

Ontwerp voor herontwikkeling

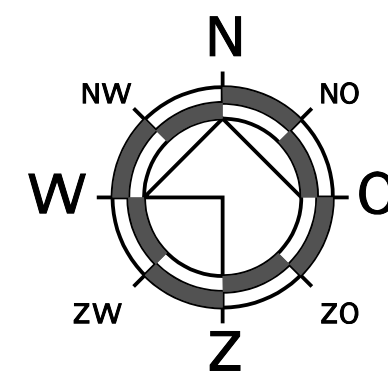
Locatie Kerkweg 89 te Ouderkerk a/d IJssel

6 appartementen in herbouwd kaaspakhuis

Projectgegevens:

Projectnummer:	93-16	Schaal:	1:100
Tekeningnummer:	VO-02	Datum:	20-09-2018
Opdrachtgever:	Aannemingsbedrijf W. Visser en Zn. BV Harmanshoeve 1 2935 AT Ouderkerk a/d IJssel	Gewijzigd:	25-09-2018 09-10-2018 13-11-2018 04-12-2018 13-12-2018 18-12-2018 05-02-2019



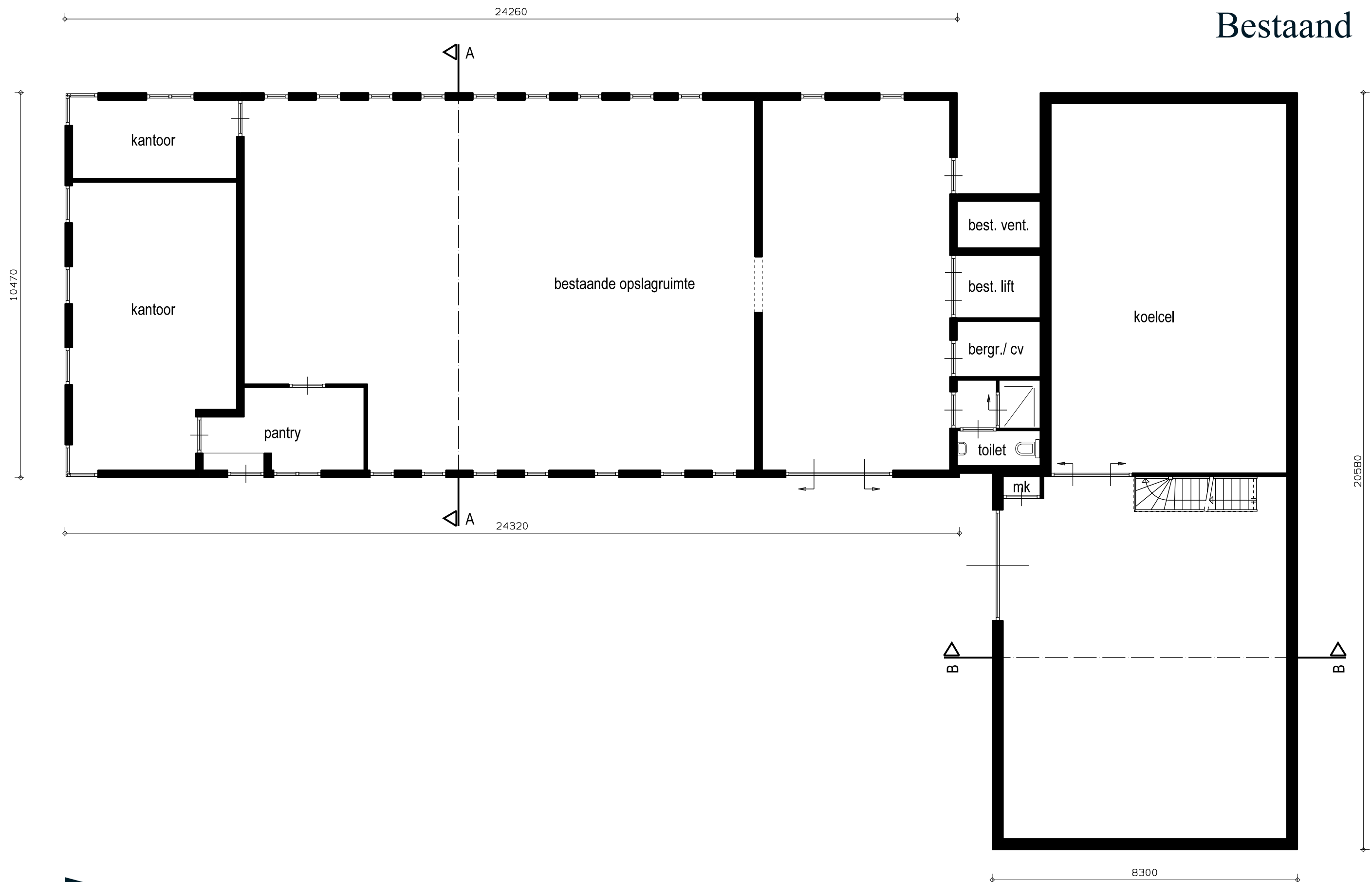


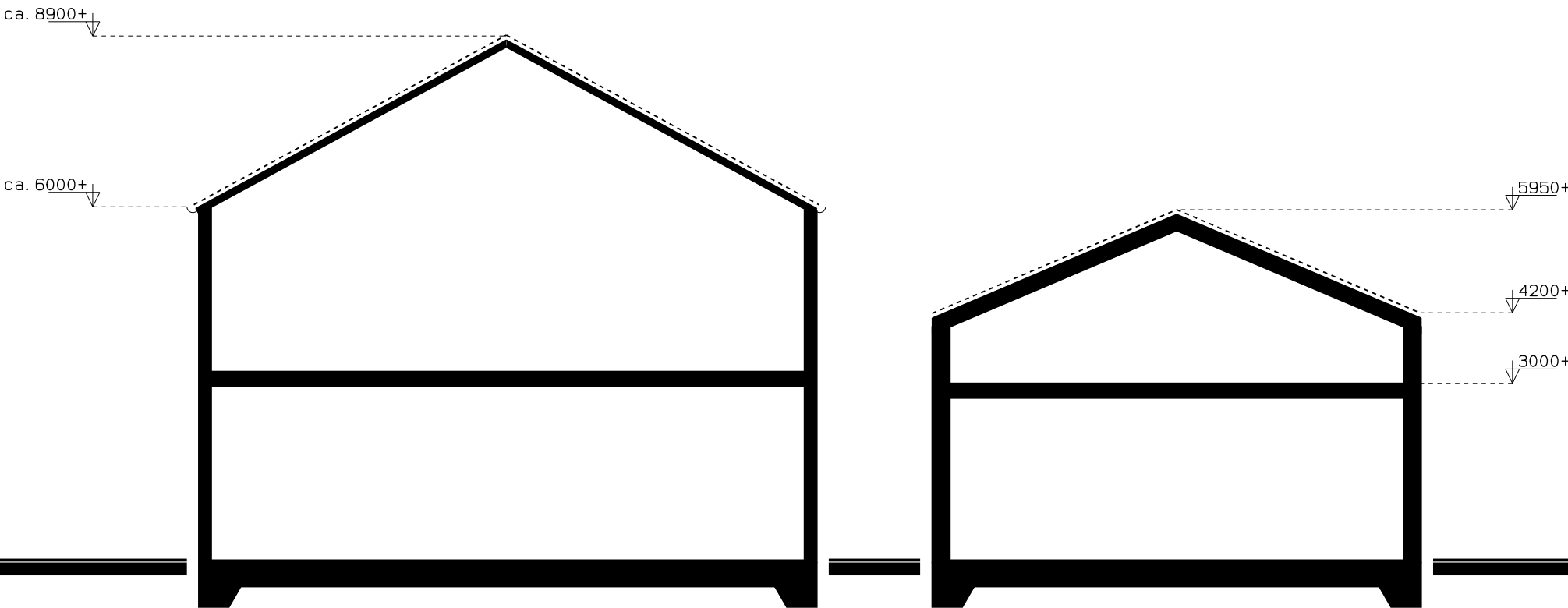
Woningen:

6 appartementen in bestaand pakhuysvolume (nieuwbouw)

1 bestaande vrijstaande woning (Kerkweg)

