.e.a. wat vollediger omschreven.*

Onderstaand worden de onderwerpen besproken die tijdens het 2e omgevingsdialoog extra aandacht kregen, en een aanvullend antwoord hebben gekregen (wijze van afhandeling).

Wijze van afhandeling specifieke onderwerpen 2e omgevingsdialoog

Onderwerp	Aanvullende *wijze van afhandeling* n.a.v. 2e omgevingsdialoog
Afval	In overleg met de betrokken stakeholders wordt gekeken naar de mogelijkheden voor het plaatsen van een groene haag rondom het gehele terrein. Hierdoor wordt eventueel gedeponeerd afval op het terrein belemmerd om van het terrein 'af te waaien'.
Afval (Breekade 26)	De eigenaar/ bewoner heeft behoefte aan het laten plaatsen van een hekwerk (door Bluehouse) t.h.v. de entree van hun terrein. Dit i.v.m. de aanname dat hier ongewenste auto's zullen parkeren. Bluehouse heeft aangegeven dat zij niet vindt dat dit – enkel op basis van een aanname – tot haar verantwoordelijkheden behoort. Desalniettemin blijven zowel McDonald's als Bluehouse in gesprek met omwonenden over oplossingen inzake mogelijke overlast van afval (ook ná realisatie). Dus óók met de bewoners/ eigenaren van Breekade 26.
Slagboom recreatieterrein nr. 20A	Zowel de eigenaresse als de huurders van het recreatieterrein willen ook graag in gesprek over het plaatsen van een hekwerk, i.p.v. een slagboom. Bluehouse heeft hier positief op gereageerd, en gaat graag met hen in gesprek.
Bewegwijzering terrein	Zowel de eigenaresse als de huurders van het recreatieterrein willen ook graag in gesprek over het aanbrengen van bewegwijzering. Bluehouse heeft hier positief op gereageerd, en gaat graag met hen in gesprek.

Het vervolgproces
Ook is er tijdens het 2e omgevingsdialoog aandacht besteed aan o.a. het moment van indiening, de te nemen besluiten, mogelijkheid tot zienswijze en de terinzagelegging. Onderstaande afbeelding is een uitsnede van de gegeven presentatie op 04 december 2023.

2e omgevingsdialoog nieuw horecapaviljoen C.G. Roosweg 20 Krimpen aan den IJssel 04 december 2023

Het vervolgproces (indicatief)

Actie	Wanneer	Verantwoordelijke partij
Indiening aanvraag omgevingsloket (6 maanden termijn gaat lopen)	Week 50 – week 51 (december 2023)	Initiatiefnemer
Beoordeling (bouwkundige) stukken en afstemming hierover	Week 52 – week 21	Gemeente/initiatiefnemer
Collegebesluit ontwerp RO	Week 21	Gemeente
Terinzagelegging ontwerp RO	Week 21 – week 27	Gemeente
Reactie op zienswijzen en verwerken in RO	Week 27 – week 30	Gemeente/initiatiefnemer
Beslissing op aanvraag (college en raad)	Week 30 – week 33	Gemeente
Terinzagelegging beslissing (beroepstermijn gaat lopen)	Week 34	Gemeente
Einde beroepstermijn	Week 40	-
Inwerkingtreding beschikking	Week 40 (eind september/begin oktober 2024)	-

BIJLAGE 1: Presentatie 2e omgevingsdialoog 04 december 2023

Onderwerp	Aanvullende *wijze van afhandeling* n.a.v. 2e omgevingsdialoog
Afval	In overleg met de betrokken stakeholders wordt gekeken naar de mogelijkheden voor het plaatsen van een groene haag rondom het gehele terrein. Hierdoor wordt eventueel gedeponeerd afval op het terrein belemmerd om van het terrein 'af te waaien'.
Afval (Breekade 26)	De eigenaar/ bewoner heeft behoefte aan het laten plaatsen van een hekwerk (door Bluehouse) t.h.v. de entree van hun terrein. Dit i.v.m. de aanname dat hier ongewenste auto's zullen parkeren. Bluehouse heeft aangegeven dat zij niet vindt dat dit – enkel op basis van een aanname – tot haar verantwoordelijkheden behoort. Desalniettemin blijven zowel McDonald's als Bluehouse in gesprek met omwonenden over oplossingen inzake mogelijke overlast van afval (ook ná realisatie). Dus óók met de bewoners/ eigenaren van Breekade 26.
Slagboom recreatieterrein nr. 20A	Zowel de eigenaresse als de huurders van het recreatieterrein willen ook graag in gesprek over het plaatsen van een hekwerk, i.p.v. een slagboom. Bluehouse heeft hier positief op gereageerd, en gaat graag met hen in gesprek.
Bewegwijzering terrein	Zowel de eigenaresse als de huurders van het recreatieterrein willen ook graag in gesprek over het aanbrengen van bewegwijzering. Bluehouse heeft hier positief op gereageerd, en gaat graag met hen in gesprek.

ADVISEURS RUIMTELIJKE KWALITEIT

Groothandelsgebouw
Stationsplein 45
Postbus 29129
3001 GC Rotterdam
Tel. 010 - 280 94 45
E-mail: info@dorpstadenland.nl

Hierbij verzoekt de gemeente: **Krimpen aan den IJssel**

Welstandsadvies uit te brengen over onder vermeld plan

Nummer gemeente: **OV2023111**

Reeds behandeld d.d.: onder nr.:

Omschrijving activiteit: ☒ **BOUWEN/VERBOUWEN** ☐ **SLOPEN** ☒ **RECLAME** ☐ **WIJZ/HERST MONUMENT** ☐ **.....**

Procedure: ☐ **REGULIERE (KORTE) PROCEDURE** ☒ **UITGEBREIDE PROCEDURE**

Bestemmingsplan: ☐ **NIET STRIJDIG** ☒ **STRIJDIG** ☐ **NADER TE BEPALEN**

Advies stedenbouw: ☒ **AKKOORD** ☐ **NIET AKKOORD** ☐ **NADER TE BEPALEN** ☐ **NIET VAN TOEPASSING**

Omschrijving plan: het realiseren van een McDonalds restaurant met een McDrive functie

Adres: C.G. Roosweg 20

Naam aanvrager: C.G. Roosweg B.V. Telefoonnummer:

Naam architect: Registernummer:

Bouwkosten: € 979.000,,--

De commissie heeft zich bij deze advisering gebaseerd op het beleid van de gemeente zoals dat is vastgelegd in de welstandsnota.

☒ De welstandscommissie is van mening dat bovenvermeld plan, overeenkomstig bijgaande gewaarmerkte tekeningen onder nummer: **NIET STRIJDIG** is met redelijke eisen van welstand

☐ De welstandscommissie is van mening dat bovenvermeld plan, overeenkomstig bijgaande gewaarmerkte tekeningen onder nummer: **STRIJDIG** is met redelijke eisen van welstand

☐ tenzij:

☐ De ontwerper c.q. aanvrager is gewezen op de strijdigheid van het plan met de gestelde welstandseisen, waarbij onzerzijds een suggestie werd verstrekt:

DATUM: 19 maart 2025

Namens de commissie,

[redacted]

Parallelweg 1
Postbus 843
3100 AV Schiedam
T 010 – 246 80 00
E info@dcmr.nl
W www.dcmr.nl

Gemeente Krimpen aan den IJssel
T.a.v. team Omgevingsloket
omgevingsloket@krimpenaandenijssel.nl

Ons kenmerk	Uw kenmerk	Datum
3390206_7926167		8 april 2025

Contact	Afdeling	Bijlagen
info@dcmr.nl	Reguleren Advies en Omgeving	2

Onderwerp
Definitief advies C.G. Roosweg 20, Krimpen aan den IJssel

Collega's team Omgevingsloket,

Op 21 december 2023 is bij de gemeente Krimpen aan den IJssel een aanvraag omgevingsvergunning ontvangen voor de realisatie van een McDonald's restaurant met een McDrive functie op het perceel C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel. U heeft DCMR Milieudienst Rijnmond, de Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond (hierna VRR) en 'Rho Adviseurs B.V. voor de leefruimte' (hierna Rho) verzocht de verschillende milieuaspecten uit de ruimtelijke onderbouwing met de daarbij behorende documenten te beoordelen.
De beoordeelde milieuaspecten zijn: waterhuishouding, geluid, luchtkwaliteit, bedrijven en milieuzonering, stikstof, externe veiligheid, bodem, ecologie, verkeer/parkeren en milieueffectrapportage. Dit heeft geresulteerd in dit eindadvies. De beoordeling is tot stand gekomen in onderlinge afstemming met Rho en de VRR. Voor het veiligheidsthema heeft intensief afstemming plaatsgevonden met de VRR. Hierbij ontvangt u onze reactie.