Totaal 7 woningen

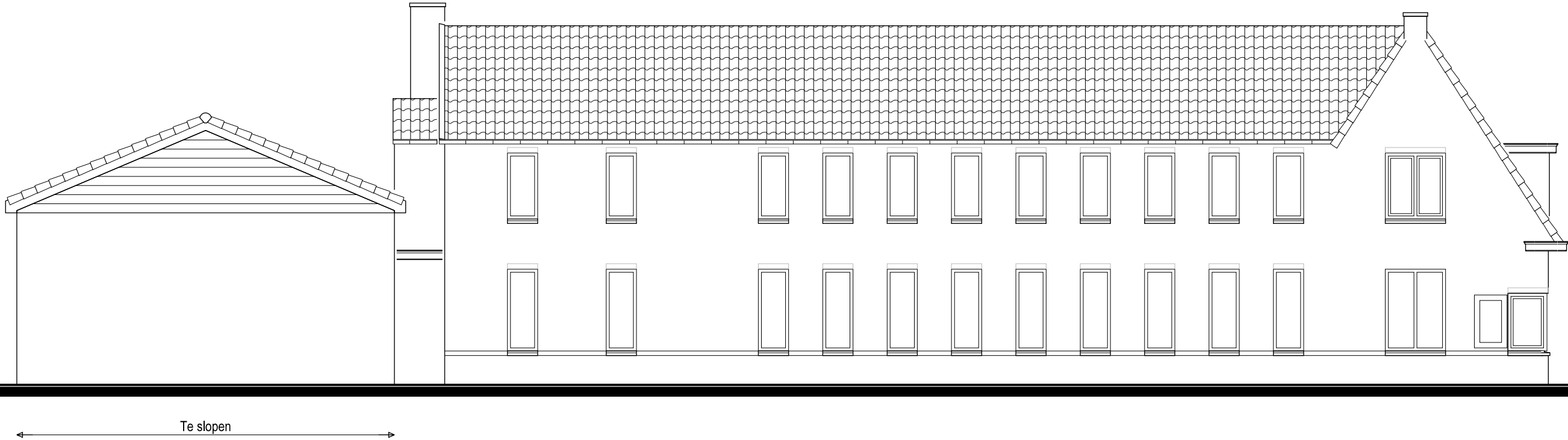


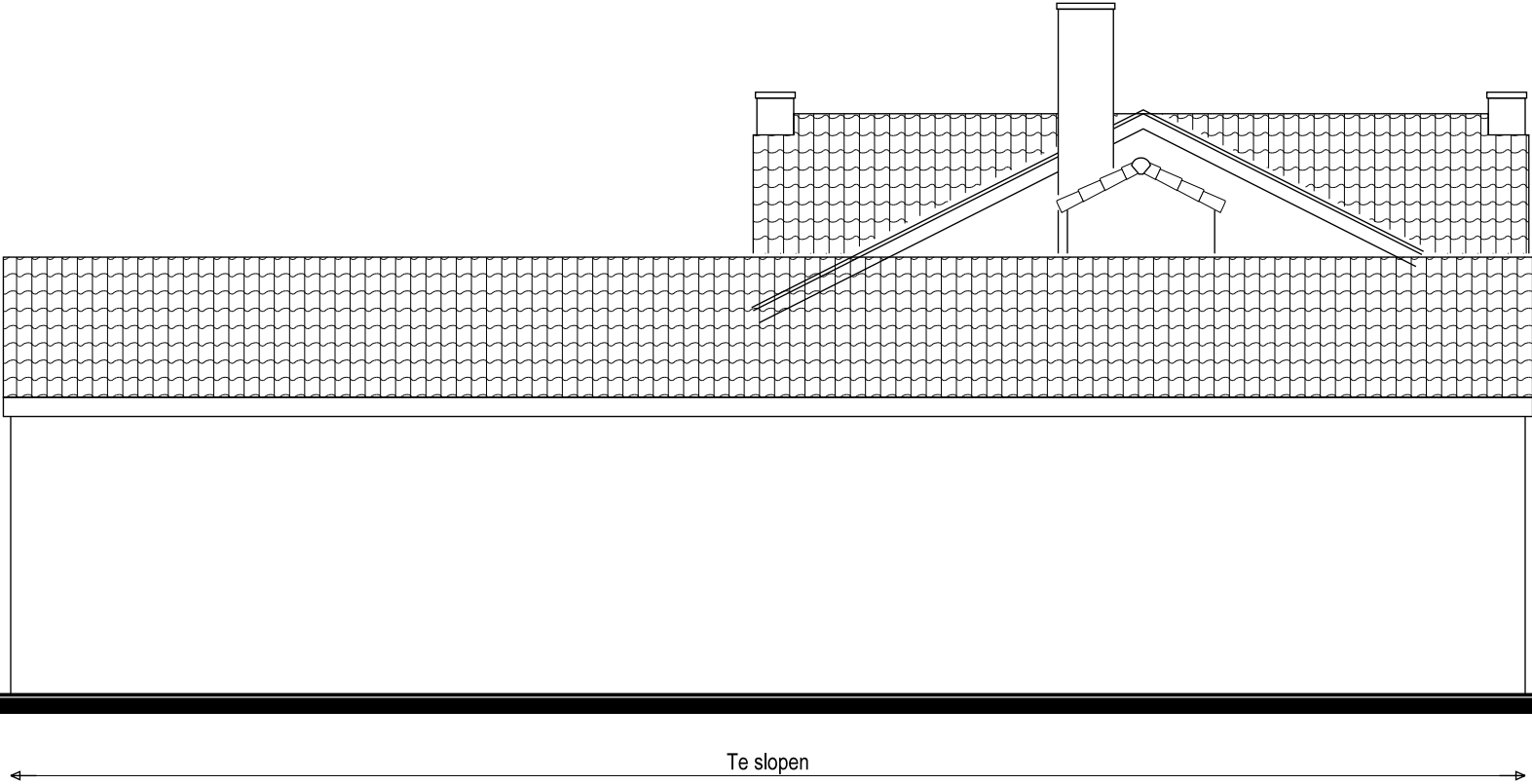


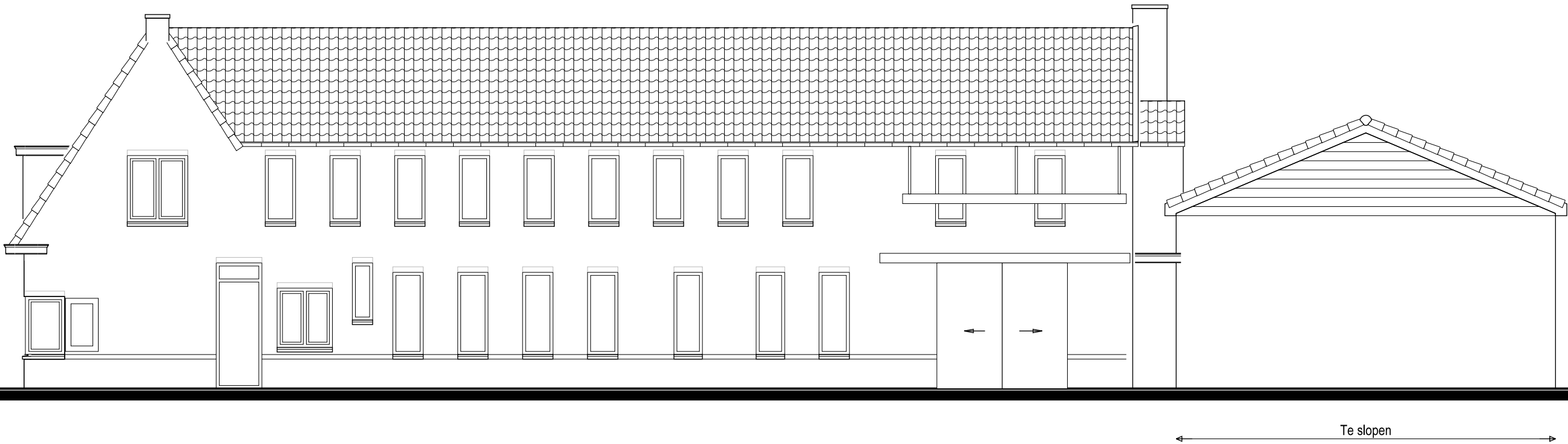
Doorsnede AA

Doorsnede BB

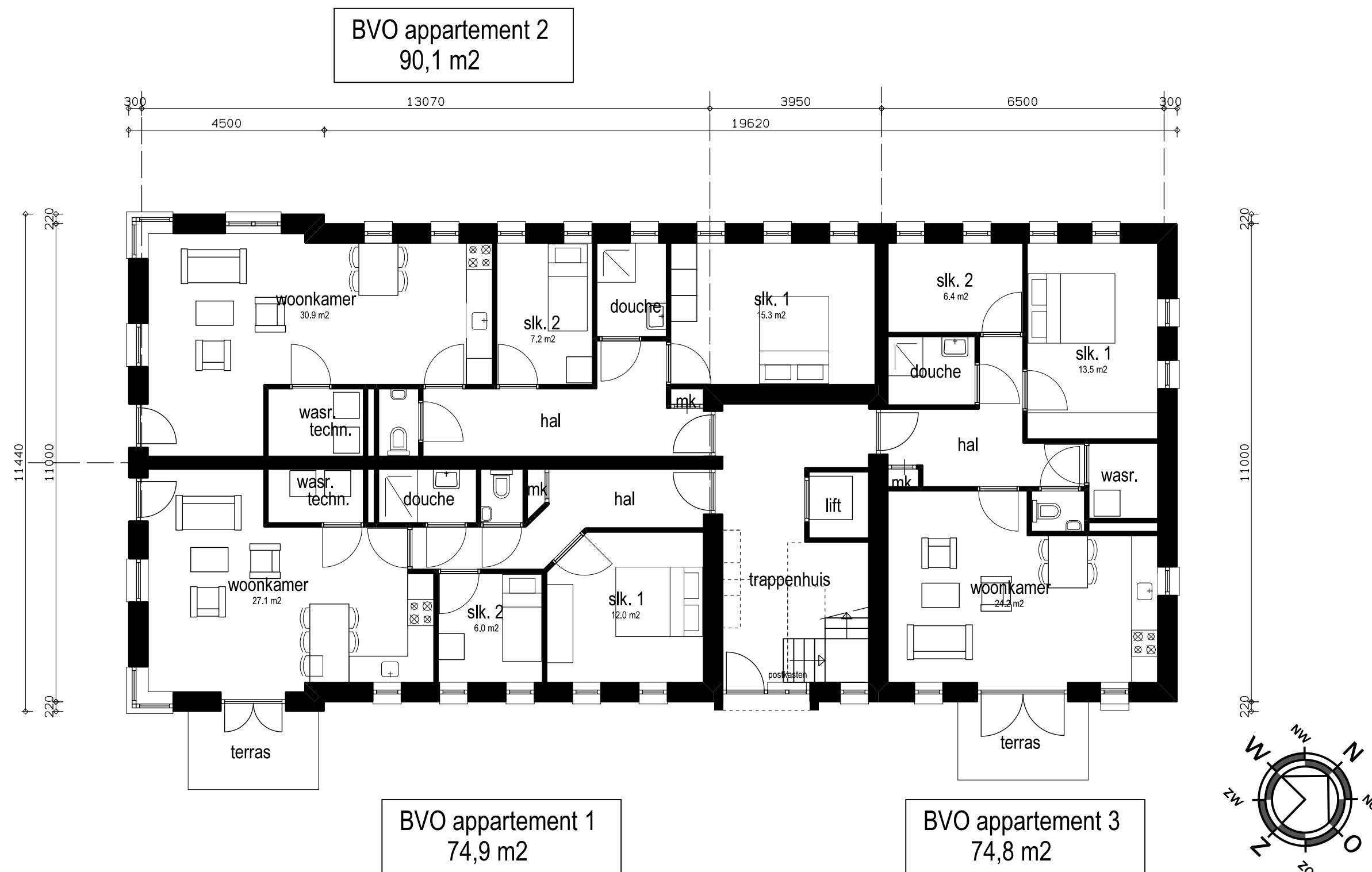




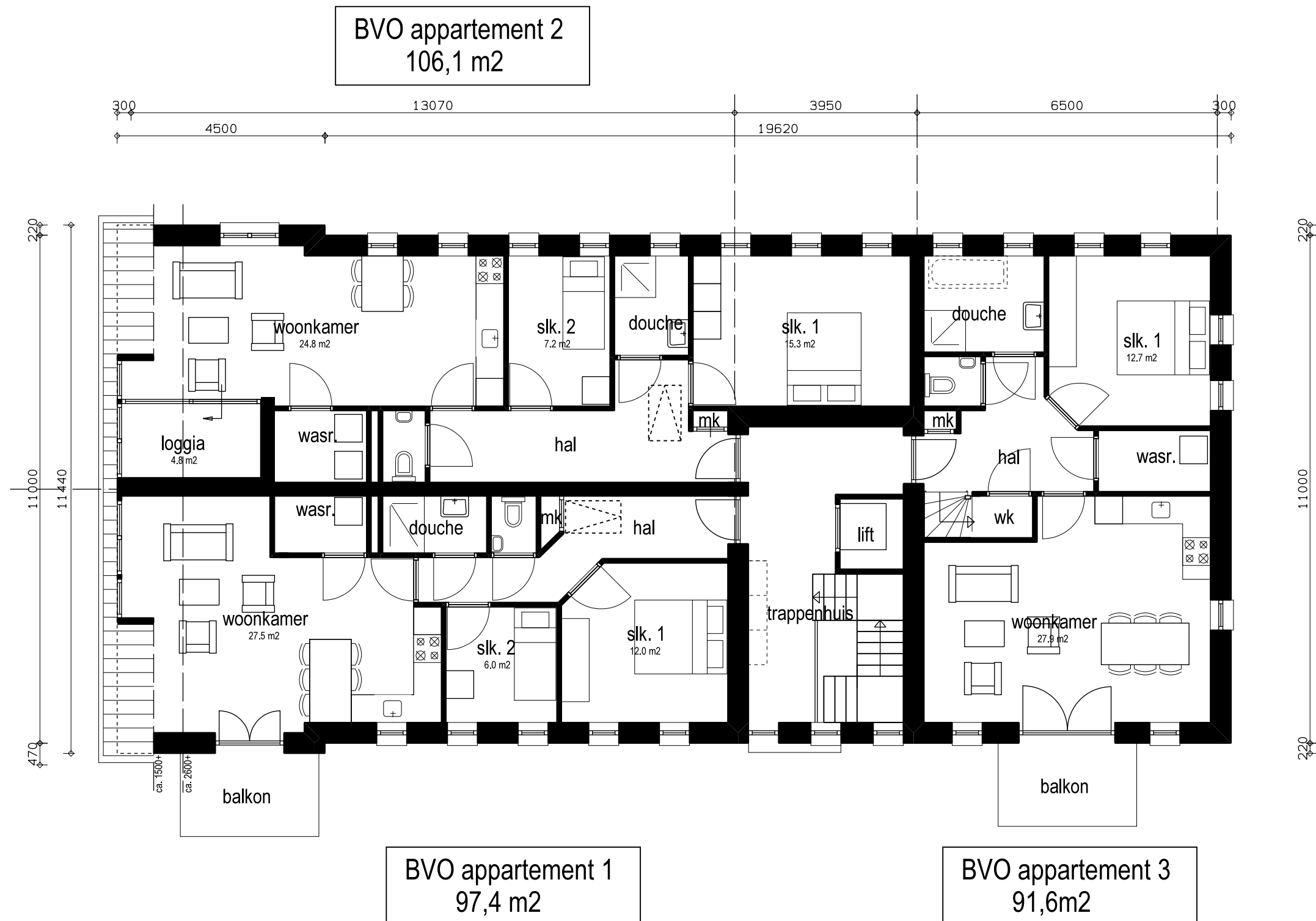




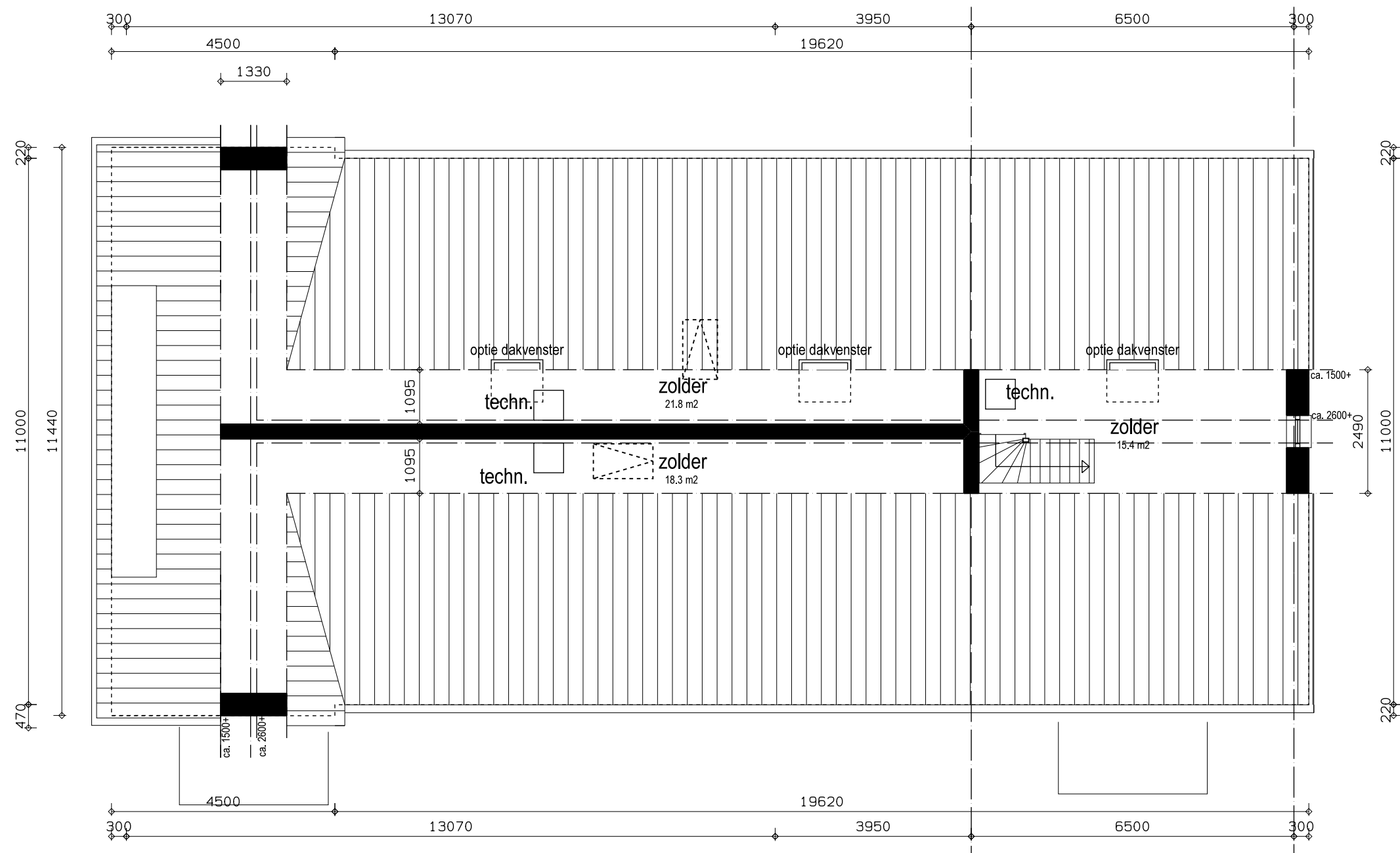
Nieuw



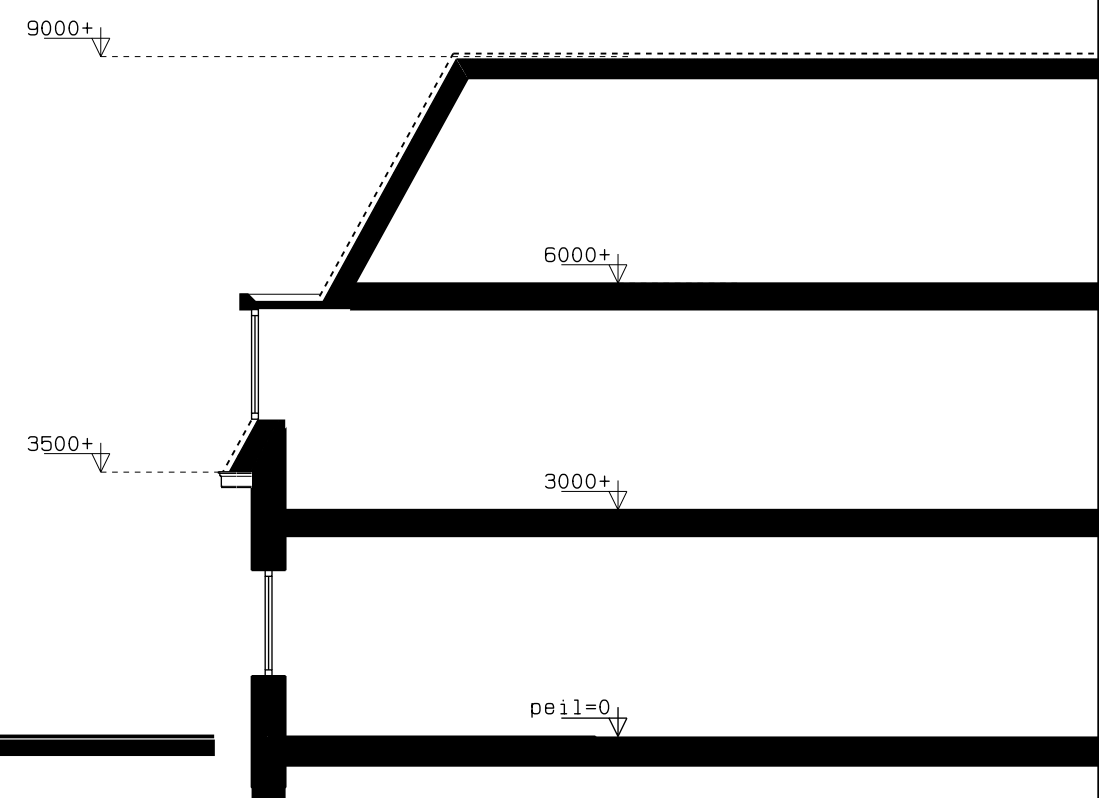
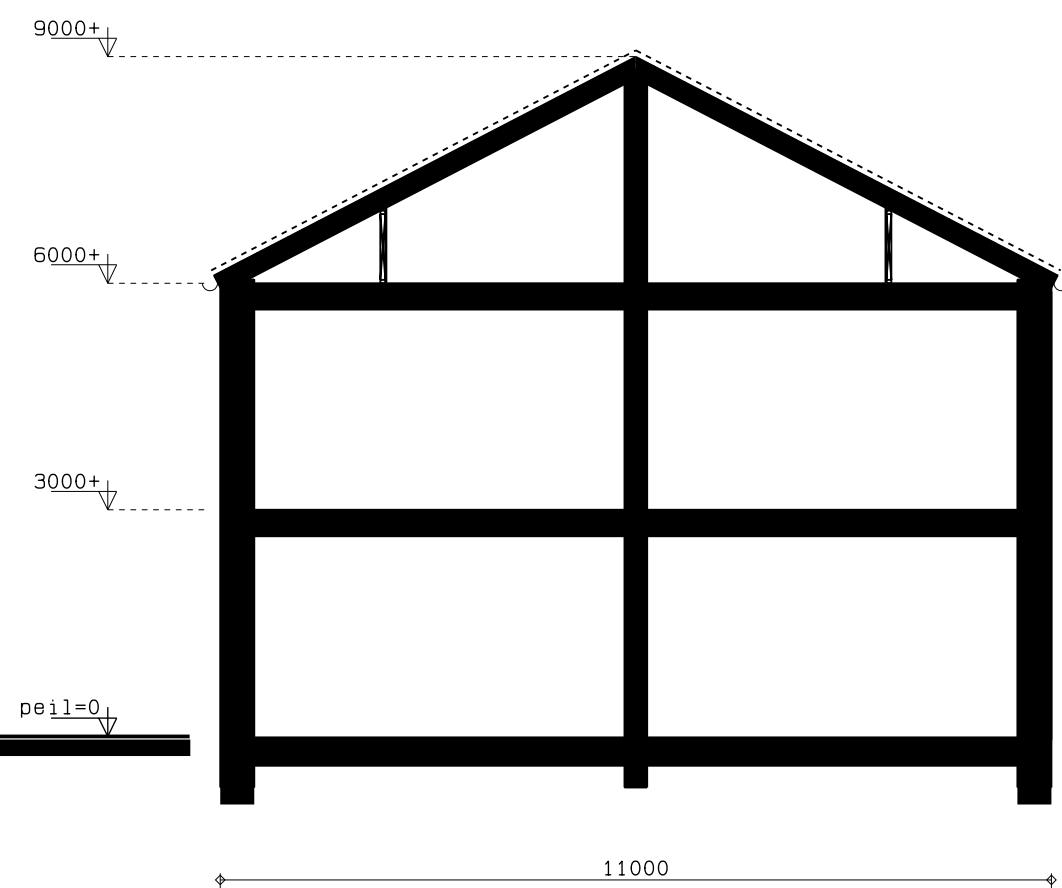
Nieuw