Aanleiding

Op het perceel C.G. Roosweg 20 in Krimpen aan den IJssel was voorheen een horecapaviljoen gevestigd. De initiatiefnemer was voornemens om ter plaatse een nieuw horecapaviljoen van 'de Beren' te realiseren. Daarvoor heeft de gemeente in 2022 een omgevingsvergunning verleend. Dit plan is uiteindelijk niet doorgegaan. De nu beoogde huurder, McDonald's Nederland, heeft wensen die op onderdelen afwijken van het bestemmingsplan. De aanvraag omgevingsvergunning die is ingediend is daarom in strijd met het geldende bestemmingsplan.

Algemene conclusie: de omgevingsvergunningaanvraag is ontvankelijk.

Blijkens de beoordeling door de DCMR, Rho en VRR is de ruimtelijke onderbouwing met de bijbehorende documenten onder voorwaarden akkoord.
Voor de milieuaspecten externe veiligheid en bodem geven wij hieronder een aantal opmerkingen en voorwaarden.

Kader
De aanvraag is ingediend in het jaar 2023, waardoor de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) van toepassing is op deze aanvraag. Voor het gehele kader met betrekking tot de van toepassing zijnde wet- en regelgeving en een overzicht van de beoordeelde documenten, verwijs ik u naar bijlage 1.

Externe veiligheid
Conclusie
Ten aanzien van het aspect externe veiligheid merk ik op dat dit op een juiste wijze in de ruimtelijke onderbouwing is opgenomen. Alle relevante risicobronnen zijn opgenomen en onderzocht en vormen geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Voor de hoge drukaardgasleiding A-518 is een beperkte verantwoording van het groepsrisico opgesteld. Onderdeel hiervan is een toets van de bestrijdbaarheid en bereikbaarheid voor de hulpdiensten en de zelfredzaamheid van de aanwezige personen.
De VRR kan zich vinden in de beschreven uitgangspunten ten aanzien van ‘externe veiligheid’ zoals dat in het rapport beschreven is. De VRR wijst hieronder echter op een aantal aspecten, waarvoor wordt geadviseerd hiermee rekening te houden.

Opmerkingen
- Op basis van de verstrekte gegevens ligt de erfgrens van het in te richten terras op meer dan 15 meter van de evenwijdig aan de C.G. Roosweg gesitueerde buisleiding (W-513-03) en voldoet hiermee aan de gestelde eisen. Het is van belang dat de begrenzing van het terras aan de zijde van de provinciale weg op tenminste 15 meter dient af te liggen van de hogedruk aardgastransportleiding die evenwijdig aan de provinciale weg is gesitueerd (W513-03). Met het oog op de veiligheid van de onbeschermde terrasbezoekers wordt aangedrongen op handhaving van de voornoemde 15 meter afstand tussen terras(afscheiding) en voornoemde hogedruk aardgastransportleiding.
- Het is bij ingebruikname of bij controles op naleving van regels uit de gebruiksmelding van belang, op welke wijze instructies voor personeel/BHV over ‘hoe te handelen bij een ongewoon voorval’, zoals vluchten vanaf (dak)terras of ventilatie afschakelen zijn geregeld en worden beoordeeld en getoetst.
- Dit geldt ook voor afspraken met de eigenaar van de buisleidingen als het gaat om (graaf) werkzaamheden in de nabijheid van de beoogde McDonald’s en onderhoud aan de A-518, A-518-06, W 513-01 en W 513-03 hogedruk aardgastransportleiding. Hierbij kan worden gedacht aan venstertijden van (graaf)werkzaamheden, wanneer er bij de vestiging weinig/geen mensen aanwezig zijn.
- Het advies ten aanzien van bluswatervoorziening en bereikbaarheid is reeds getoetst en beoordeeld door de afdeling Operationele Informatie van de VRR. Bij de daadwerkelijke realisatie zal met name de uitwerking van bochtstralen en voldoende zuigdiepte om kolkvrij open water te kunnen onttrekken beoordeeld moeten worden, zodat de hulpdiensten bij een incident adequaat kunnen optreden. Voor wat betreft de bereikbaarheid is dit voldoende.
- Met betrekking tot eventueel toekomstig te plaatsen systemen met zonnepanelen, al dan niet in combinatie met energieopslagsystemen door middel van batterijen, dient dit voortijdig te worden afgestemd met het bevoegde gezag en VRR. Aan de energietransitie met nieuwe vormen van energiewinning, -opslag en –transport kunnen veiligheidsrisico’s verbonden zijn, zoals risico’s rond elektrisch laden, waterstof en grootschalig gebruik van zonnepanelen al

dan niet in combinatie met energieopslagsystemen. Wij gaan er in dit geval van uit dat deze bij deze vestiging niet op korte termijn zullen worden gerealiseerd.

- De VRR attendeert in het kader van klimaatbestendig bouwen op het aspect waterveiligheid. In de analyse van de omgeving is geconstateerd dat er bij het perceel mogelijk wateroverlast zou kunnen ontstaan bij extreme neerslag en overstromingen (bron: Klimaatatlas van de provincie Zuid-Holland). Daardoor dienen bij de bouw maatregelen te worden getroffen ter voorkoming van wateroverlast, door bijvoorbeeld het realiseren van een aangepaste drempelhoogte en de aansluitingen van elektriciteit hoger te plaatsen.

Bodem

Conclusie

De locatie dient gesaneerd te worden conform het beoordeelde saneringsplan en wijzigingen hierop. Het saneringsplan inclusief de wijzigingen zijn door DCMR goedgekeurd. Dit is voor DCMR voldoende om met het bodemaspect akkoord te gaan, mits de volgende voorwaarden in acht worden genomen:

- de monitoringspeilbuizen dienen in stand te blijven; deze mogen niet in gedrang komen;
- na de uitgevoerde sanering dient aan de hand van een evaluatieverslag en voor de achtergebleven verontreiniging een nazorgplan door de DCMR te worden beoordeeld en vastgesteld of de locatie daadwerkelijk geschikt is gemaakt voor het beoogde gebruik.

Op grond van artikel 39 lid 2 Wet bodembescherming zijn de volgende voorschriften aan de beschikking ‘instemming saneringsplan’ verbonden:

- na de sanering dient een uitgewerkt monitoringplan te worden overlegd bij de saneringsevaluatie, waarin onder andere de volgende aspecten zijn verwerkt: de monitoringsfrequentie, actiewaarden en maatregelen bij overschrijding van de actiewaarden;
- bij de herinrichting van de locatie moet rekening worden gehouden met een eventueel noodzakelijke grondwateronttrekking in de toekomst.