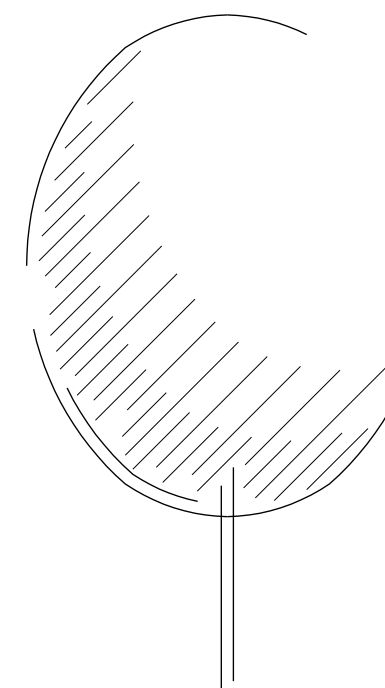
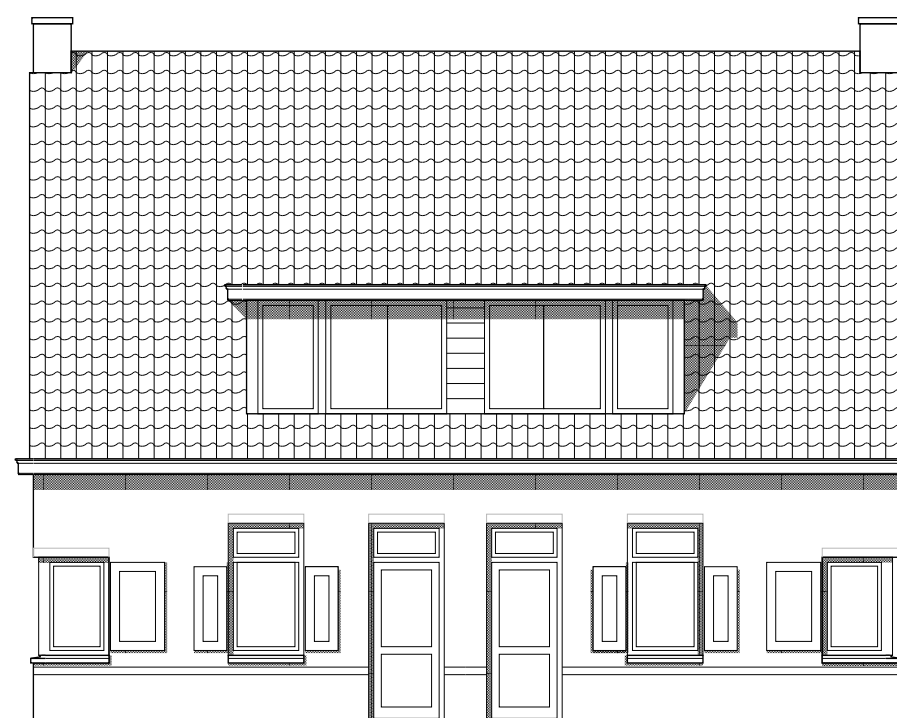
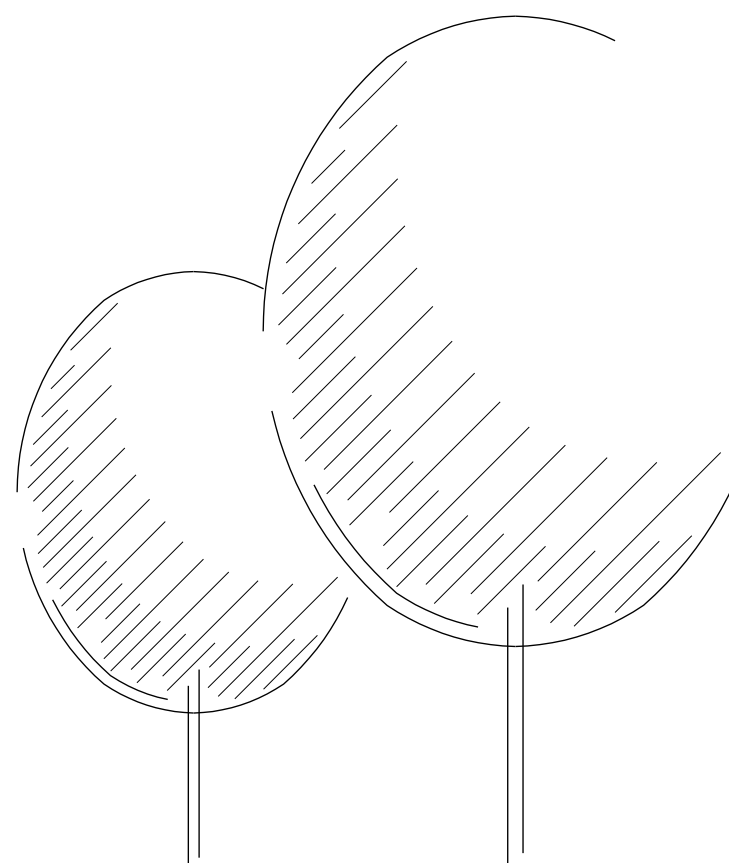
Nieuw



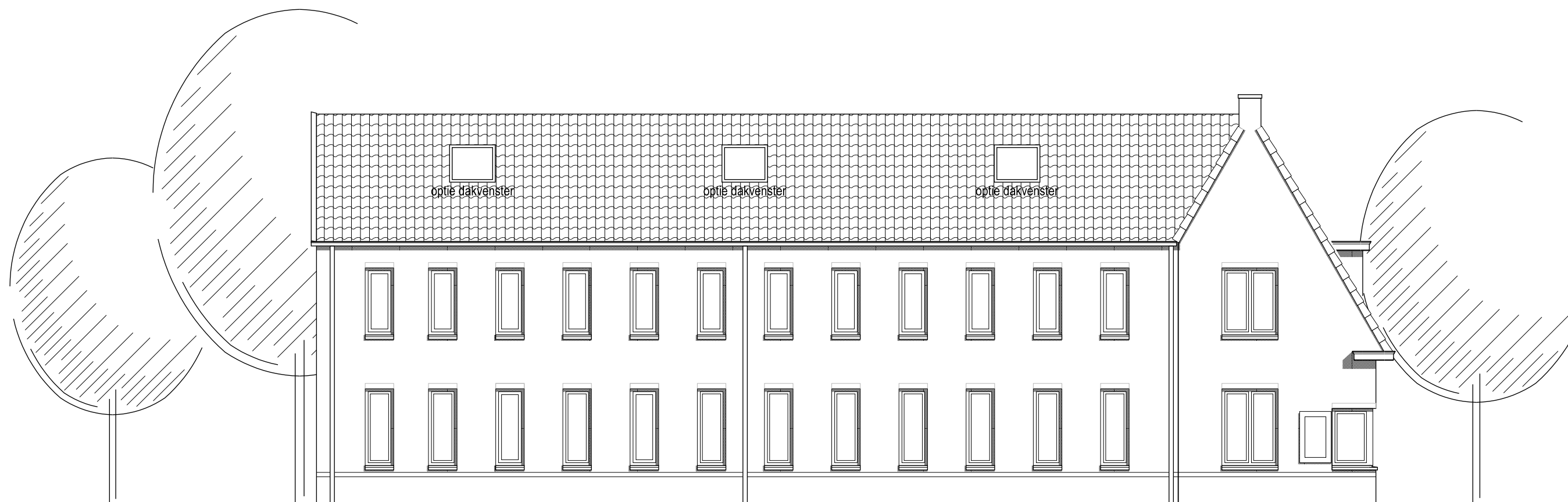
Nieuw



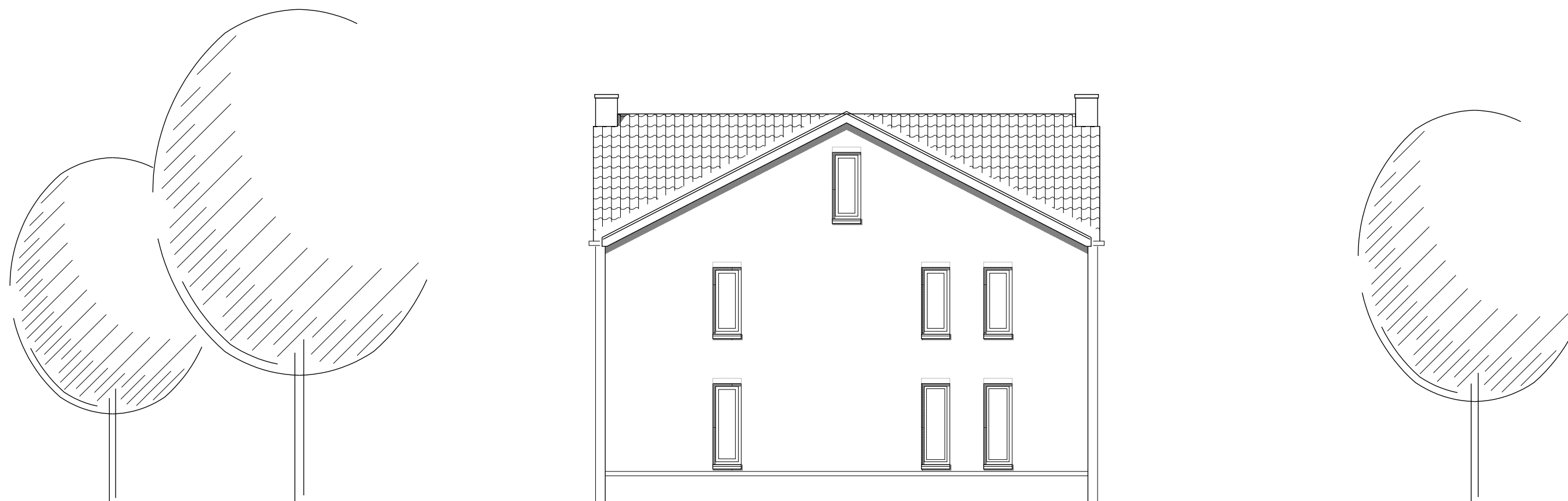
Nieuw



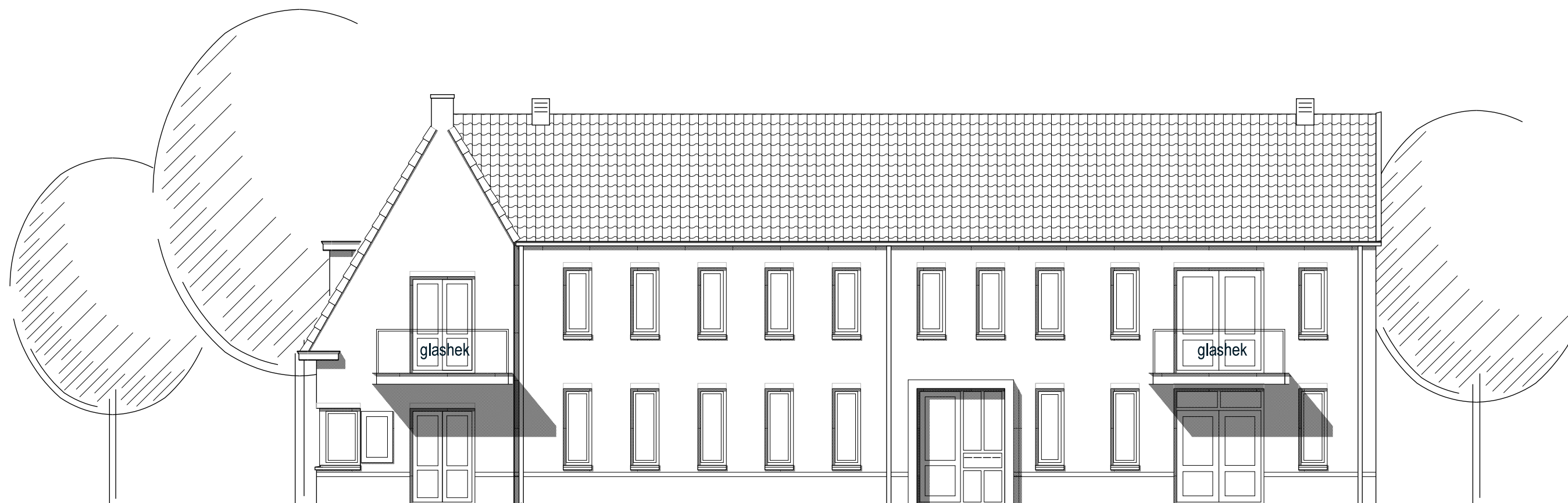
Nieuw



Nieuw



Nieuw



hwa zink

kader UNP staal

balkonrand UNP staal

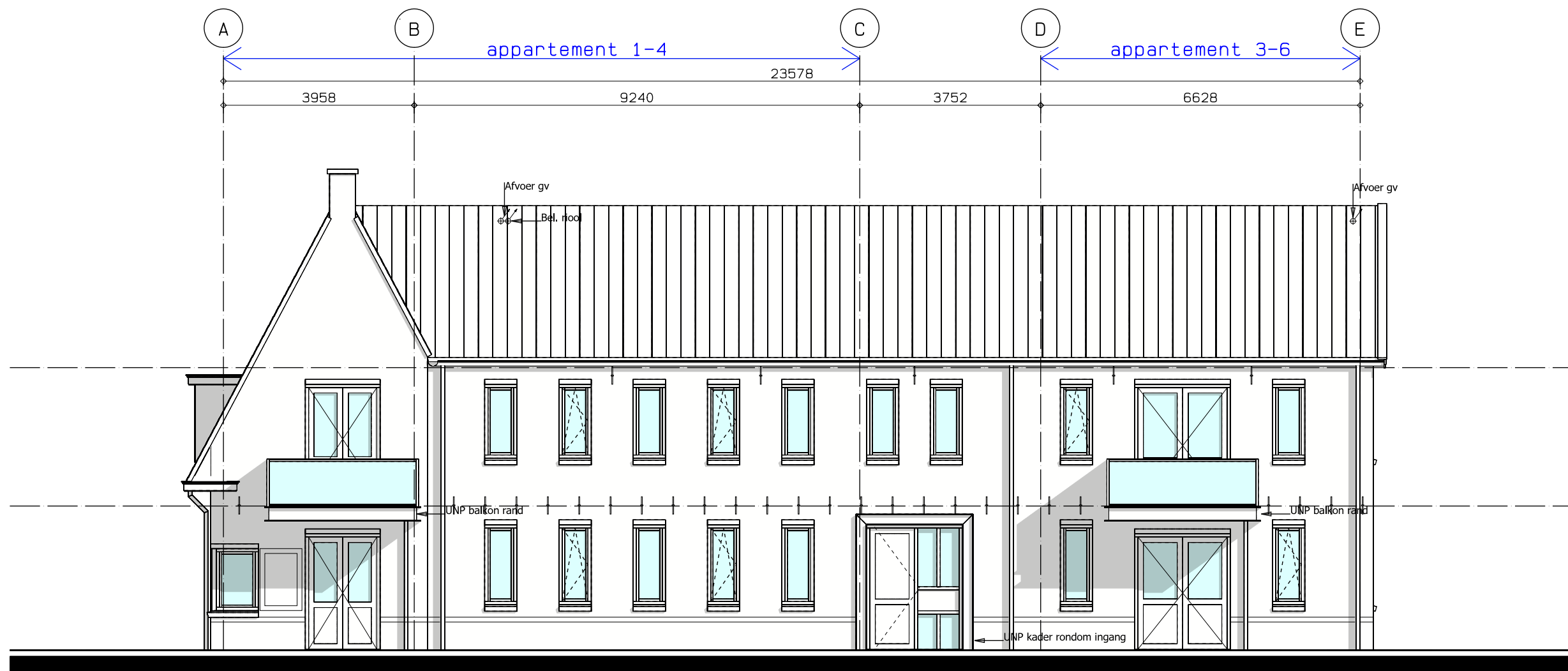
Van der Padt & Partners
Architecten

Bovenkerkseweg 96 **T** 0184 651 845
3381 KC Giessenburg **E** info@padtenpartners.nl