Opmerkingen

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging op de locatie, waarvoor Gedeputeerde Staten (GS) bevoegd gezag zijn. Er is een aantal jaar geleden geadviseerd om hiervoor conform de Wet bodembescherming een sanering uit te voeren om de locatie geschikt te maken voor het voorgenomen gebruik. Hiervoor is op 1 juni 2022 door Moerdijk Bodemsanering B.V. een saneringsplan opgesteld. Hiertoe is een sanerings- en een grondwaterbeheersplan opgesteld, waarmee GS van Zuid-Holland onder voorwaarden hebben ingestemd. Deze beschikking ‘instemming saneringsplan’ is op 11 juli 2022 (met kenmerk 1384899) afgegeven (zie bijlage 2). Het saneringsplan is beoordeeld en de projectontwikkelaar heeft een aantal wijzigingen ten opzichte van het beschikte saneringsplan voorgesteld. Deze wijzigingen zijn eveneens door DCMR op 22 januari 2024 beoordeeld en goedgekeurd. Geconcludeerd is dat de voorgestelde wijzigingen op het saneringsplan voldoen aan het bodemsaneringsbeleid van de provincie Zuid-Holland. Het voorstel was de bodemsanering conform het saneringsplan - waarmee reeds in 2022 is ingestemd - met de volgende wijzigingen uit te voeren:

- het plaatsen van terreinelementen zoals o.a. menuborden en verlichting met fundering;
- wijzigingen van het bouwvlak met noodzaak de McDrive te onderheien;
- ophoging en verharding terrein als saneringsmaatregel;

- monitoren grondwater: vóór en na de grondwerkzaamheden wordt het grondwater door middel van 4 peilbuizen gemonitord, ook na de sanering;
- graven van sleuven voor het aanleggen van de nutsvoorzieningen;
- aanpassingen damwand aan de west- en noordzijde: om een zo stabiel mogelijke situatie te creëren, worden de damwanden overal tot in de veenlaag aangebracht;
- Op grond van artikel 8 van de Woningwet en artikel 2.4.2 van de bouwverordening heeft DCMR geadviseerd, dat het bouwen op een verontreinigde locatie voordat het saneringsplan geheel is uitgevoerd kan worden toegestaan, mits de vloer van het te bouwen horecapand is afgebouwd. Ook is gesteld dat alle saneringsmaatregelen dienen te worden uitgevoerd, alvorens er bedrijfsactiviteiten kunnen plaatsvinden. Het treffen van sanerende maatregelen en de bouw vallen hiermee samen.

Hierbij is het verder van belang te vermelden dat pas na de sanering DCMR aan de hand van de saneringsevaluatie kan beoordelen en vaststellen of de locatie daadwerkelijk geschikt is gemaakt voor het beoogde gebruik. In deze fase wordt ook ingestemd met het vervolg of het nazorgplan. Dit is opgenomen in de ruimtelijke onderbouwing. Voorwaarde hierbij is wel, zoals boven genoemd, dat de monitoringspeilbuizen intact moeten blijven. Ook dit staat in de ruimtelijke onderbouwing.

Overige milieuaspecten
De overige milieuaspecten waterhuishouding, geluid, lucht, stikstof, bedrijven en milieuzonering, milieueffectrapportage en verkeer/parkeren zijn beoordeeld en akkoord bevonden. Deze aspecten zijn in de laatste ruimtelijke onderbouwing van 1 april 2025 goed verwoord. Deze aspecten worden hieronder verder toegelicht:

Waterhuishouding
Er is contact gelegd met het hoogheemraadschap in het kader van de watertoets. Het onderdeel boringsvrije zone is goed beschreven.

Geluid
Het geluidaspect vormt geen belemmering voor het voorgenomen plan omdat een horecapaviljoen geen geluidgevoelig object in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) is aangemerkt.
In paragraaf 4.5 is gesteld dat een horecapaviljoen geen geluidgevoelig object is in het kader van de Wgh, waardoor toetsing van geluidbronnen uit de Wgh achterwege kan blijven. Tevens is het paviljoen en bijbehorend terrein niet aan te merken als geluidbron in de zin van de Wgh. Met de conclusie dat de bepalingen uit de Wgh geen belemmeringen vormen voor de uitvoerbaarheid van het voorgenomen plan kan akkoord worden gegaan.

Luchtkwaliteit
Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen Ontwikkeling. Deze ontwikkeling blijft ver onder de grenzen van de regeling ‘Niet in betekenende mate’. De heersende luchtkwaliteit is beoordeeld op basis van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) conform het gebruik RIVM in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat als een nieuwe monitoringsinstrument dat vanaf 1 januari 2023 de NSL-monitoringstool verving.

Stikstof
Met de laatste stikstofberekening is voldoende aangetoond dat de plannen geen negatieve effecten op beschermde natuur zullen veroorzaken. De conclusie van de bijbehorende AERIUS-berekening is dat de beoogde plannen geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar veroorzaken op daarvoor gevoelige Natura 2000-gebieden en dat negatieve effecten daarmee zijn uitgesloten. Voor zowel de referentiesituatie als het beoogde gebruik zijn de emissiebronnen degelijk gemotiveerd en correct gemodelleerd. De gehele verkeersgeneratie is in de berekening meegenomen. Hiermee is een goed beeld gegeven van alle stikstofrelevante emissiebronnen en de effecten op de natuur. Met het onderzoek is aangetoond dat het plan geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar veroorzaakt op daarvoor gevoelige Natura 2000-gebieden. Voor dit plan geldt geen vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming; het onderdeel stikstofdepositie vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Bedrijven en milieuzonering
Dit aspect vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling; er wordt voldoende rekening gehouden met afstanden. De nabij gelegen gevoelige functies liggen op voldoende afstand, waardoor negatieve gevolgen uitgesloten kunnen worden. Daarnaast ligt er direct ten westen van het plangebied een recreatieterrein waar mensen voor langere tijd verblijven. De afstand tussen het beoogde horecapaviljoen en de dichtstbijzijnde recreatiewoning is ruim genoeg om hinder uit te sluiten.

Milieueffectrapportage (m.e.r.)
De aanmeldingsnotitie bevat alle informatie die nodig is voor het opstellen van het m.e.r - beoordelingsbesluit. De aanmeldnotitie is een zelfstandig leesbaar document, op basis waarvan vastgesteld kan worden dat belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu uitgesloten kunnen worden. Uit de beschouwing van de kenmerken van de effecten, blijkt dat mogelijke milieueffecten beperkt zijn en er kan worden geconcludeerd dat geen m.e.r. behoeft te worden opgesteld en op basis van de laatste voorliggende aanmeldnotitie volstaan kan worden met een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

Mobiliteit
Aandacht is besteed aan verkeer(sveiligheid) en parkeren. Voor een goede routering wordt op het terrein duidelijke bewegwijzering aangebracht. Voor de veiligheid van voetgangers wordt er een nieuw voetpad langs de zuidzijde van de ontsluitingsweg aangelegd met aansluiting naar de bushalte. De komst van deze ontwikkeling heeft geen negatief effect op de verkeersafwikkeling. Conform de Verkeers- en vervoervisie van de gemeente en geldende landelijke parkeernormen, kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een passende parkeersituatie.

Nadere informatie
Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met [redacted]

Hoogachtend,

namens de directeur DCMR Milieudienst Rijnmond,

[redacted]

DCMR maakt gebruik van digitaal vaststellen, daarom ontbreekt een zichtbare handtekening

Bijlagen:

- Bijlage 1: Kader met wet- en regelgeving en beoordeelde documenten;
- Bijlage 2: Beschikking ‘instemming saneringsplan’.

Bijlage 1: Kader met wet- en regelgeving en beoordeelde documenten

Voor het advies zijn de volgende algemene kaders van wet- en regelgeving gehanteerd:

- Wet milieubeheer;
- Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo);
- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev);
- Wet Natuurbescherming (Wnb);
- Vleermuisprotocol 2021 van Netwerk Groene Bureaus (NGB) en de Zoogdiervereniging;
- Kennisdocumenten Soorten van Bij 12;
- Soortinventarisatieprotocollen van Netwerk Groene Bureaus (NGB).

Voor het aspect bodem heeft de beoordeling plaatsgevonden op grond van de volgende kaders:

- Wet bodembescherming (Wbb);
- Circulaire bodemsanering 2013;
- Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo);
- Woningwet;
- Gemeentelijke bouwverordening;
- Besluit en Regeling bodemkwaliteit (BBK en RBK);
- Nota Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving 2018-2021 van de provincie Zuid-Holland;
- Omgevingsverordening Zuid-Holland van 1 april 2019;
- NEN 5740(*): Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend;
- bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieu hygiënische kwaliteit van bodem en grond;
- NTA 5755(*): Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging;
- NEN 5897(*): Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en
- recyclinggranulaat;
- NEN 5707(*): Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.
- (*)Voor de NEN documenten worden altijd de actuele versies gehanteerd. De normen worden geraadpleegd uit de database NEN-connect, waarin de laatste geldende versies staan opgenomen.

Voor het aspect natuur heeft de beoordeling plaatsgevonden op grond van de volgende kaders:
De Wet Natuurbescherming (Wnb) beschermt kwetsbare natuur en soorten voor onder andere de gevolgen van stikstofdepositie. Voor een project of plan dat negatieve effecten op beschermde natuur veroorzaakt, geldt in het kader van de Wnb een vergunningplicht. Dit zijn de projecten/plannen waarvan de totaal berekende (toename van) stikstofdepositie groter is dan 0,00 mol/ha/jaar op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

Voor dit advies zijn de volgende documenten beoordeeld:

- Ruimtelijke onderbouwing C.G. Roosweg 20 Gemeente Krimpen aan den IJssel NL.IMRO.0542.PBLGCGRoosweg20 van 1 april 2025, kenmerk: SR230172, opgesteld door Buro SRO;
- Verzoek m.e.r.-beoordelingsbesluit CG Roosweg 20 Krimpen aan den IJssel, aanmeldnotitie van 1 april 2025 met kenmerk: SR230172, opgesteld door SRO;
- memo “Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming CG Roosweg 20, Krimpen aan den IJssel”, Gemeente Krimpen aan den IJssel, van 1 april 2025, projectnummer: SR230172, opgesteld door Buro SRO;
- AERIUS-projectberekening, aanleg en bouwfase van 1 april 2025, kenmerk RckZSrvg16oJ;
- Mobiliteitsstudie McDonald’s Krimpen aan den IJssel, van 1 april 2025, kenmerk 014993.20230803.N1.08 opgesteld door Goudappel;
- Onderzoek EV / Ontwikkeling McDonald’s restaurant in Krimpen aan den IJssel van 25 februari 2025, project: 235382 opgesteld door AVIV;
- Quickscan ‘In het kader van de Omgevingswet en activiteiten die de natuur betreffen’ van 4 maart 2025, kenmerk: ER20240290QSv04, opgesteld door Ecoresult;
- Archeologisch vooronderzoek C.G. Roosweg 21 te Krimpen aan den IJssel van 12 juli 2021, rapportnummer 15408.001, versie 2 definitief, opgesteld door Econsultancy.
- Saneringsplan C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel van 1 juni 2022, Kenmerk: 2025.18.225.s2, opgesteld door Moerdijk Bodemsanering B.V.;
- De ‘beschikking instemming saneringsplan’ voor de locatie C.G. Roosweg 20 (voorheen Breekade 20A) te Krimpen aan den IJssel van 11 juli 2022, kenmerk: 1384899, code: AA054200446, opgesteld door DCMR (zie voor de beschikking bijlage 2);
- De notitie betreffende “Wijzigingen saneringsplan C.G. Roosweg 20 Krimpen aan den IJssel” van 18 december 2023 met kenmerk 23-0732-S1-WG03, opgesteld door Arnicon B.V.;
- ‘Beoordeling wijzigingen op goedgekeurd saneringsplan’ van 22 januari 2024, kenmerk: 2403035, gericht aan Arnicon B.V., opgesteld door DCMR;
- E-mails met aanvullende toelichting behorende bij beschikking GS saneringsplan Wet bodembescherming van onder andere 10 juni 2022;
- Bevestiging meldingsformulier indiening saneringsplan met kadastrale tekening en de contour van de sanering van 17 mei 2022;
- Aanvullend bodemonderzoek C.G. Roosweg 20 te krimpen aan den IJssel van 27 juli 2021, kenmerk 2025.18.212.r1, opgesteld door Moerdijk Bodemsanering B.V.
- Verkennend bodem- en asbestonderzoek C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel (voorheen Breekade 20a) van 1 februari 2021, kenmerk: 2025.18.201.r2, opgesteld door Moerdijk Bodemsanering B.V.;
- Aanvullend grondwateronderzoek C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel van 15 april 2022, kenmerk 2025.18.224.r1, opgesteld door Moerdijk Bodemsanering B.V.

Bij de beoordeling van het bodemaspect zijn tevens de volgende onderliggende stukken uit het verleden geraadpleegd:

- de beschikking van 15 oktober 1998 met kenmerk 22333014 betreffende de vaststelling van de ernst van de verontreiniging, de noodzaak van een spoedige sanering voor de locatie, bekend onder code AA054200446;

- de beschikking van 29 juli 2004 met kenmerk 21007344 betreffende de instemming met een saneringsplan voor de locatie Breekade 20A te Krimpen aan den IJssel;
- de brief van 17 februari 2020 met zaaknummer 9999153879, waarin de laatst uitgevoerde monitoring van 2019 is beoordeeld.

Beschikking

C.G. Roosweg 20 B.V.
[redacted]

Parallelweg 1
Postbus 843
3100 AV Schiedam
T 010 – 246 80 00
F 010 – 246 82 83
E info@dcmr.nl
W www.dcmr.nl

Ons kenmerk	Uw kenmerk	Datum
1384899	2025.18.211	11 juli 2022

Contact	Afdeling	Bijlagen
info@dcmr.nl	[redacted]	1. kadastrale kaart met saneringslocatie

Onderwerp
Beschikking Instemming saneringsplan

Locatie

C.G. Roosweg 20 (voorheen Breekade 20A) Krimpen aan den IJssel, bekend onder Wbb locatiecode AA054200446 en Zaak ID 1384899.

Aanvraag

Op 17 mei 2022 heeft het college van Gedeputeerde Staten van Zuid Holland (hierna te noemen: het college) een melding ontvangen van C.G. Roosweg 20 B.V. op grond van de Wet bodembescherming (verder: Wbb).

De melder verzocht het college om in te stemmen met een saneringsplan.

Bij de melding zijn de volgende stukken ingediend:
- een meldingsformulier met kadastrale tekening en de contour van de sanering;
- het rapport “Verkennend bodem- en asbestonderzoek C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel (voorheen Breekade 20a)” van 1 februari 2021 met kenmerk 2025.18.201.r2, opgesteld door Moerdijk Bodemsanering B.V.;
- het briefrapport “Aanvullend bodemonderzoek C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel” van 27 juli 2021 met kenmerk 2025.18.212.r1, opgesteld door Moerdijk Bodemsanering BV;
- het briefrapport “Aanvullend grondwateronderzoek C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel” van 15 april 2022 met kenmerk 2025.18.224.r1, opgesteld door Moerdijk Bodemsanering B.V;

- het rapport “Saneringsplan C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel” van 1 juni 2022 met kenmerk 2025.18.225.s2, opgesteld door Moerdijk Bodemsanering B.V.;
- e-mails met aanvullende toelichting van onder andere 10 juni 2022.

Het college besluit op grond van de melding het volgende.