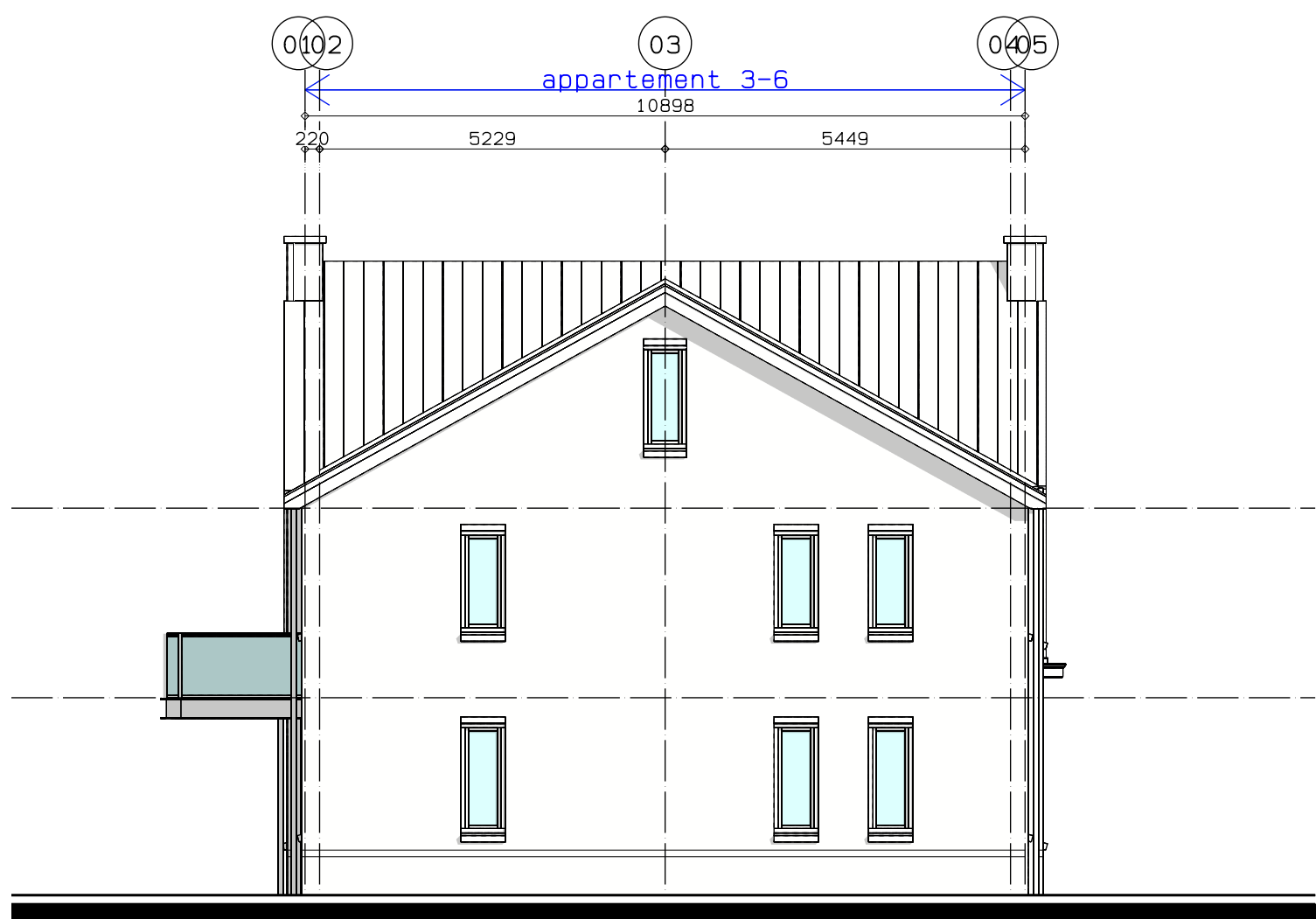
www.padtenpartners.nl



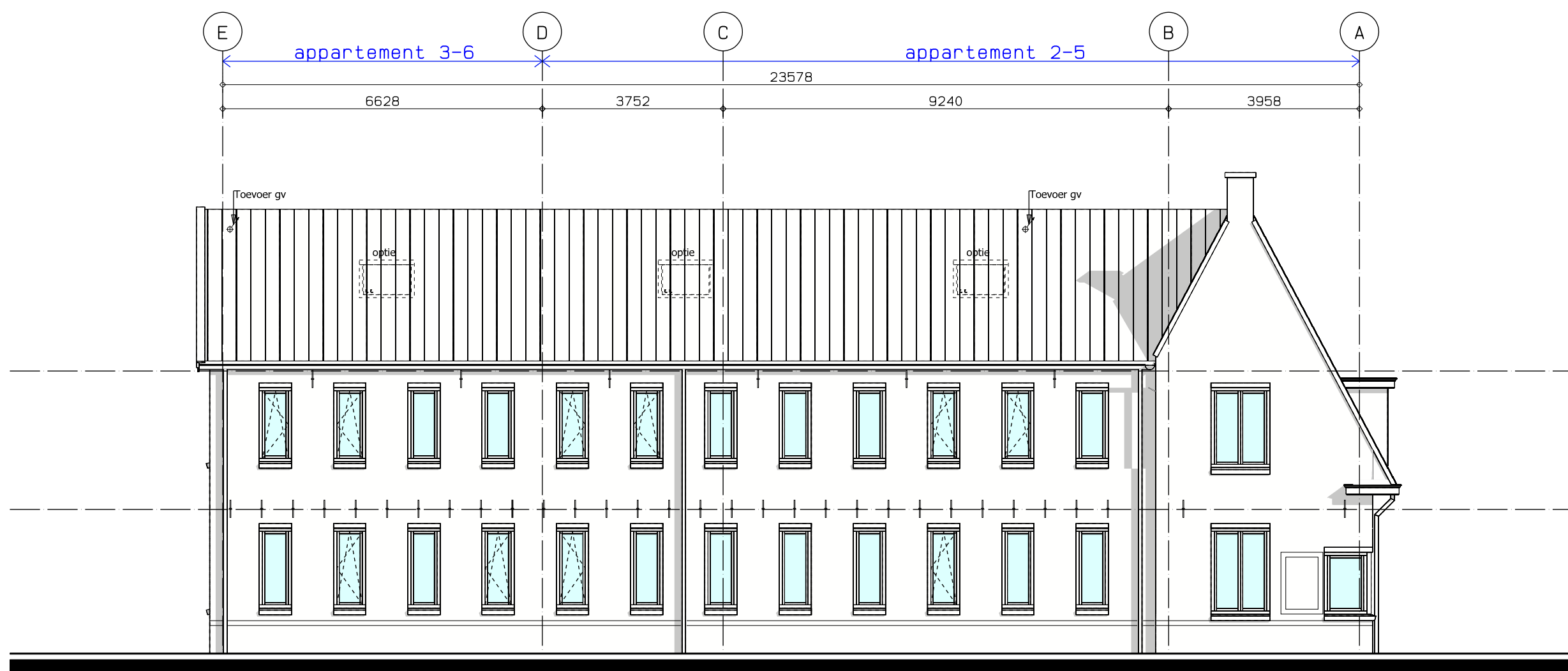
Voorgevel
Zuid-West



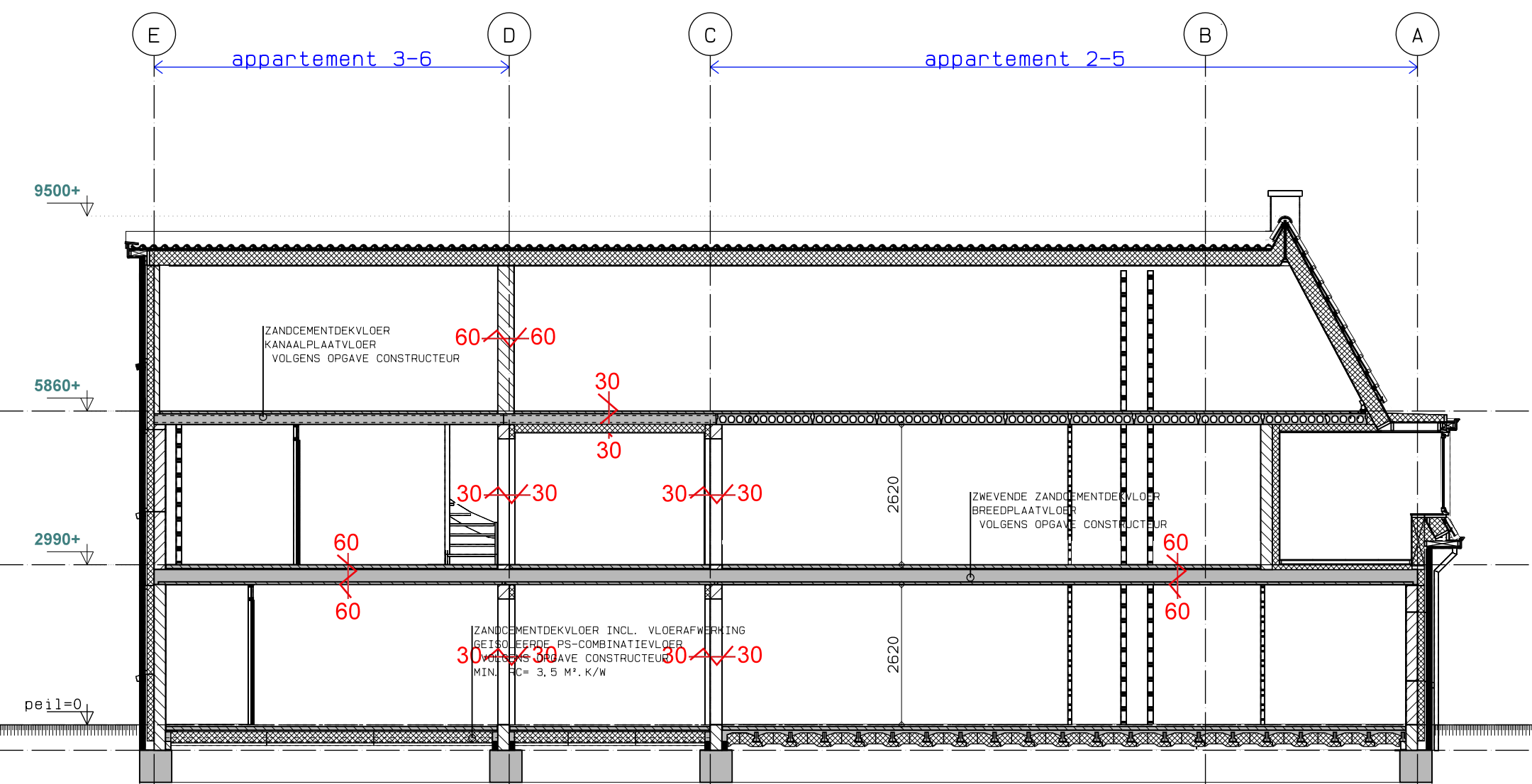
Rechterzijgevel
Zuid-Oost



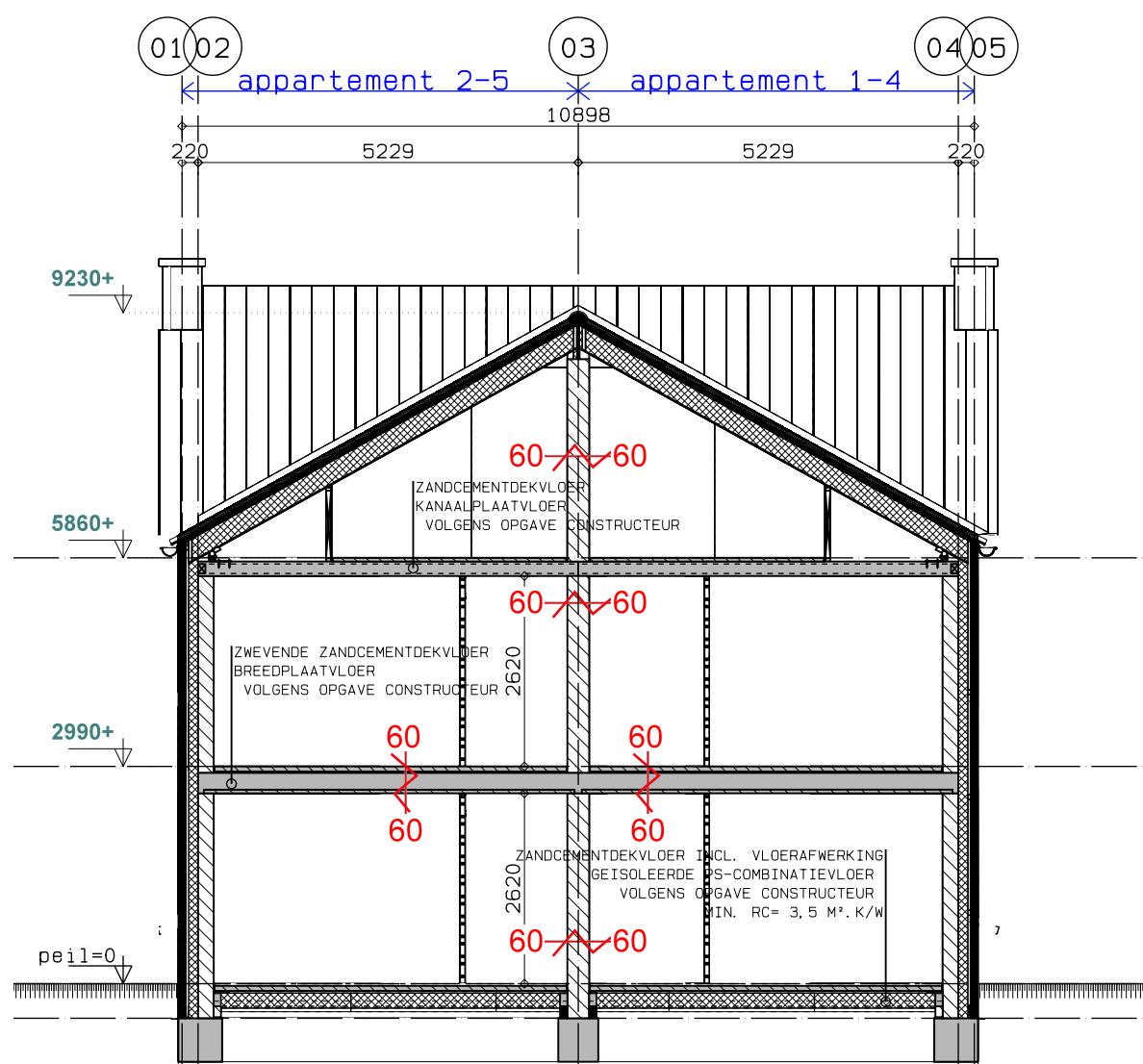
Achtergevel
Noord-Oost



Linkerzijgevel
Noord-West



Doorsnede A-A



Doorsnede B-B

Algemeen

Algemeen

VOOR DE TOETSING VAN GEBRUIKSOPPERVLAK/VERBLIJFSGEBIED/ VERBLIJFSRUIMTE, DAGLICHT, VENTILATIE, ENERGIEZUINIGHEID ZIE BIJHORENDE RAPPORTAGE.

POSITIES VAN DE MECHANISCHE AFVOER PUNTEN OP DE PLATTEGROND ZIJN EEN SUGGESTIE. EN DIENEN IN OVERLEG MET DE OPDRACHTGEVER NADER TE WORDEN VASTGESTELD.

-ALLE MATEN ZIJN BRUTO MATEN

HIERONDER VOLGT EEN BEKNOPT OVERZICHT VAN HET BOUWBESLUIT 2012. TEN ALLE TIJDEN ZIJN ALLE, VAN TOEPASSING ZIJNDE, VOORSCHIFTEN OP DIT PROJECT/BOUWERK VAN TOEPASSING.

MATERIALEN
-VERWERKING BOUWMATERIALEN VOLGENS OPSAVE FABRIKANT/ LEVERANCIER.
-GEVELDILATATIES VOLGENS OPSAVE FABRIKANT/ LEVERANCIER + TER GOEDKEURING VOORLEGGEN AAN DE ARCHITECT
-ALLE GEVELKOZIJNEN BEZETTEN MET BLANK ISOLATIEGLAS, U-WAARDE VOLGENS BIJBEHORENDE RAPPORTAGE

CONSTRUCTIE
-ALLE BETON-STAAL- EN HOUTCONSTRUCTIE'S VOLGENS TEKENINGEN + BEREKENINGEN
HOOFDCONSTRUCTEUR.
-ALLE LATEIEN VOLGENS BEREKENING HOOFDCONSTRUCTEUR.
-TECHNISCHE WIJZIGINGEN VOORBEHOUDEN.