Besluit

Het college stemt in met het saneringsplan op grond van artikel 39 Wbb.
Op grond van artikel 39 lid 2 Wbb zijn de volgende voorschriften aan de instemming verbonden:
- dat na de sanering een uitgewerkt monitoringplan wordt overgelegd bij de saneringsevaluatie, waarin onder andere de volgende aspecten zijn verwerkt: de monitoringsfrequentie, actiewaarden en maatregelen bij overschrijding van de actiewaarden;
- bij de herinrichting van de locatie moet rekening worden gehouden met een eventueel noodzakelijke grondwateronttrekking in de toekomst.

De locatie dient gesaneerd te worden conform het beoordeelde saneringsplan, deze beschikking, de Nota Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving en de Provinciale milieuverordening Zuid-Holland.

Procedure

Omdat ter voorbereiding van de beschikking titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht is gevolgd (verkorte procedure), kunnen belanghebbenden eventuele bezwaren voor het eerst door middel van een bezwaarschrift kenbaar maken.

Toetsingskader

De beoordeling vindt plaats op grond van:
- de Wet bodembescherming (Wbb);
- de Circulaire bodemsanering 2013;
- het Besluit en Regeling bodemkwaliteit (BBK en RBK);
- de Nota Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving 2018-2021 van de provincie Zuid-Holland;
- de Omgevingsverordening Zuid-Holland van 1 april 2019;
- NEN 5740(*): Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond;
- NTA 5755(*): Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging;
- NEN 5897(*): Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat;
- NEN 5707(*): Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

(*)Voor de NEN documenten worden de actuele versies gehanteerd.

Ons kenmerk
1384899

Onderliggende stukken

Bij de beoordeling zijn tevens de volgende onderliggende stukken geraadpleegd:
- de beschikking van 15 oktober 1998 met kenmerk 22333014 betreffende de vaststelling van de ernst van de verontreiniging, de noodzaak van een spoedige sanering voor de locatie, bekend onder code AA054200446;
- de beschikking van 29 juli 2004 met kenmerk 21007344 betreffende de instemming met een saneringsplan voor de locatie Breekade 20A te Krimpen aan den IJssel;
- de brief van 17 februari 2020 met zaaknummer 9999153879, waarin de laatst uitgevoerde monitoring van 2019 is beoordeeld.

Overwegingen

Uit de onderliggende stukken blijkt onder andere het volgende:
- op de locatie sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging met polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie voornamelijk in het grondwater, waarvan de sanering urgent is, vanwege verspreidingsrisico en ligging in een grondwaterbeschermingsgebied;
- met de sanering binnen 10 jaar na datum beschikking moet worden aangevangen (vóór
- 2009);
- is ingestemd met het saneringsplan/verzoek de bestaande asfaltverharding op het terrein als isolatiemaatregel te beschouwen en het grondwater driejaarlijks te monitoren;
- tijdens de monitoring wordt tevens een terreininspectie uitgevoerd naar de staat van de isolatiemaatregelen en eventueel ontstane breuken/scheuren in het asfalt worden hersteld;
- in 2015 wordt een evaluatie uitgevoerd en zal het vervolg worden bepaald in overleg met het bevoegd gezag;
- na 2012 is geen monitoring of evaluatie uitgevoerd. De vierde ronde monitoring is niet in 2015 uitgevoerd conform het nazorg- of beheerplan, maar pas veel later in 2019;
- in 2019 is in peilbuis 8 is het gehalte aan enkele individuele PAK's in het grondwater opgelopen en worden de interventiewaarden overschreden;
- in het grondwater van de peilbuizen 21 en 38 binnen de voormalige interventiewaardecontour worden nog steeds de interventiewaarden voor individuele PAK's overschreden en zijn net als in 2012 licht verontreinigd met minerale olie;
- het grondwater in peilbuis 302 is net als in 2012 licht verontreinigd met minerale olie en sterk verontreinigd met enkele PAK componenten. Vermoed wordt dat de sterke grondwater verontreiniging zich onverwachts verplaatst in zuidwestelijke richting, want de stromingsrichting komt niet overeen met de stromingsrichting van het ondiepe grondwater op de locatie uit voorgaande onderzoeken;
- uit de resultaten van 2019 blijkt dat de grondwaterkwaliteit voor het overige niet noemenswaardig verschilt van de metingen uit 2012.

Ernst van het geval van verontreiniging

Voor de bodemverontreiniging op de locatie is een beschikking afgegeven omtrent de ernst van het geval van verontreiniging en de urgentie van de sanering ervan, kenmerk 935110/820 van 15 oktober 1998. Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvan de sanering urgent is. Met de sanering dient vóór 2009 te worden aangevangen.
Op de locatie is voornamelijk het grondwater sterk verontreinigd met polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). De grond op de locatie is eveneens sterk verontreinigd met metalen en PAK (voor zo ver onderzocht).
De locatie ligt in een grondwaterbeschermingsgebied.

Uit de bij de melding verstrekte gegevens blijkt onder andere dat de grondwaterverontreiniging op de locatie is geactualiseerd en dat ter plaatse van de nieuwbouw aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd;

- de resultaten van het aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van de bebouwing komen overeen met de resultaten van het overige terrein. In het grondwater zijn ook sterk verhoogde concentraties met individuele PAK en minerale olie aangetroffen;
- in de grond ter plaatse zijn matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond;
- verder blijkt het stortmateriaal aanwezig tot maximaal circa 2,5 m-mv samenhangend aan de sterke grondwaterverontreinigingen;
- in het ‘diepe’ grondwater zijn licht verhoogde concentraties PAK aangetoond;
- onder het stortpakket is een afsluitende laag met veen en klei aanwezig;
- horizontaal gezien is het grondwater aan de noordwest- en zuidwestzijde van de locatie sterk verontreinigd; de watergangen kunnen gezien worden als afperking van de sterke verontreiniging in het freatisch grondwater;
- geconcludeerd wordt dat mogelijk verspreiding kan plaatsvinden richting de watergangen aan de noordwest- en zuidwestzijde.

Saneringsplan

Uit het aangeboden saneringsplan blijkt dat is gekozen is voor een saneringsvariant die ertoe moet leiden dat de bodem geschikt wordt gemaakt voor de ongewijzigde functie bedrijven/kantoren. Door uitvoering van de saneringsmaatregelen wordt het blootstellingsrisico voor mens, plant of dier zoveel mogelijk beperkt. Ook het verspreidingsrisico en de noodzaak voor gebruiksbeperkingen en nazorgmaatregelen worden zoveel mogelijk beperkt. De saneringsvariant voldoet aan het gestelde in artikel 38 lid 1 van de Wet bodembescherming.

De sanering vindt plaats in het kader van een gewenste herinrichting van de locatie.
Daartoe wordt de oude asfaltverharding rondom het pand verwijderd en afgevoerd naar een erkende verwerker. Ter plaatse wordt eerst geotextiel (-doek) aangebracht en wordt opgehoogd met zand van minimaal klasse Industrie en menggranulaat. Tenslotte wordt het gehele terreindeel ter plaatse van de grondwater verontreiniging opnieuw geasfalteerd.

Ter plaatse van de parkeerplaats, oprijlaan en de toekomstige groenvoorziening zal het aanwezige asfalt, indien nodig worden gerepareerd, maar in elk geval als isolatielaag volledig worden hersteld of aangebracht. De groenvoorziening, voor zover gelegen binnen de grondwatercontour, is het opbrengen van onder andere geschikte grasmatten op het geasfalteerde terrein. Buiten de contour van de grondwaterverontreiniging worden op de locatie een tegelverharding en ook stukje groenvoorziening aangebracht.

Om de horizontale verspreiding van de grondwaterverontreiniging tegen te gaan, worden damwanden geplaatst op de perceelgrenzen richting de watergangen aan de noordwest- en zuidwestzijde.
De damwanden worden aangebracht tot 3,00 m -mv, tot onder de stortlaag en de middensloten van de damwanden worden vloeistofdicht gelast.
Maatregelen in verband met afvoer van hemelwater en dergelijke worden in het nog op te stellen nazorgplan beschreven en overgelegd bij de saneringsevaluatie.

Uiteindelijk is volgens het saneringsplan de verontreiniging volledig geïsoleerd, een deel van de verontreiniging is geïsoleerd door de vloer van de (nieuwe) bebouwing en daarbuiten met asfalt of gesloten verharding, waardoor na de sanering geen hemelwater meer in de onderliggende bodem of stort terecht zal komen en verdere verspreiding wordt beperkt.

Het ontgraven van licht tot sterk verontreinigde grond met zware metalen bij de bouw voor de aan te leggen funderingsbalken/vloeren wordt onder milieukundige begeleiding uitgevoerd. De vrijgekomen verontreinigde grond zal worden afgevoerd naar een erkende verwerker. Voor de bouw wordt tot circa 0,3 m-mv ontgraven.

Bij de gekozen saneringsdoelstelling is voor de grondwaterverontreiniging een beheersmaatregel voorgenomen. Het grondwater wordt beheerst en gecontroleerd. In de evaluatiefase wordt het nazorgplan uitgewerkt en opgenomen in het evaluatierapport.

Naar verwachting wordt bij de herinrichting geen grondwater onttrokken.

Nazorg

Na uitvoering van de sanering zal op de locatie een sterke verontreiniging in de bodem achterblijven. Gelijktijdig met het evaluatieverslag zal voor de achtergebleven verontreiniging een nazorgplan moeten worden ingediend.

Verplichte meldingen

Wijzigingen van het saneringsplan dienen uiterlijk twee weken voorafgaand aan de uitvoering daarvan te worden gemeld via https://www.formdesk.com/dcmr/Melding_Wijziging_Afwijking.
Wijzigingen van het gebruik van de bodem die de contactmogelijkheden met de verontreiniging doen toenemen, dienen te worden gemeld.

Indien de saneringswerkzaamheden niet aanvangen binnen vijf jaar na dagtekening van deze beschikking, dienen de onderzoeksgegevens, voorafgaand aan de start van de sanering, geactualiseerd en gemeld te worden.

De start van de sanering dient uiterlijk twee weken voorafgaande aan de uitvoering daarvan aan het college van burgemeester en wethouders te worden gemeld. Voor deze melding moet u gebruik maken van het meldingsformulier https://www.formdesk.com/dcmr/Start_Deel_Sanering.
Meldingen dienen te worden gericht aan het college van Gedeputeerde Staten van Zuid Holland, p/a DCMR Milieudienst Rijnmond, bureau Bodem, Postbus 843, 3100 AV Schiedam.

Bodemkwaliteitsverklaring

Op de onderzoekslocatie is een geval van ernstige bodemverontreiniging aangetoond. Voor de sanering is een saneringsplan goedgekeurd, dat tot doel heeft de bodem geschikt te maken voor het gebruik bedrijven/kantoren. De beoordeling of dit daadwerkelijk is gerealiseerd, wordt gedaan op basis van het evaluatieverslag van de sanering.

Kadastrale plaatsaanduiding

Op de bij deze beschikking gevoegde laatste versie van de door het Kadaster uitgegeven kadastrale kaart is aangegeven waar de sanering wordt uitgevoerd.

Deze beschikking heeft betrekking op het volgende perceel:

kadastrale gemeente	: Krimpen aan den IJssel
sectie	: A
nummer	: 6661 (geheel)

Aansprakelijkheid

Het college neemt de beschikking op grond van de door indiener aangeboden gegevens. Indien blijkt dat de overgelegde gegevens onjuist en/of onvolledig zijn, is de provincie Zuid-Holland niet aansprakelijk voor schade die als gevolg daarvan ontstaat, noch voor de kosten van een eventueel opnieuw uit te voeren sanering. De provincie Zuid-Holland is eveneens niet aansprakelijk voor schade ontstaan aan onroerende of roerende zaken als gevolg van de saneringsmaatregelen.

Begrippen

Lichte verontreinigingen zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde concentraties van een of meer stoffen de achtergrondwaarde voor grond of streefwaarde voor grondwater overschrijden.
Matige verontreinigingen zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde concentraties van een of meer stoffen de tussenwaarde overschrijden.

Ons kenmerk
1384899

De tussenwaarde is de helft van de som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde voor grond of de helft van de som van de streefwaarde en de interventiewaarde voor grondwater. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor het uitvoeren van nader onderzoek.
Sterke verontreinigingen zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde concentraties van een of meer stoffen de interventiewaarde overschrijden.
De achtergrond-, streef- en interventiewaarden zijn opgenomen in Bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013.
Er is sprake van **een geval van ernstige bodemverontreiniging** indien meer dan 25 kubieke meter (m^3) grond en/of het grondwater in een bodemvolume van meer dan 100 m^3 gemiddeld boven de interventiewaarde is verontreinigd. In enkele specifieke situaties, bij gevoelige functies, kan bij concentraties onder de interventiewaarde ook sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging.

Contact
Heeft u vragen? Dan kunt u contact opnemen met de DCMR Milieudienst Rijnmond, telefoon (010) 246 8000, e-mail: info@dcmr.nl, onder vermelding van ons kenmerk (1384899).

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,

[redacted]

DCMR maakt gebruik van digitaal vaststellen, daarom ontbreekt een zichtbare handtekening

Instellen van bezwaar
Belanghebbenden kunnen op grond van artikel 7:1 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) bezwaar maken tegen deze beschikking. U kunt bezwaar maken door het indienen van een bezwaarschrift bij het college. Een bezwaarschrift kan worden ingediend binnen zes weken vanaf de dag na de dag waarop deze beschikking op de voorgeschreven wijze (zie artikelen 3:41 en 3:42 Awb) is bekendgemaakt.

Het bezwaarschrift moet worden ondertekend en dient in ieder geval het volgende te bevatten:
- naam en adres van de indiener;
- dagtekening;
- het kenmerk van de beschikking 1384899 waartegen bezwaar wordt gemaakt;
- de gronden van het bezwaar.

Ons kenmerk
1384899

Het bezwaarschrift dient te worden gericht aan de Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, t.a.v. het Awb-secretariaat, Postbus 90602, 2509 LP Den Haag.

U wordt verzocht een kopie van het bezwaarschrift te zenden aan de DCMR Milieudienst Rijnmond, bureau Bodem, Postbus 843, 3100 AV Schiedam.

Voorlopige voorziening en inwerkingtreding
Ingevolge artikel 20.3 lid 1 van de Wet milieubeheer treedt deze beschikking in werking met ingang van de dag na de dag waarop de termijn voor het indienen van een bezwaarschrift afloopt. Het bezwaar schorst de werking van de beschikking niet.

Indien gedurende de bezwaartermijn een bezwaarschrift is ingediend en ingevolge artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht bij de bevoegde rechter een verzoek om voorlopige voorziening is gedaan, treedt de beschikking niet in werking voordat op dat verzoek is beslist. Het verzoek moet ingevolge artikel 2 van bijlage 2 van de Algemene wet bestuursrecht worden ingediend bij de voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA DEN HAAG. Bij deze voorzieningenrechter kan, indien een bezwaarschrift is ingediend, ook na afloop van de bezwaartermijn om een voorlopige voorziening worden verzocht. De voorzieningenrechter kan een voorlopige voorziening treffen indien onverwijlde spoed, gelet op de betrokken belangen, dat vereist.

U wordt verzocht een kopie van het verzoek om voorlopige voorziening te zenden aan de DCMR Milieudienst Rijnmond, bureau Bodem, Postbus 843, 3100 AV Schiedam.