Bouwbesluit

HFD. 2 VEILIGHEID

-ALGEMENE STERKTE VAN DE BOUWCONSTRUCTIE AFD. 2/1, PAR. 2/1/1
-STERKTE BIJ BRAND AFD. 2/2, PAR. 2/2/1
-AFSCHEIDING VAN VLOER, TRAP EN HELLINGSBAAN AFD. 2/3, PAR. 2/3/1
BENODIGDE AFSCHEIDING BIJ RAND VLOER > 1MTR.
HOOGTE AFSCHEIDING, RAND VLOER <13 M. HOOGTE = MIN. 1,00 M.
HOOGTE AFSCHEIDING, RAND VLOER >13 M. HOOGTE = MIN. 1,20 M.
HOOGTE AFSCHEIDING, AL DAN NIET BEWEEGBAAR RAAM = MIN. 0,85 M.
EEN AFSCHEIDING HEFT GEEN OPENINGEN >0,1 M.
TOT EEN HOOGTE VAN 0,7 M. GEEN OPENINGEN MET EEN BREEDETE > 0,1 M.
HORIZONTALA GEMETEN AFSTAND GEEN OPENING > 0,05 M.
EEN AFSCHEIDING HEFT GEEN OPSTAPMOGELIJKHEID TUSSEN 0,2 M. EN 0,7 M.
-TRAP AFD. 2/5, PAR. 2/5/1:
MIN. BREEDETE = 0,8 M.
MIN. VRIJE HOOGTE = 2,3 M.
MIN. AANTREDE = 0,22 M.
MAX. OPTREDE = 0,188 M.
MAX. HOOGTE = 4,0 M.
-INBRAAKWERENDHEID AFD. 2/15 VOLDOEN VOLGENS DE NEN 5087 (BEREIKBAARHEID) EN DE NEN 5096 (INBRAAKWERENDHEID), KLASSE II

HFD. 3 GEZONDHEID

-BESCHERMING TEGEN GELUID VAN BUITEN AFD. 3/1
ART. 3.2. UITWENDIGE SCHEIDINGSCONSTRUCTIE MIN. GELUIDWERING VAN 20dB (A)
ART. 3.3. TOELAATBAAR NIVEAU MINIMAAL= 33 dB (A) BIJ WEG- OF SPOORWEG/LAWAAI
ART. 3.3. TOELAATBAAR NIVEAU MINIMAAL= 35 dB (A) BIJ INDUSTRIELAWAAI
-BESCHERMING TEGEN GELUID VAN INSTALLATIES AFD. 3/2
ART. 3.9. TOELAATBAAR NIVEAU (VERBLIJFSRUIMTE) TEN HOOGSTE 30dB
-GELUIDWERING TUSSEN RUIMTEN AFD. 3/4
ART. 3.17A TUSSEN VERBLIJFSRUIMTE VAN DEZELFDE WOONFUNCTIE
KARAKTERISTIEK LUCHT-GELUIDNIVEAUVERSCHIL <32dB
GEWOGEN CONTACT-GELUIDNIVEAU <79dB
-HERING VAN VOCHT VAN BUITEN AFD. 3/5, PAR. 3/5/1
ART. 3.23 WATEROPNAME,
TOILET MIN. TEGELWAND TOT 1200 MM. + VLOER
DOUCHEHOEK EN BAD MIN. TEGELWAND 2100+ VLOER (MIN. LENGTE 3 M.)
-TOEVOER VAN VERBRANDINGSLUCHT EN AFVOER VAN ROOKGAS AFD. 3/8, PAR. 3/8/1
-BESCHERMING TEGEN RATTEN EN MUZEN AFD. 3/10, PAR. 3/10/1

HFD. 5 ENERGIEZUINIGHEID EN MILIEU

- ENERGIEZUINIGHEID AFD. 5/1
ART. 5.2. DE WOONFUNCTIE HEFT EEN EPC VAN TEN HOOGSTE 0,4 (NEN 5128, NPR 5129)
ART. 5.3. THERMISCHE ISOLATIE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES (NEN 1068)
ALLE VERTICALE UITWENDIGE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES => 4,5 M2 K/W
ALLE HORIZONTALE/ SCHUINE UITWENDIGE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES => 6,0 M2 K/W
ALLE UITWENDIGE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES SCHEIDEN GROND/WATER => 3,5 M2 K/W
RAMEN, DEUREN, KOZIJNEN EN DAARME GELIJK TE STELLEN CONSTRUCTIEONDERDELEN
HEBBEN GEMIDDELDE WAARDE VAN TEN HOOGSTE 1,65 W/M2.K (NEN 1068)

HFD. 6 INSTALLATIES

- VOORZIENING VOOR HET AFNEMEN EN GEBRUIKEN VAN ENERGIE AFD. 6/2
EEN VOORZIENING VOOR ELECTRICITEIT VOLDOET AAN DE NEN 1010
- AFVOER VAN HUISHOUDELIJKE AFVALWATER EN HEMLWATER AFD. 6/4
RIOLERING VLGS NEN 3215 EN 3216
RIOLERING VAN P, V, C, KLASSE 34-SNB/ KOMKEUR
- TIJDIG VASTSTELLEN VAN BRAND AFD. 6/5
EEN BESLOTEN RUIMTE WAARDOR EEN VLUCHTROUTE HOERT HEFT
EEN OF MEER ROOKMELDERS, ONDERLING GEKOPPELD,
AANGESLOTEN OP 230V (NEN 2555)



Situatie

SCHAAL 1:500 KADAstraal BEKEND GEM. KRIMPERWAARD
AAN DEZE SITUATIE MOGEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND
HOOGTE PEIL VAN DE WONING IN OVERLEG MET DE GEMEENTE

Van der Padt & Partners
Architecten

Bovenkerkseweg 96
3381 KC Giessenburg
T 0184 651 845
E info@padtenpartners.nl

www.padtenpartners.nl

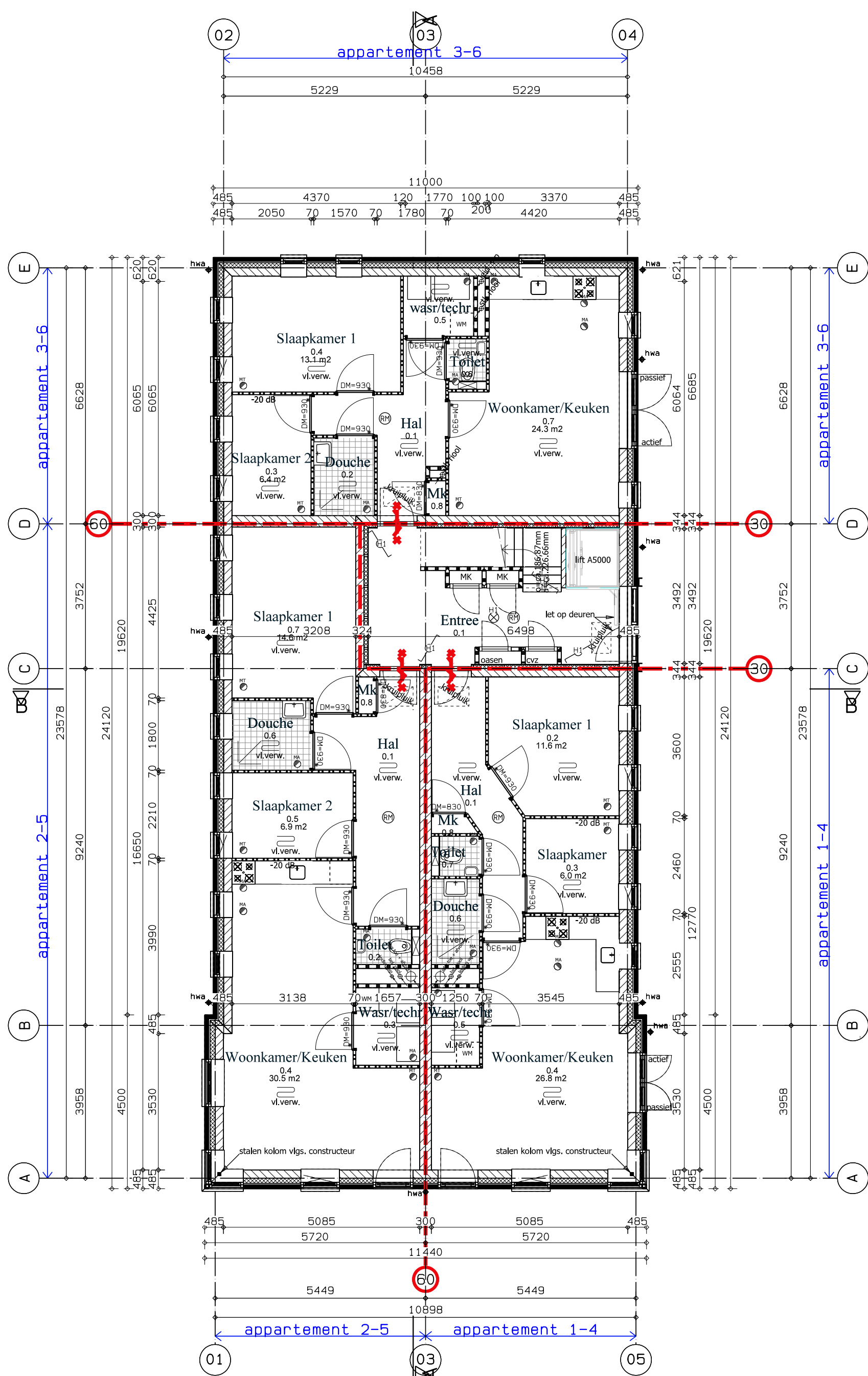
in f t e p

Project:
Herontwikkeling Kerkweg 89
6 appartementen(oude kaaspakhuis)
te Ouderkerk a/d IJssel

Opdrachtgever:
Visser plan ontwikkeling
Harmanshoeve 1
2935 AT Ouderkerk a/d IJssel

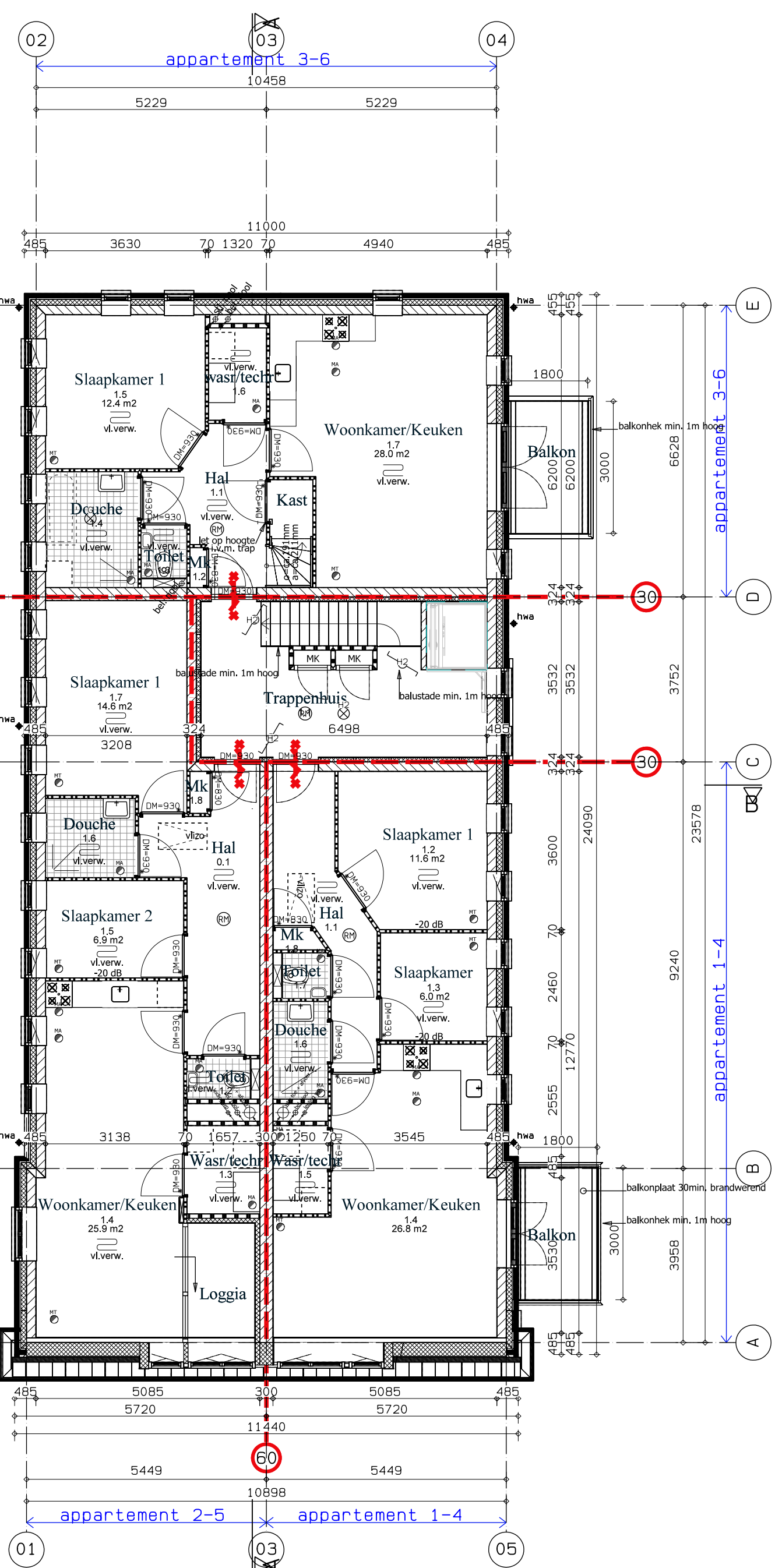
Onderwerp:
Definitief Ontwerp
Gevels

Datum :	10-04-2019
Wijziging :	
A	06-06-19 aanpassingen
B	
C	
D	
E	
F	
G	
H	
Schaal:	1:100/500
Formaat:	Afm. 840 x 540
Geleend:	Y. de Keizer
Projectnr :	93-16
tek. nr.:	DO-01



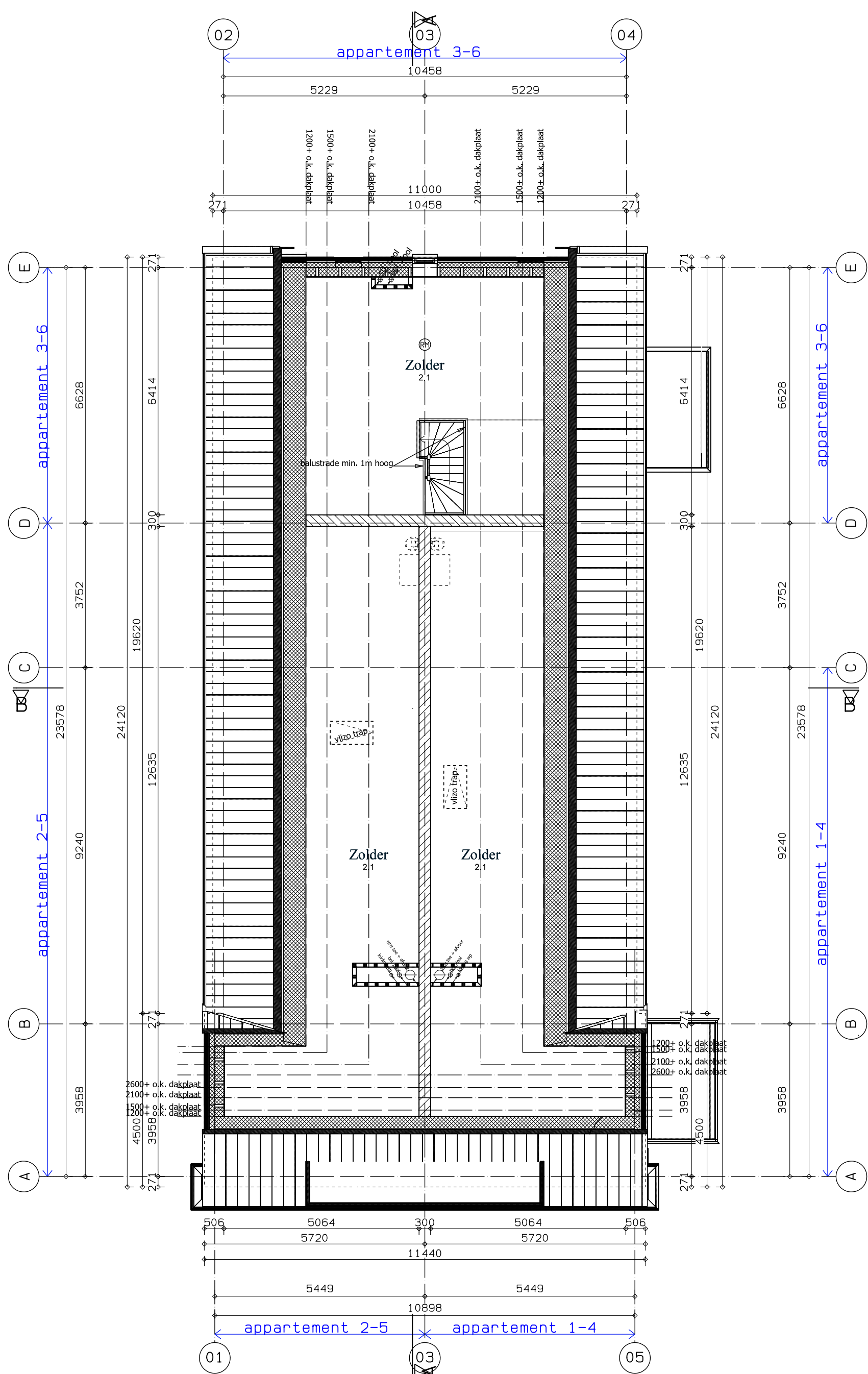
Begane grond
0.000=PEIL NAP=- 1.500m

Algemeen	Appartement 1	Appartement 2	Appartement 3
0.1 VERKEERSRUIMTE	0.1 VERKEERSRUIMTE	0.1 VERKEERSRUIMTE	0.1 VERKEERSRUIMTE
METERKASTEN	0.2 VERBLIJFSRUIMTE	0.2 TOILET RUIMTE	0.2 BADRUIMTE
LIFT	0.3 VERBLIJFSRUIMTE	0.3 TECHNISCHE RUIMTE	0.3 VERBLIJFSRUIMTE
	0.4 VERBLIJFSRUIMTE	0.4 VERBLIJFSRUIMTE	0.4 VERBLIJFSRUIMTE
	0.5 TECHNISCHE RUIMTE	0.5 VERBLIJFSRUIMTE	0.5 TECHNISCHE RUIMTE
	0.6 BADRUIMTE	0.6 BADRUIMTE	0.6 TOILET RUIMTE
	0.7 VERBLIJFSRUIMTE	0.7 VERBLIJFSRUIMTE	0.7 VERBLIJFSRUIMTE
	0.8 METERKAST	0.8 METERKAST	0.8 METERKAST