Een exemplaar van deze brief is gezonden aan:
- Gemeente krimpen aan den IJssel, [redacted]
- Oasen N.V., Nieuwe Gouwe O.Z. 3, 2801 SB Gouda;
- Moerdijk Bodemsanering B.V., [redacted]
- Hoogheemraadschap van Schieland en Krimpenerwaard, info@hhsk.nl
- Omgevingsdienst Haaglanden, Team Toetsing en Vergunningen, [redacted]

Ons kenmerk
1384899

Bijlage: Kadastrale tekening met saneringscontour

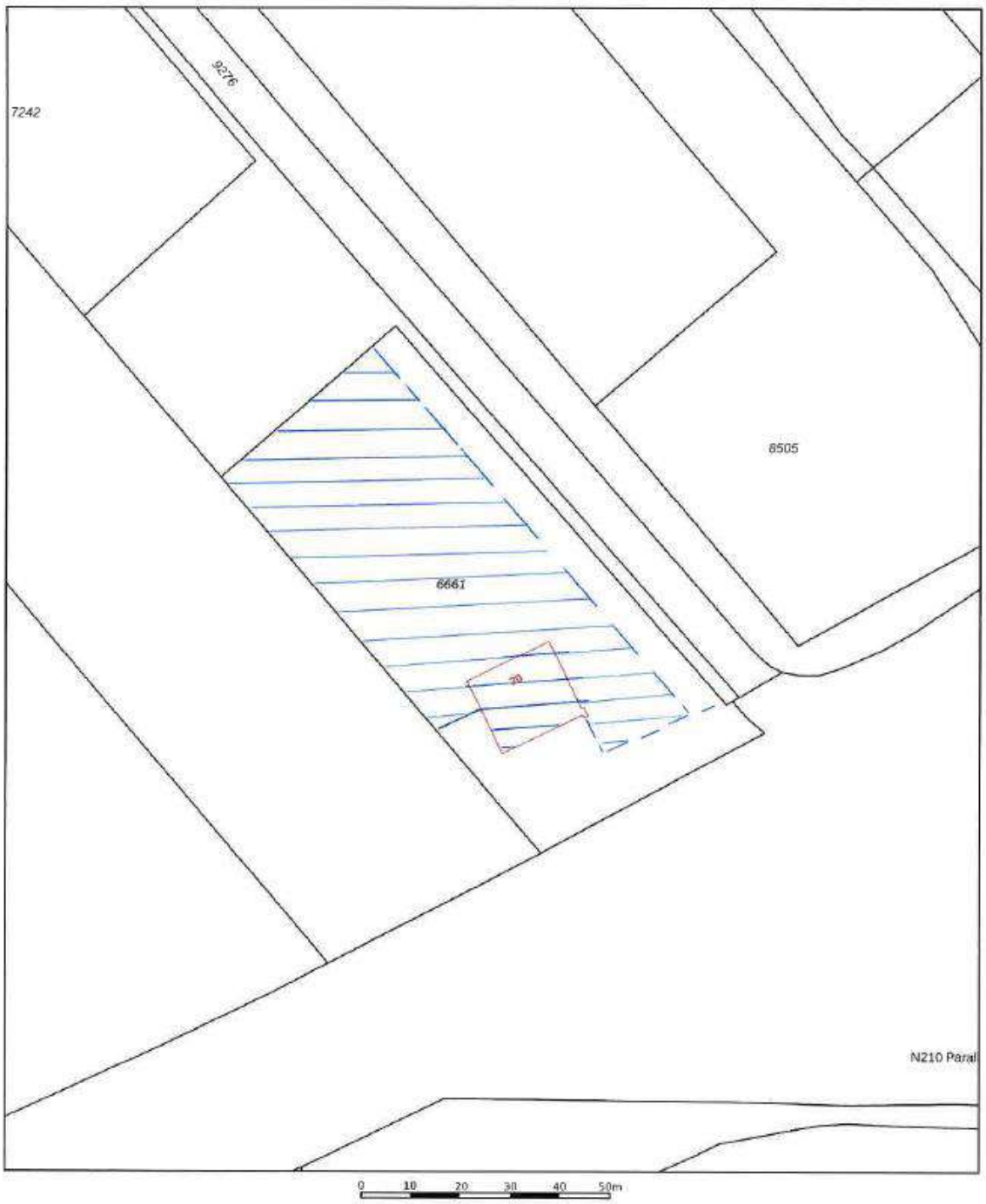
Ons kenmerk
1384899

DCMR milieudienst Rijnmond

= Schuilsloot

Kadastrale kaart

Uw referentie: 123



Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 17 mei 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Krimpen aan den IJssel
Sectie A
Perceel 6661

kadaster

Aan dit uittreksel kunnen geen bebouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Raadsbesluit

Onderwerp

Ontwerp - specifieke verklaring van geen bedenkingen voor de realisatie van een McDonalds restaurant met McDrive op het perceel C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel.

De raad van de gemeente Krimpen aan den IJssel;

gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders d.d. 15 april 2025;

gehoord de behandeling tijdens de (voorbereidende) raadscommissievergaderingen

gezien het feit dat op 21 december 2023 een aanvraag omgevingsvergunning van CG Roosweg BV (hierna aanvrager) is ontvangen, voor de realisatie van een McDonalds restaurant met een McDrive functie op het perceel C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel;

gelet op het bepaalde in artikel 2.27 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), juncto artikel 3.11 Wabo in samenhang met artikel 6.5, lid 1 en 2, van het Besluit omgevingsrecht (Bor);

overwegende:

- dat het aangevraagde initiatief in strijd is met het geldende (veeg)bestemmingsplan(nen) "Langeland" (ronde 2) van de gemeente Krimpen aan den IJssel, waarin de gronden aan de CG Roosweg 20 zijn voorzien van de enkelbestemming 'Horeca' met bouwvlak, de dubbelbestemming "Waarde – Archeologie 1" en enkele aanduidingen;

- dat het project gedeeltelijk binnen en gedeeltelijk buiten het bouwvlak is gelegen;

- dat het deels buiten het bouwvlak realiseren van het horecapaviljoen inclusief McDrive, volgens de regels van voornoemde bestemmingsplannen niet is toegestaan;

- dat de realisatie en het gebruik maken van een 'McDrive' in strijd is met de gebruiksregels van de enkelbestemming 'Horeca';

- dat de omgevingsvergunning zou kunnen worden verleend met toepassing van artikel 2.12, lid 1, onder a, sub 3, artikel 2.20a van de Wabo en artikel 2.27 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo);

- dat de te volgen procedure een afwijkingsbesluit betreft op grond van artikel 3.10 Wabo waarbij een uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing is (afdeling 3.4 Awb);

- dat artikel 2.12, lid 1, onder a, sub 3, van de Wabo bepaalt dat een omgevingsvergunning slechts kan worden verleend indien de activiteit niet in strijd is

met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat;

- dat voor deze aanvraag de ruimtelijke onderbouwing is opgesteld, waarin de aanvraag is beschreven en waarin gemotiveerd wordt aangegeven waarom en onder welke voorwaarden een vergunning kan worden verleend;

- dat de ingediende stukken, met inbegrip van de ruimtelijke onderbouwing, aanleiding geven te concluderen dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening;

- dat voor zover een aanvraag om een omgevingsvergunning betrekking heeft op de activiteit 'het handelen in strijd met een bestemmingsplan', ingevolge artikel 6.5, lid 1, van het Bor de vergunning niet eerder wordt verleend dan nadat de raad een verklaring van geen bedenkingen heeft afgegeven;

- dat een dergelijke verklaring ingevolge artikel 6.5, lid 2, van het Bor uitsluitend door de raad kan worden geweigerd in het belang van een goede ruimtelijke ordening;

- dat de raad op 1 januari 2012 een lijst heeft vastgesteld van categorieën van gevallen waarvoor geen aparte (lees: specifieke) verklaring van geen bedenkingen hoeft te worden afgegeven;