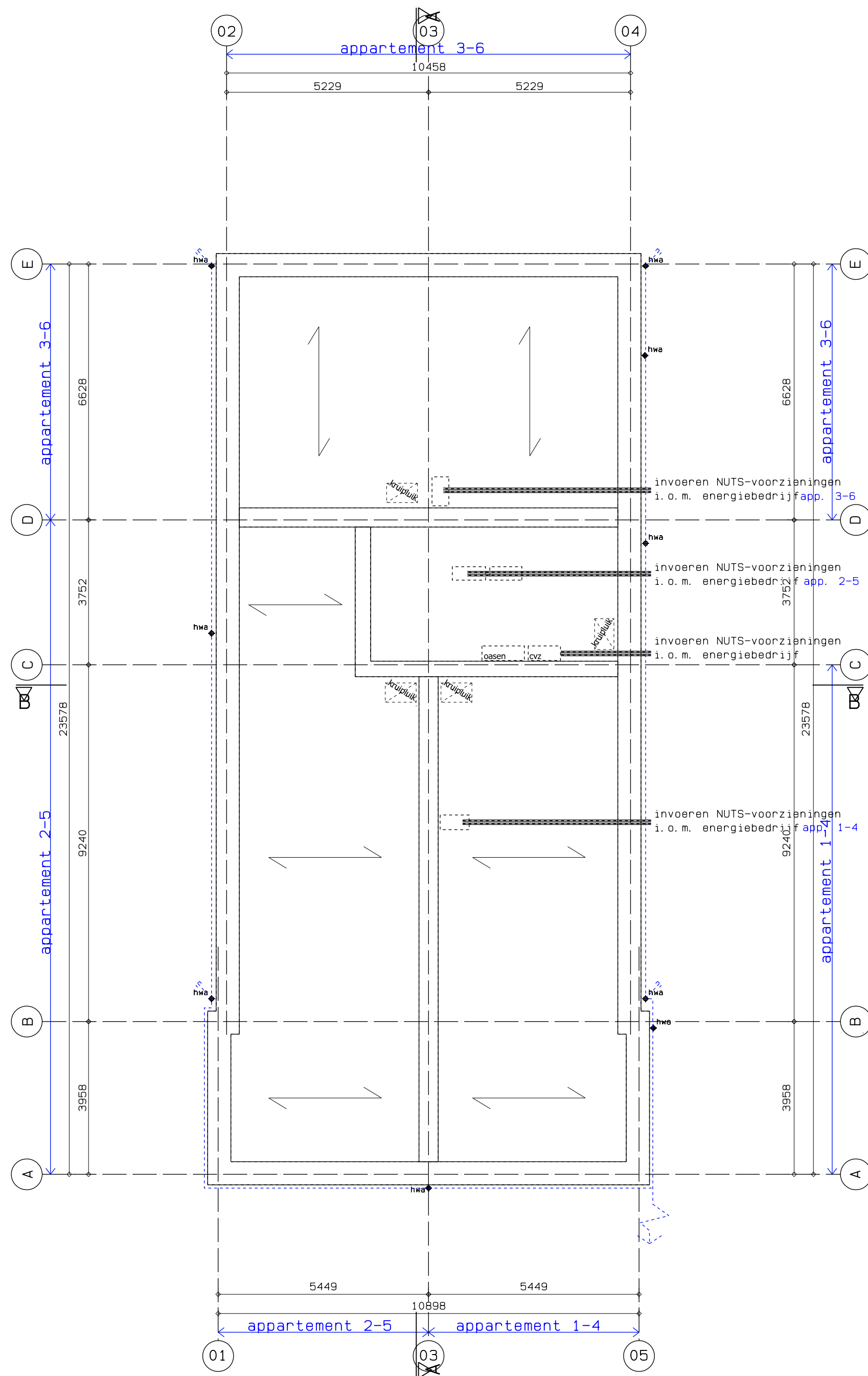
Eerste Verdieping
2990+PEIL

Algemeen	Appartement 4	Appartement 5	Appartement 6
0.1 VERKEERSRUIMTE	1.1 VERKEERSRUIMTE	1.1 VERKEERSRUIMTE	0.1 VERKEERSRUIMTE
METERKASTEN	1.2 VERBLIJFSRUIMTE	1.2 TOILET RUIMTE	0.2 BADRUIMTE
LIFT	1.3 VERBLIJFSRUIMTE	1.3 TECHNISCHE RUIMTE	0.3 VERBLIJFSRUIMTE
	1.4 VERBLIJFSRUIMTE	1.4 VERBLIJFSRUIMTE	0.4 VERBLIJFSRUIMTE
	1.5 TECHNISCHE RUIMTE	1.5 VERBLIJFSRUIMTE	0.5 TECHNISCHE RUIMTE
	1.6 BADRUIMTE	1.6 BADRUIMTE	0.6 TOILET RUIMTE
	1.7 TOILET RUIMTE	1.7 VERBLIJFSRUIMTE	0.7 VERBLIJFSRUIMTE
	1.8 METERKAST	1.8 METERKAST	0.8 METERKAST
		LOGGIA - BUITENRUIMTE	



Zolder Verdieping
5860+PEIL

Appartement 4	Appartement 5	Appartement 6
2.1 ONB. RUIMTE	2.1 ONB. RUIMTE	2.1 ONB. RUIMTE



Fundering/ riolering
RIOLERING VOLGENS NEN 3215 EN NEN 3216
RIOLERING VAN P.V.C. KLASSE 34-SNB / KOMOKEUR
MAATVOERING EN WAPENING VOLGENS TEK. EN BEREK. KONSTRUKTEUR
DEF. LEIDINGVERLOOP DOOR INSTALLATEUR

Renvooi

Materialen	Beschrijving
	Gevelsteen Schoonwerk
	Isolatie
	Kalkzandsteen (dikte volgens opgave constructeur)
	Rookmelder op 230 Volt (e.a. vlg. NEN1010) Exacte posities, aantallen naden te bepalen i.o.m. de opdrachtgever/ installateur
	Binnendeuren min. 930x2315mm (tenzij anders aangegeven)
	Hemelwaterafvoeren
	Afvoer mechanische ventilatie Toevoer mechanische ventilatie Exacte posities, aantallen en werkelijke capaciteit naden te bepalen i.o.m. de opdrachtgever/ installateur
	Ontoppingspunt Hemelwaterafvoer
	Vloerverwarming
	60 min brandwerend
	30 min brandwerend
	Zeefsluitende deur

Keuren en materialen

Het ontwerp bestaat uit de volgende materialen en keuren:

Onderdeel:	Materiaal:	Kleur:
Gevels	Baksteen	Rood Bruin (als bestaand) R6030
Gevelplint	Baksteen	Rood Bruin (als bestaand) R6030
Dakbedekking	Keramische dakpan	Hollands rood
Kozijnen	Hardhout	Wit RAL 9010
Ramen	Hardhout	Grachtengroen RAL 6009
Luiken	Hardhout	Grachtengroen RAL 6009 met wit
Toegangsbakken	Hardhout	Grachtengroen RAL 6009
Randdorpijs	Baksteen	Rood Bruin (als bestaand) R6030
Oversteken	Hardhout	Grachtengroen RAL 6009
Goot (voorhuis)	Hardhout	Grachtengroen RAL 6009 met witte rand
Goot (achterhuis)	Natuur	Zink
Boeidelen	Hardhout	Grachtengroen RAL 6009 met witte rand
Afsluiting dakkapel	Hardhout	Wit RAL 9010
Heb's	Zink	Zink
UNP balkon + entree	Staal	Verzinkt

Inhoud & Oppervlaktes (NEN 2580)

Onderdeel:	
Bruto vloeroppervlakte:	678 m ² (excl. vergunningvrij)
Bruto inhoud:	2160 m ³ (excl. vergunningvrij)
Beboedd oppervlakte:	267 m ² (excl. vergunningvrij)

* gemeten vanaf onderzijde beg. vl.

Toetsing Bouwbesluit

Bouwbesluitrapportage

Rapportage
G0/VG vlg. NEN 2580, zie rapportage Bartosz
Daglicht vlg. NEN 2057, zie rapportage Bartosz
Luchtverversing + spuisventilatie vlg. NEN 1087, zie rapportage Bartosz
Energieprestatie vlg. NEN 7120, zie rapportage Bartosz
Milieuprestatie (MPG), zie rapportage Bartosz

Geluidwering gevels

Eisen:
Zie rapport

Brandveiligheid

Eisen Brandcompartment:
Afdeling 2.10, Bouwbesluit 2012
Aantal brandcompartmenten: 1 Brandcompartment
Rookmelders: vlg. art. 6.21 Bouwbesluit 2012
Loopafstand: De gecorrigeerde loopafstand ligt lager dan 30 meter.

Toetsing bebouwingsregels

Naam bestemmingsplan

Eisen:	Toetsing ontwerp
Bouwhoogte:	
Bouwhoogte max. 5 meter	
Daglicht vlg. NEN 2057	Voldoet
Luchtverversing + spuisventilatie vlg. NEN 1087	Voldoet
Energieprestatie vlg. NEN 7120	Voldoet
Milieuprestatie (MPG)	Voldoet

Van der Padt & Partners
Architecten

Bovenkerksweg 96
3381 KC Giesseburg
T 0184 651 845
E info@padtpartners.nl

www.padtpartners.nl

in f t e p

Project:
Herontwikkeling Kerkweg 89
6 appartementen(oude kaaspakhuis)
te Ouderkerk a/d IJssel

Opdrachtgever:
Visser plan ontwikkeling
Harmanshoeve 1
2935 AT Ouderkerk a/d IJssel

Onderwerp:
Definitief ontwerp
Plattegronden

Datum: 10-04-2019

Wijziging:
A 08-05-19, o.m. Veldstand Meerom.
B 06-06-19, aanpassingen

Schaal: 1:100
Formaat: A4, 1189 x 841

Gedownload: Y. de Kester

Projectnr.: **93-16**
Tek. nr.: **DO-02**

exportdatum 06-06-19

P:\2016\9316\198\Tekenen\9316\DO-02.DRW

Geachte heer/mevrouw,

U heeft, via www.dewatertoets.nl, een watertoets uitgevoerd voor een plan binnen het beheergebied van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard. Op basis van de door u verstrekte gegevens concluderen wij dat er een waterstaatkundig belang is. De waterstaatkundige belangen worden door het uitvoeren van dit plan echter niet of slechts beperkt beïnvloed. Het hoogheemraadschap geeft daarom een positief wateradvies.

Wij verzoeken u in het bestemmingsplan een waterparagraaf op te nemen met daarin een beschrijving van de waterhuishoudkundige situatie van het plan en een verwijzing te maken naar deze watertoets. U kunt voor het maken van de waterparagraaf gebruik maken van de bijgevoegde voorbeeldtekst met daarin de samenvatting van het waterbeheerplan van Schieland en de Krimpenerwaard.

Hoogachtend,

Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

Maasboulevard 123
3063 GK Rotterdam

Telefoon: 010 45 37 335
E-mail: info@hhs.nl

Beleid hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

Het beleid van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (verder: HHSK) is vastgelegd in het Waterbeheerplan HHSK 2016-2021, de Keur van Schieland en de Krimpenerwaard, algemene regels bij de Keur, peilbesluiten, leggers en andere documenten (zie: www.hhs.nl/diensten/publicaties). In deze documenten heeft HHSK de hoofdlijnen van het beleid voor de taken van het waterschap met betrekking tot de waterveiligheid, het oppervlaktewater- en grondwaterbeheer, het beheer van afvalwaterketen en emissies, en het wegenbeheer in de Krimpenerwaard vastgelegd. HHSK streeft ernaar om samen met gemeenten als partners op te trekken. Er moet worden ingezet op intensief overleg met gemeentebesturen voor het kunnen realiseren van projecten. De ruimtelijke ordening en de waterhuishouding moeten in onderlinge relatie worden ontwikkeld. Op basis van ervaring en deskundigheid adviseert HHSK over de mogelijkheden voor een duurzaam watersysteem. De laatste jaren is het inzicht gegroeid dat op een duurzamer wijze met het stedelijk waterbeheer dient te worden omgegaan, mede gezien de klimaatveranderingen. Aandachtspunten voor het duurzame stedelijk waterbeheer zijn het minimaliseren van wateroverlast, het realiseren van voldoende waterberging waarbij zoveel mogelijk een ecologische inrichting wordt nagestreefd, het verantwoord afkoppelen van verhard oppervlak en het voorkomen van diffuse verontreinigingen door toepassing van duurzame bouwmaterialen.

De visie is uitgewerkt in een concreet maatregelenplan:

- Het woongenot, de belevingswaarde en de recreatieve mogelijkheden op en in het water voor burgers nemen toe;
- De waterkwaliteit voldoet tenminste aan de algemene milieukwaliteitseisen;
- Het waterhuishoudkundig systeem kent goede aan- en afvoermogelijkheden, waarbij de doorspoelbaarheid en de mogelijkheid om onder normale omstandigheden het waterpeil binnen zekere marges te handhaven, voldoende worden gewaarborgd;
- Het watersysteem is zo ingericht dat het de ontwikkeling van biologisch gezond water bevordert.

In zijn algemeenheid geldt dat voor aanpassingen aan het bestaande waterhuishoudingsstelsel bij het hoogheemraadschap vergunning dient te worden aangevraagd op grond van de Keur, tenzij voor de activiteit algemene regels van toepassing zijn.

Beleid Waterberging bij ruimtelijke ontwikkelingen 2012

De Verenigde Vergadering van het hoogheemraadschap heeft op 27 juni 2012 het Beleid Waterberging bij ruimtelijke ontwikkelingen 2012 vastgesteld. Dit beleid heeft tot doel om ongewenste effecten van verhardingstoename op het watersysteem te voorkomen. Een belangrijk ongewenst effect van verhardingstoename is de versnelde afvoer van neerslag. Voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen zijn voorwaarden beschreven om de te verwachten effecten op het watersysteem te compenseren.

Toetsingscriteria

Er wordt onderscheid gemaakt in drie typen plannen: kleine, middelgrote en grote ruimtelijke ontwikkelingen. Onderstaand is per type toegelicht hoe HHSK omgaat met de typen ruimtelijke ontwikkelingen:

1. Kleine plannen: Plannen met een verhardingstoename tot 500 m²
2. Middelgrote plannen: Plannen met een verhardingstoename groter dan 500 m² en kleiner dan 10 hectare bruto planoppervlak
3. Grote plannen: Een plan groter dan 10 hectare bruto planoppervlak

Kleine plannen

Voor kleine ruimtelijke ontwikkelingen met een verhardingstoename is geen compensatie noodzakelijk. Kleine plannen hebben een gering effect op de waterhuishouding. Daarnaast bestaat er een zekere onzekerheid in berekening door de invoergegevens, berekeningsmethode en gevolgen van de klimaatsverandering. Door rekening te houden met de onzekerheid en om onevenredige belasting van de organisatie door dergelijke plannen te voorkomen, wordt compensatie voor een geringe verhardingstoename kwijtgescholden. Deze kwijtschelding, namelijk de aftrek van 500 m² verhardings-toename, geldt in verband met gelijkheid voor alle ruimtelijke ontwikkelingen binnen het beheergebied van HHSK.

Middelgrote plannen

Voor middelgrote plannen past HHSK een gestandaardiseerde berekeningsmethode toe op basis van de normen voor waterkwantiteit. Dit levert voor de ontwikkelaar van het plan een compensatie-eis op, uitgedrukt in m² wateroppervlak. Dit is een percentage van de verhardingstoename. De compensatie-eis verschilt per gebied.

Grote plannen (Een plan groter dan 10 hectare bruto planoppervlak)

Bij grote plannen wordt maatwerk toegepast. Bij dergelijke plannen wordt het plangebied veelal grotendeels heringericht. Dit biedt mogelijkheden om systeemaanpassingen door te voeren. Het is daarom gewenst om de waterhuishouding in het gebied apart te beschouwen. HHSK zal daarom het watersysteem bij grote plannen apart doorrekenen.

De WaterToets 2014

datum 18-5-2017
dossiercode 20170518-40-15306

Tekenen:

Heeft u een beperkingsgebied geraakt?
nee

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?
Krimpenerwaard

Vragen:

Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging betreft van bestaande bebouwing zonder dat de bebouwing wordt uitgebreid?
nee

Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd?
nee

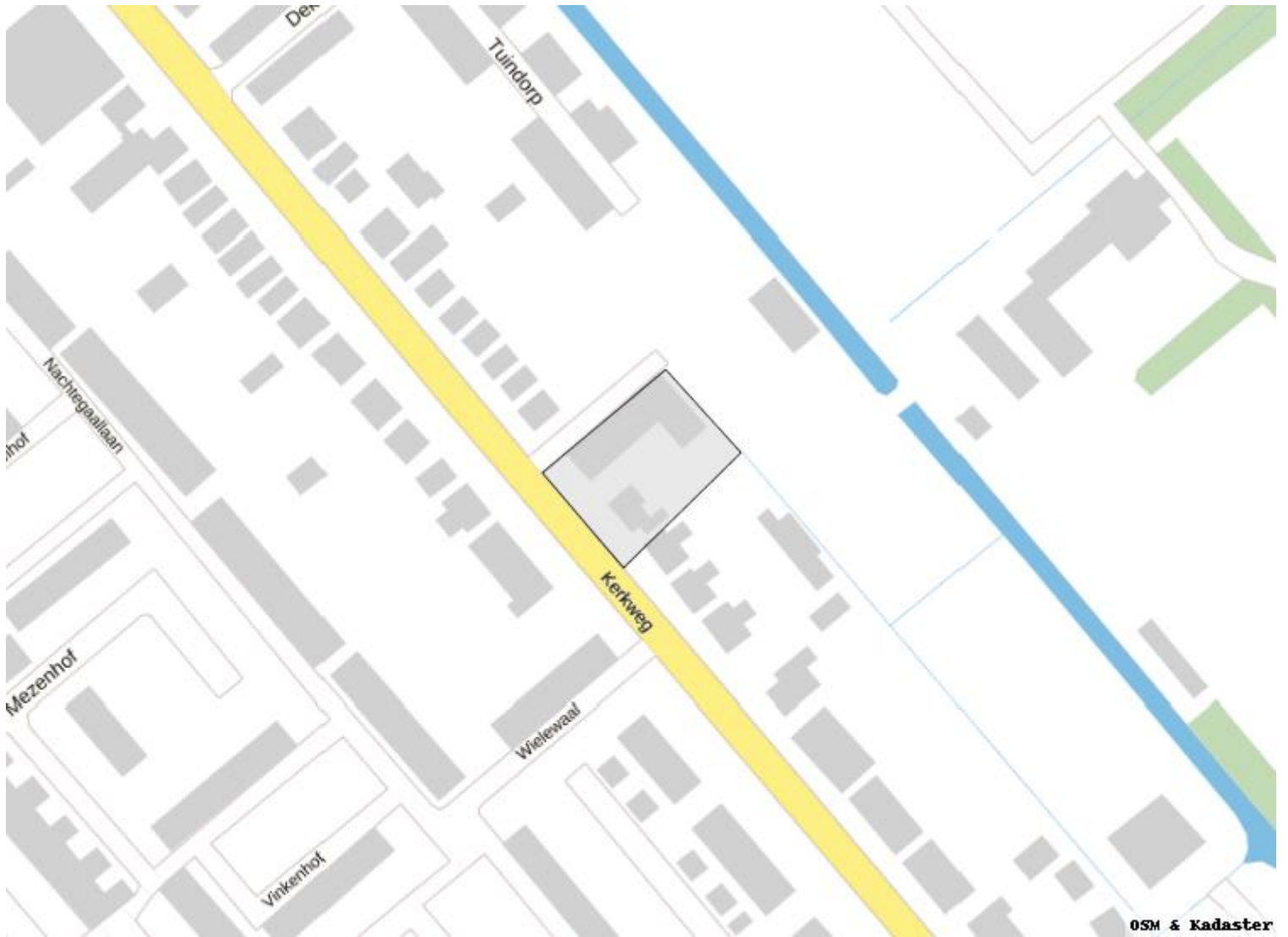
Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast?
nee

Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is?
nee

Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 500m²?
nee

Heeft het plan een permanente waterpeilverandering tot gevolg?
nee

Worden er op bedrijfsmatige wijze activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd raakt?
nee



Afbeelding plangebied en eventueel geraakte kaartlagen

De WaterToets 2014

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
KERKWEG 89-89A
TE OUDERKERK AAN DEN IJSSEL**

Opdrachtgever:

Arnoud de Jong Makelaardij
Postbus 3028
2935 ZG Ouderkerk aan den IJssel

Uitgevoerd door:

LAWIJN milieu-advies
Noordzijdseweg 127
3415 RA Polsbroek

Telefoonnr. : 0182 30 76 01
Telefaxnr. : 084 723 78 19
e-mail : info@lawijnadvies.nl

INHOUD
blz.

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Historische gegevens	2
2.3	Gegevens bodemonderzoek	3
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie	4
2.5	Hypothese en onderzoeksstrategie	4
3	UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	5
3.1	Algemeen.....	5
3.2	Veldwerk	5
3.3	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	5
3.4	Monster- en analysesselectie	6
4	RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK	7
4.1	Algemene begrippen en toetsingskader.....	7
4.2	Grond.....	8
4.3	Grondwater	9
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	10

TABELLEN

blz.

1. Overzicht bodemonderzoeklocaties, omgeving perceel Kerkweg 89-89a.....	3
2. Geohydrologisch overzicht.....	4
3. Onderzoeksstrategie, volgens NEN5740.....	4
4. Gegevens grondwater.....	5
5. Overzicht van grond(meng)monsters en analyses	6
6. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond (mg/kg d.s.).....	8
7. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grondwater (µg/l).....	9

BIJLAGEN

- 1 Topografische en kadastrale kaart met ligging onderzoekslocatie
- 2 Situatietekening onderzoekslocatie
- 3 Beschrijving boorprofielen en overzicht zintuiglijke waarnemingen
- 4 Analyserapporten
- 5 Toetsing analyseresultaten aan normen Wet bodembescherming
- 6 Topografische kaarten 1936, 1969 en 1989
- 7 Historische bodeminformatie omgevingsdienst Midden-Holland
- 8 Foto's onderzoekslocatie

1 INLEIDING

Door LAWIJN milieu-advies te Polsbroek is in opdracht van Arnoud de Jong Makelaardij een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Kerkweg 89-89a te Ouderkerk aan den IJssel. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek, zoals vermeld in de NEN 5740 van het Nederlands Normalisatie Instituut (2009).

De aanleiding voor het bodemonderzoek de voorgenomen eigendomsoverdracht van de locatie. Het doel van het bodemonderzoek is aantonen of op de onderzoekslocatie sprake is van een bodemverontreiniging.

Leeswijzer

In het voorliggende rapport komt eerst het vooronderzoek met de onderzoekshypothese aan de orde. Vervolgens wordt de uitvoering van het bodemonderzoek beschreven. Ten slotte komen, na de presentatie van de resultaten van het onderzoek en een interpretatie van deze resultaten, de conclusies en aanbevelingen van het onderzoek aan bod.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is verricht volgens de NEN 5725 richtlijn, aan de hand van een locatiebezoek, een interview met de huidige eigenaar, en archiefgegevens van de gemeente Krimpenerwaard / omgevingsdienst Midden-Holland en de provincie Zuid-Holland.

In onderstaande paragrafen zijn de verkregen gegevens samengevat beschreven.

2.1 Locatiegegevens

Adres (postcode) : Kerkweg 89-89a, Ouderkerk aan den IJssel (2935 AH)
Gemeente : Krimpenerwaard
Kadastrale gegevens : gemeente Ouderkerk aan den IJssel, sectie C, nummer 2857
Eigenaar : A.A. de Vries
Gebruik : woonkavel, bedrijfsterrein kaashandel (kaaspakhuis)
Coördinaten : X - 103.660 Y - 438.330
Onderzocht oppervlakte : circa 1.270 m²

In bijlage 1 zijn een topografische en kadastrale kaart met de ligging van de locatie opgenomen.

Ligging en gebruik

De locatie is gelegen aan de zuidzijde van de bebouwde kom van Ouderkerk aan den IJssel. De locatie is aan de westzijde ontsloten op de Kerkweg.

Onderstaand wordt een overzicht gegeven van het gebruik van de percelen in de omgeving.

Noordoostzijde	sportaccommodatie, tennisveld
Zuidoostzijde	woonkavel (Kerkweg 91)
Zuidwestzijde	openbare weg (Kerkweg)
Noordwestzijde	woonkavel (Kerkweg 87)

Indeling locatie

Het bestaande woonhuis is gesitueerd op het zuidelijk gedeelte van de locatie. Op het noordelijk gedeelte van de locatie bevindt zich een kaaspakhuis (L-vorm). De vloer van het bedrijfsgebouw is verhard met beton.

Het middengedeelte van de locatie is in gebruik als erf (verhard met stelconplaten en klinkers). Het oostelijk gedeelte en het zuidwestelijk gedeelte van de locatie zijn in gebruik als tuin / gazon (onverhard).

In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

Locatie-inspectie

Tijdens de locatie-inspectie zijn op de locatie geen verdachte plekken in de vorm van verzakkingen, plaatselijke ophogingen of brandplaatsen waargenomen. Ook zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen. In bijlage 8 zijn foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.2 Historische gegevens

Historisch gebruik

Op oude topografische kaarten blijkt dat de percelen in de omgeving van de onderzoekslocatie tot de jaren '20 van de 20^e eeuw in gebruik waren als weiland.

Volgens Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) dateert de oorspronkelijke bebouwing op de locatie uit 1933 (bedrijfsgebouw). Het woonhuis op het zuidelijk gedeelte van de locatie is in 1958 gebouwd.

Aan de hand van de oude topografische kaarten blijkt dat geen sprake is van voormalig gebruik als boomgaard.

Bedrijfsactiviteiten en olietanks

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn, behalve de activiteiten van de kaashandel, geen andere specifieke voormalige bedrijfsactiviteiten bekend.

Voor zover bekend bij de eigenaar en de gemeente Krimpenerwaard / omgevingsdienst Midden-Holland is ter plaatse van onderzoekslocatie, geen sprake van de aanwezigheid van (voormalige) olietanks.

Op het oostelijk gelegen perceel bevindt zich een tennisaccommodatie. Ter plaatse van de overige aangrenzende percelen zijn geen (voormalige) bedrijfsactiviteiten bekend.

Slootdempingen

Op oude topografische kaarten uit de 19^e eeuw en de 20^e eeuw zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen voormalige sloten zichtbaar.

Bij de gemeente Krimpenerwaard / omgevingsdienst Midden-Holland is geen aanvullende informatie bekend met betrekking tot de aanwezigheid van slootdempingen ter plaatse van de onderzoekslocatie.

In bijlage 6 is een kopie van oude topografische kaarten uit 1936, 1969 en 1989 opgenomen.

2.3 Gegevens bodemonderzoek

Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Krimpenerwaard ligt de onderzoekslocatie in BKZ2 'historische bebouwing'. Voor deze zone is bekend dat in de grond diffuse licht verhoogde gehalten cadmium, kobalt, kwik, nikkel, molybdeen, PCB en minerale olie kunnen voorkomen, alsook licht tot sterk verhoogde gehalten koper, lood, zink en PAK.

Voorgaand bodemonderzoek

In juni 1995 is op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, in verband met de aanvraag van een bouwvergunning voor de uitbreiding van het bestaande bedrijfsgebouw op de locatie (Arnicon, C95-234).

Tijdens het bodemonderzoek zijn in de bovengrond lichte verontreinigingen met arseen, koper, kwik, nikkel, zink, PAK en minerale olie geconstateerd, alsook een lichte tot matige verontreiniging met lood. In de ondergrond van de locatie is een licht verhoogd nikkelgehalte gemeten. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

Bodemonderzoek omgeving

In de omgeving van de onderzoekslocatie is sprake van twee registraties van bodemonderzoeklocaties, betreffende de openbare weg (Kerkweg). In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven.

Tabel 1 Overzicht bodemonderzoeklocaties, omgeving perceel Kerkweg 89-89a.

Locatiennaam	Locatiecode	Verrichte onderzoeken (periode)	Status / beoordeling
1 Kerkweg, openbare weg (nr. 2 t/m 156)	ZH064410769	verkennend onderzoek, 2010	voldoende onderzocht
2 Kerkweg, openbare weg (ongenummerd)	ZH064411611	nader onderzoek, saneringsplan en -evaluatie, 2013-2014	PAK-verontreiniging (niet mobiel), voldoende gesaneerd

De historische bodeminformatie van de omgevingsdienst Midden-Holland is in bijlage 7 opgenomen.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De geohydrologische opbouw van het gebied waarbinnen de locatie is gesitueerd, is in onderstaande tabel weergegeven. De gegevens zijn afkomstig van de Grondwaterkaart van Nederland, inventarisatie-rapport Gorinchem, kaartblad 38 West (Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1979).

Tabel 2 Geohydrologisch overzicht

Typering	Ligging in meters t.o.v. NAP	Lithologie	Formatie
Deklaag	- 2 tot - 17	klei, veen	Westland
1 ^e watervoerend pakket	- 17 tot - 32	(grindhoudende) matig fijne tot matig grove zanden	Sterksel, Kreftenheye
1 ^e scheidende laag	beneden - 32 m	leem, slibhoudende fijne zanden	Kedichem

De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket heeft een noordwestelijke richting.

Volgens het overzicht beschermingsgebieden van de provincie Zuid-Holland (mei 2013) ligt de onderzochte locatie niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Hypothese

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek bestaat geen reden om op de locatie een specifieke verontreiniging te verwachten. Vanwege de ligging binnen BKZ2 kunnen op de locatie diffuse verhoogde achtergrondgehalten voor zware metalen, PAK, PCB en minerale olie worden gemeten.

Onderzoeksstrategie

Het onderzoek is opgezet naar de richtlijnen van de NEN-5740 (NNI, 2009). Het opgeboorde materiaal wordt per te onderscheiden laag bemonsterd, in trajecten van maximaal 0.5 meter. De boringen worden doorgezet tot 0.5 meter onder een zintuiglijk waarneembare verontreiniging.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de uit te voeren werkzaamheden en analyses.

Tabel 3 Onderzoeksstrategie, volgens NEN5740.

Terreindeel	Veldwerk / Aantal boringen				Chemisch onderzoek		Opmerkingen
	Beton	tot 0.5 m -mv	tot 0.5 m -gws	met PB	Grond	Grondwater	
Kerkweg 89-89a (ca. 1.270 m ²)	-	11 (*A)	3	1	3x STgr 3x LOS	1x STgw	14 boringen; 4 boringen woonkavel, 10 boringen bedrijfspand 2x analyse bovengrond, 1x analyse ondergrond, 1x analyse grondwater

mv / gws maaiveld / grondwaterspiegel.

PB peilbuis.

(*A) boringen worden doorgezet tot 0.5 meter beneden terreinverharding.

STgr standaardpakket grond (NEN / SIKB): droge stof, 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10 VROM), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie.

STgw standaardpakket grondwater (NEN / SIKB): 9 zware metalen, minerale olie (GC), vluchtige aromaten (styreen, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen), gechlorideerde koolwaterstoffen, incl. vinylchloride.

LOS lutum / organische stof.