- dat de voorliggende aanvraag niet in de lijst van aangewezen categorieën van gevallen is opgenomen en er dus een specifieke verklaring van geen bedenkingen (hierna svvgb) door de raad moet worden afgegeven;

- dat de raad op 15 april 2025 is gevraagd om voor dit specifieke geval de ontwerp-specifieke verklaring van geen bedenkingen af te geven;

- dat voor de beslissing omtrent de afgifte van een specifieke verklaring van geen bedenkingen geen bijzondere procedure in de Wabo is opgenomen, maar dat het ontwerp van de beslissing omtrent deze specifieke verklaring van geen bedenkingen dezelfde procedure doorloopt als het ontwerpbesluit van de samenhangende omgevingsvergunning, en dat het ontwerp van de beslissing omtrent een specifieke verklaring van geen bedenkingen ter inzage moet worden gelegd tegelijkertijd met het ontwerpbesluit waarop de beslissing betrekking heeft;

- dat de raad een belangenafweging dient te maken tussen alle betrokken ruimtelijk relevante belangen en aan de hand van die belangenafweging dient vast te stellen of sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Dit volgt uit artikel 6.5 lid 2 van het Besluit omgevingsrecht (Bor);

- dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening en derhalve sprake is van een goede ruimtelijke onderbouwing (artikel 2.12, lid 1, onder a, onder 3 van de Wabo);

- dat de ontwerp specifieke verklaring van geen bedenkingen conform het bepaalde in artikel 3.12 van de Wabo juncto Afdeling 3.4 van de Awb na vaststelling door de raad gedurende zes weken ter inzage zal liggen';

- dat wanneer er gedurende de zienswijzeperiode geen zienswijzen worden ingediend op de ontwerpverklaring van geen bedenkingen en de samenhangende omgevingsvergunning, eerstgenoemde automatisch verwordt tot een definitieve verklaring van geen bedenkingen;

  N.B. (in lijn met de ontwerp-omgevingsvergunning die is opgesteld is de ontwerp-specifieke verklaring van geen bedenkingen ingestoken als dat laatstgenoemde wordt afgegeven. Bij een weigering van afgifte van deze ontwerp-specifieke verklaring van geen bedenkingen van de raad, dient dit document vanzelfsprekend te worden aangepast).

BESLUIT :

1. de ontwerp-specifieke verklaring van geen bedenkingen af te geven voor de realisatie van een McDonalds restaurant met een McDrive functie op het perceel C.G. Roosweg 20 te Krimpen aan den IJssel;

2. dat de ontwerp-specifieke verklaring van geen bedenkingen als een definitieve specifieke verklaring van geen bedenkingen wordt aangemerkt, indien blijkt dat er geen zienswijzen tegen de ontwerp-specifieke verklaring van geen bedenkingen en de samenhangende ontwerp-omgevingsvergunning zijn ingediend.

Dit besloot de raad van de gemeente Krimpen aan den IJssel in zijn openbare vergadering van 28 mei 2025.

voorzitter, griffier,

mr. H.D. Westerdijk A.C. de Bondt

Motie ontwerp-specifieke verklaring van geen bedenkingen met juridische borging convenant zwerfafval

Deze motie, die we bespreken in de raadsvergadering van woensdag 28 mei 2025 bij het onderwerp Raadsvoorstel C.G. Roosweg 20, restaurant met McDrive, ontwerp-specifieke verklaring van geen bedenkingen. Met deze motie stellen de raadsleden

Reinier Cornet, ChristenUnie
Saskia Oudshoorn, Stem van Krimpen
Karin van Cappellen, CDA
Jaco Jacobs, SGP

aan de gemeenteraad voor om het volgende te besluiten:

We stellen vast dat:

- Er een convenant in voorbereiding is tussen de gemeente Krimpen aan den IJssel en McDonalds Nederland over de ontwikkeling van een restaurant met McDrive aan de C.G. Roosweg 20;
- Andere fastfoodrestaurants in Krimpen niet gebonden zijn aan een soortgelijk convenant;
- Een van de voornaamste zorgen vanuit de raad en de samenleving is dat een McDrive leidt tot verhoogde kans op zwerfaval in de directe omgeving en in nabijgelegen recreatieplekken.

We vinden dat:

- Het essentieel is dat gemaakte afspraken juridisch afdwingbaar zijn om naleving te garanderen;
- Een van de voornaamste zorgen vanuit de raad en de samenleving is dat een McDrive leidt tot verhoogde kans op zwerfaval in de directe omgeving en in nabijgelegen recreatieplekken.
- Het voorkomen van afvalverspreiding en het beschermen van de omgeving een zwaarwegend ruimtelijk belang is;
- Het afgeven van een ontwerp-specifieke verklaring van geen bedenkingen zonder juridische borging van deze afspraken onwenselijk is;

De raad spreekt uit dat:

- Het afgeven van een ontwerp-specifieke verklaring van geen bedenkingen zonder juridische borging van deze afspraken onwenselijk is en dat dit convenant juridisch bindend moet worden vastgelegd in een omgevingsvergunning of exploitatievergunning.

We vragen het college van burgemeester en wethouders:

- Expliciet te waarborgen dat afspraken over afvalbeheer, het voorkomen van zwerfafval en de kosten voor het opruimen van dit afval in de openbare ruimte onderdeel zijn van dit convenant.

- Te onderzoeken of het mogelijk is om ook met andere fastfoodrestaurants in de gemeente een convenant af te sluiten ten aanzien van zwerfafval in de openbare ruimte en om daar uiterlijk voor het einde van dit jaar over te rapporteren naar de raad.

ZONDER STEMMING AANGENOMEN	
voorzitter	griffier
mr. H.D. Westerdijk	A.C. de Bondt

Motie Aanvullend Verkeersonderzoek McDonalds

Deze motie, die we bespreken in de raadsvergadering van woensdag 28 mei 2025 bij het onderwerp Raadsvoorstel *C.G. Roosweg 20, restaurant met McDrive, ontwerp-specifieke verklaring van geen bedenkingen*, gaat over de zorgen die wij hebben over de veiligheid van fietsers en (langzaam) verkeer ter plekke, Met deze motie stelt het raadslid

S.M.N. Oudshoorn, Stem van Krimpen

aan de gemeenteraad voor om het volgende te besluiten:

We stellen vast dat:

- Het verkeerstechnisch rapport van Goudappel is gemaakt op basis van verkeersmodellen en online gegevens zonder ter plaatste de situatie te hebben geëvalueerd
- De raad nog niet voldoende overtuigd is van de veilige situatie op oversteek rotonde en Provinciale weg
- De veiligheid van inwoners en bezoekers prioriteit heeft, en ook een van de pijlers in de nieuwe Omgevingsvisie is
- McDonalds heeft toegezegd aanvullend verkeersonderzoek te willen laten doen

We vragen het college van burgemeester en wethouders;

- Er op toe te zien dat het door initiatiefnemer toegezegde aanvullende verkeersonderzoek tevens fysiek resp. ter plekke wordt uitgevoerd,
- Om de vergunning pas af te geven wanneer het aanvullend verkeersonderzoek is gedaan en daarna voldoende overtuigd te zijn dat de verkeerssituatie ter plekke veilig is en
- Mochten er verkeersmaatregelen nodig zijn om de veiligheid van bezoekers en verkeersdeelnemers ter plekke te garanderen, dit met wegbeheerders, stakeholders en - waar dit betrekking heeft op - gemeente Krimpenerwaard af te stemmen en toe te zien op uitvoering voordat de McDonalds geopend wordt.
- De raad op de hoogte te houden van gesprekken en afspraken.

ZONDER STEMMING AANGENOMEN	
voorzitter	griffier
mr. H.D. Westerdijk	A.C. de Bondt