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie wordt gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek, en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

3 UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de geldende NEN- en NPR-normen bij bodemonderzoek (BRL2000). Bij het veldwerk is het opgeboorde materiaal beoordeeld op samenstelling, en is gelet op eventueel zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Verder is van de opgeboorde grond in het veld de textuur bepaald. Het grondwater is eveneens zintuiglijk beoordeeld.

3.2 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd in de periode vanaf 4 december 2015 tot 21 januari 2016, door Poelsema Veldwerk Bureau (medewerker: A. van Assen). Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in totaal 16 boringen uitgevoerd op de locatie (nummers 1 t/m 16).

Vanwege het waarnemen van een zintuiglijke verontreiniging met minerale olie in de bovengrond bij boring 10, aan de noordzijde van het erfgedeelte, is besloten om op dit terreindeel twee aanvullende boringen te verrichten (nummers 15 en 16), waarvan één boring inpandig (nummer 16).

Het opgeboorde materiaal is bemonsterd in trajecten van circa 0.5 meter. De boringen in de bovengrond zijn verricht met een ongelakte Edelmanboor en een ongelakte grindboor. Voor de bemonstering van de ondergrond is gebruik gemaakt van een ongelakte Edelmanboor en een ongelakte guts. De plaatsen van de boringen worden weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Voor de bemonstering van het freatisch grondwater zijn de boringen 10 en 16 verder uitgediept en afgewerkt met een peilbuis (materiaal: HDPE). De filterdelen zijn omhuld met een nylon filterkous en gegloeid filtergrind. Voor de bepaling van de concentratie zware metalen is het grondwater in het veld gefiltreerd over een 0,45 µm filter en aangezuurd tot pH 2.

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Grond

De bovengrond van de locatie bestaat uit zwak tot matig zandige klei. In de bovengrond ter plaatse van het erfgedeelte (middengedeelte locatie), bevindt zich een opgebrachte laag zand. In de ondergrond, vanaf 0.4 à 0.8 meter beneden maaiveld, wordt siltige klei en (kleiig) veen aangetroffen.

Voor een nadere beschrijving van de aangetroffen bodemlagen en de trajecten van monsternamen, wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3-1. In bijlage 3-2 is een overzicht opgenomen van de zintuiglijke waarnemingen bij de boringen op de verschillende terreindelen.

Grondwater

In onderstaande tabel zijn de grondwatergegevens opgenomen.

Tabel 4 Gegevens grondwater

Peilbuis		Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (EC) (mS/cm)	Troebelheid (NTU)
Nummer	Filtertraject (m-mv)				
PB 10	1.0 - 2.0	0.42	6.8	0.78	26
PB 16	1.0 - 2.0	0.58	6.9	1.29	18

Tijdens de monsternamen vertoonde het freatisch grondwater geen afwijkende geur of kleur. De gemeten zuurgraad (pH), elektrische geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) zijn voor grondwater in deze regio als normaal te beschouwen.

3.4 Monster- en analysesselectie

De fysische en chemische analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium Eurofins Analytico. Dit laboratorium is een door de 'Raad voor Accreditatie' (RvA) gecertificeerd laboratorium. De voorbehandeling van de analysemonsters is uitgevoerd volgens AS3000.

Grond

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de grond(meng)monsters welke ter analyse bij het laboratorium zijn aangeboden.

Tabel 5 Overzicht van grond(meng)monsters en analyses

Monstercode	Boringen	Monster Traject (m –mv)	Analyses			Motivatatie / Opmerkingen
			STgr	MO	LOS	
MM 1	1, 7 3, 4, 8	0.00-0.40 0.00-0.50	#		#	monsters van bovengrond t.p.v. onverharde terreindelen, oostzijde en westzijde locatie; zwak tot matig zandige klei, zwakke bijmenging resten puin en grind, plaatselijk sporen kolengruis
MM 2	5 9, 14 11	0.20-0.50 0.10-0.60 0.10-0.50	#			monsters van zandige laag in bovengrond c.q. bodemlaag onder verharde toplaag op middengedeelte van locatie; siltig, matig grof zand; zwak grindhoudend, plaatselijk sporen puin
MM 3	1 5 8 12	0.40-0.70 0.50-0.80 0.50-0.90 0.50-1.00	#		#	monsters van ondergrond; matig humeuze, sterk siltige klei, zintuiglijk geen afwijkingen

#: Geanalyseerde pakketten/parameters

STgr Standaardpakket grond (NEN / SIKB)

MO Minerale olie

LOS Lutum / Organische stof

Het standaardpakket-grond (NEN / SIKB) omvat de volgende analyses: droge stof, 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10 VROM), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie (GC).

Vanwege het plaatselijk waarnemen van een verontreiniging met minerale olie in de bovenlaag aan de noordzijde van het erfgedeelte, zijn aanvullend drie grondmonsters geanalyseerd op droge stof, minerale olie en organische stof. Voor een volledig overzicht van de geanalyseerde grondmonsters wordt verwezen naar het overzicht van de analyseresultaten in § 4.2.

Grondwater

Het grondwatermonster uit peilbuis PB10 is geanalyseerd op het standaardpakket-grondwater (NEN / SIKB). Dit pakket omvat de volgende analyses: 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie (GC), vluchtige aromaten & gechloreerde koolwaterstoffen, inclusief vinylchloride.

Het grondwatermonster uit peilbuis PB16 is geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN).

4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK

4.1 Algemene begrippen en toetsingskader

Om de mate van verontreiniging van de grond en het grondwater te kunnen beoordelen, dienen de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters te worden getoetst aan normen zoals deze zijn vastgesteld door het ministerie van VROM.

Per 1 juli 2013 is de Circulaire bodemsanering 2013 in werking getreden. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn opgenomen als bijlage 1 in de Circulaire.

Streefwaarden (grondwater en grond) / Achtergrondwaarden (grond: AW2000)

De streefwaarden voor grond zijn niet meer opgenomen in de Circulaire, maar zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000) uit de Regeling bodemkwaliteit.

Indien het concentratieniveau kleiner of gelijk is aan de streefwaarden / achtergrondwaarden is sprake van een duurzame bodemkwaliteit waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier niet zijn verminderd. Indien concentratie-overschrijdingen ten opzichte van de streefwaarde / achtergrondwaarde worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als licht verontreinigd.

De streefwaarden voor grond (uit de Circulaire S- en I-waarden bodemsanering 2000), blijven alleen van belang in het kader van de zorgplicht (artikel 13 Wbb), bij nieuwe gevallen van bodemverontreiniging. Als terugsaneerwaarde wordt hier vaak de streefwaarde gebruikt.

Toetsingscriterium ten behoeve van nader onderzoek / Tussenwaarde

Het toetsingscriterium voor de noodzaak van een nader onderzoek is als volgt gedefinieerd:

- in grond: de helft van de som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde;
- in grondwater: de helft van de som van de streefwaarde en de interventiewaarde.

Bij overschrijding van dit toetsingscriterium bestaat in principe een noodzaak tot nader onderzoek. Indien concentratie-overschrijdingen ten opzichte van deze toetsingswaarde worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als matig verontreinigd.

Interventiewaarden

Interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige verminderingen of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij concentraties boven de interventiewaarde kan er sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. In principe bestaat bij een geval van ernstige bodemverontreiniging een saneringsnoodzaak, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming. De interventiewaarden voor grond zijn humaan- en ecotoxicologisch onderbouwd. De interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid van de interventiewaarden voor grond. Indien concentratie-overschrijdingen ten opzichte van de interventiewaarde worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als sterk verontreinigd.

Voor de parameter barium is per 1 april 2009 alleen een interventiewaarde van kracht, specifiek voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging. Het streven is om voor barium binnen enkele jaren een nieuw toetsingskader te introduceren.

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Volgens de definities in de Wet bodembescherming (Wbb) is in de volgende situaties sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging:

- wanneer in een volume van ten minste 25 m³ grond (sediment) de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof de interventiewaarde overschrijdt;
- wanneer in een volume van ten minste 100 m³ grondwater de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof de interventiewaarde overschrijdt.

Conform de richtlijnen van de Wet bodembescherming bestaat voor een geval van ernstige bodemverontreiniging een saneringsnoodzaak.

De achtergrond- en interventiewaarden voor zware metalen en organische verbindingen in de grond zijn afhankelijk van het percentage lutum en/of organische stof van de grond. Derhalve dienen de gemeten gehalten in de grond hiervoor te worden gecorrigeerd (gestandaardiseerd gehalte).

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn als bijlage 4 aan het rapport toegevoegd. In bijlage 5 is de toetsing van de analyseresultaten aan achtergrond- en interventiewaarden opgenomen (gestandaardiseerd gehalte).

4.2 Grond

Analyseresultaten

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toetsing van de gemeten analyseresultaten van de grond aan de normen uit de Leidraad bodembescherming, in mg/kg droge stof.

Tabel 6 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond (mg/kg d.s.)

Monstercode	Lutum (%)	Org. Stof (%)	Zware metalen									Min. olie	PCB	PAK (10)
			Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Zn			
MM1; B1, 3, 4, 7, 8 (0.0-0.5)	16,9	6,4	--	0,5	--	--	0,25	--	--	100	260	--	--	4,3
MM2; B5, 9, 11, 14 (0.1-0.6)	2,0	2,3	--	0,36	4,6	--	0,31	--	--	57	110	100	--	--
MM3; B1, 5, 8, 12 (0.4-1.0)	22,3	10,3	--	--	--	--	0,2	1,7	34	94	--	--	--	2,2
B10 (0.4-0.9)	(2)	4,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	630	x	x
B15 (0.15-0.6)	(2)	3,8	x	x	x	x	x	x	x	x	x	--	x	x
B16 (0.6-1.0)	(18)	76,7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	--	x	x

-- : geen overschrijding achtergrondwaarde (aw2000)/detectielimiet.

100 : overschrijding van de achtergrondwaarde (aw2000).

Interpretatie

De licht verhoogde gehalten zware metalen en PAK in de mengmonsters van de bovengrond (MM1, MM2) kunnen vermoedelijk worden gerelateerd aan de aangetroffen bodemvreemde bestanddelen (resten puin en grind, sporen kolengruis), alsook aan de diffuse verhoogde achtergrondgehalten in BKZ2.

Voor de licht verhoogde gehalten molybdeen en nikkel in het mengmonster van de ondergrond (MM3), geldt vermoedelijk dat sprake is van een verhoogd achtergrondgehalte. Uit wetenschappelijk onderzoek is gebleken dat molybdeen en nikkel in klei- en veenbodems wordt aangetroffen in gehalten tot, respectievelijk, circa 5.0 en 60 mg/kg ds. De licht verhoogde gehalten kwik, lood en PAK in de ondergrond houden mogelijk verband met de uitspoeling van verontreinigingen uit de bovengrond, alsook met de diffuse verhoogde achtergrondgehalten in BKZ2.

In de bovengrond aan de noordzijde van het erfgedeelte is plaatselijke een lichte verontreiniging met minerale olie geconstateerd (B10; 0.4-0.9 m). De verontreiniging is aangetroffen in de zandige ophooglaag. Bij de twee aanvullende boringen, ten noorden en ten zuiden van de verdachte boring, is geen verontreiniging met minerale olie aangetoond (boring 15, 16).

4.3 Grondwater

Analyseresultaten

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toetsing van de gemeten analyseresultaten van het grondwater aan de normen uit de Leidraad bodembescherming, in µg/liter.

Tabel 7 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grondwater (µg/l)

Componenten		Peilbuis PB10	Peilbuis PB16	Toetsingswaarden		
				S	(S+I)/2	I
Zware metalen	Barium (Ba)	81	x	50	340	630
	Cadmium (Cd)	--	x	0,40	3,2	6
	Kobalt (Co)	--	x	20	60	100
	Koper (Cu)	--	x	15	45	75
	Kwik (Hg)	--	x	0,05	0,18	0,30
	Molybdeen (Mo)	--	x	5	150	300
	Nikkel (Ni)	--	x	15	45	75
	Lood (Pb)	--	x	15	45	75
	Zink (Zn)	--	x	65	430	800
Vluchtige Aromaten	Benzeen	--	x	0,2	15	30
	Tolueen	--	x	7,0	500	1000
	Ethylbenzeen	--	x	4,0	77	150
	Xylenen	--	x	0,2	35	70
	Naftaleen	--	x	0,01	35	70
	Styreen	--	x	6,0	150	300
Vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen	Dichloormethaan	--	x	0,01	500	1000
	Trichloormethaan	--	x	6,0	200	400
	Tetrachloormethaan	--	x	0,01	5	10
	Trichlooretheen	--	x	24	260	500
	Tetrachlooretheen	--	x	0,01	20	40
	1,1-dichloorethaan	--	x	7,0	450	900
	1,2-dichloorethaan	--	x	7,0	450	400
	1,1,1-trichloorethaan	--	x	0,01	150	300
	1,1,2-trichloorethaan	--	x	0,01	65	130
	Vinylchloride	--	x	0,01	2,5	5,0
	1,1-dichlooretheen	--	x	0,01	5	10
	1,2-dichloorethenen (som)	--	x	0,01	10	20
	Dichloorpropanen (som)	--	x	0,8	40	80
Overige stoffen	Minerale olie	430	--	50	325	600

-- : geen overschrijding streefwaarde/detectielimiet.

81 : overschrijding van de streefwaarde.

430 : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek.

Interpretatie

De matig verhoogde concentratie minerale olie in het grondwater uit peilbuis PB10 kan vermoedelijk worden gerelateerd aan de plaatselijk aangetroffen verontreiniging met minerale olie in de zandige ophooglaag aan de noordzijde van het erfgedeelte.

In het grondwater uit peilbuis PB16, op een afstand van circa 5 meter vanaf peilbuis PB10, is geen verontreiniging met minerale olie aangetoond in het grondwater.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op de locatie Kerkweg 89-89a te Ouderkerk aan den IJssel is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, in verband met de voorgenomen eigendomsoverdracht van de locatie. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de NEN 5740 (NNI, 2009).

Op basis van de resultaten van het bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- ♦ In de kleiige laag in de bovengrond ter plaatse van de onverharde terreindelen (tuin / grasveld) zijn lichte verontreinigingen met cadmium, kwik, lood, zink en PAK geconstateerd. Zintuiglijk is zwakke bijmenging van resten puin en grind en plaatselijk sporen kolengruis waargenomen.
- ♦ In de zandige laag in de bovengrond ter plaatse van het erfgedeelte (middengedeelte locatie) zijn lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt, kwik, lood, zink en minerale olie aangetroffen. Zintuiglijk is zwakke bijmenging van grindresten en sporen puin waargenomen.
- ♦ In de laag siltige klei in de ondergrond van de locatie zijn lichte verontreinigingen met kwik, lood en PAK geconstateerd, en zijn licht verhoogde gehalten nikkel en molybdeen gemeten, welke vermoedelijk kunnen worden beschouwd als verhoogde achtergrondwaarden.
- ♦ In de grond en het grondwater aan de noordzijde van het erfgedeelte is lokaal een lichte tot matige verontreiniging met minerale olie geconstateerd (boring 10). Bij de afperkende boringen, op een afstand van circa 5 meter vanaf boring 10, is geen verontreiniging met minerale olie aangetoond.
- ♦ In het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is een licht verhoogde concentratie barium gemeten, welke vermoedelijk kan worden beschouwd als een verhoogde achtergrondwaarde.

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten bestaat, conform de richtlijnen van de Wet Bodembescherming, geen aanleiding tot nader onderzoek. De locatie is geschikt voor het gebruik als woonkavel en bedrijfsterrein.

Indien bij eventuele graafwerkzaamheden op de locatie grond of verhardingsmateriaal zal vrijkomen, dient er rekening mee te worden gehouden dat hiervoor beperkte hergebruiksmogelijkheden bestaan. De toepassingsmogelijkheden voor dit materiaal op een andere locatie dienen te worden bepaald aan de hand van de voorwaarden van het Besluit bodemkwaliteit en/of de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Krimpenerwaard (regio Midden-Holland).

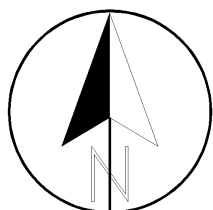
Polsbroek, 29 januari 2016

Behandeld door:

ing. H. van Wijngaarden,
LAWIJN milieu-advies.

BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE EN KADASTRALE KAART MET LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



Opdrachtgever : **Arnoud de Jong Makelaardij**

Projectnaam : **Ouderkerk aan den IJssel - Kerkweg 89-89a**

Onderdeel:

*Overzichtskaart met
ligging onderzoekslocatie*

© Topografische dienst Emmen

Bijlage **1 - 1**

Project : **15.2481**

Schaal : **1: 12'500**

Datum : **januari 2016**

Formaat: **A4**

Lawijn

Noordzijdseweg 127 - 3415 RA Polsbroek - Tel. 0182 - 307 601

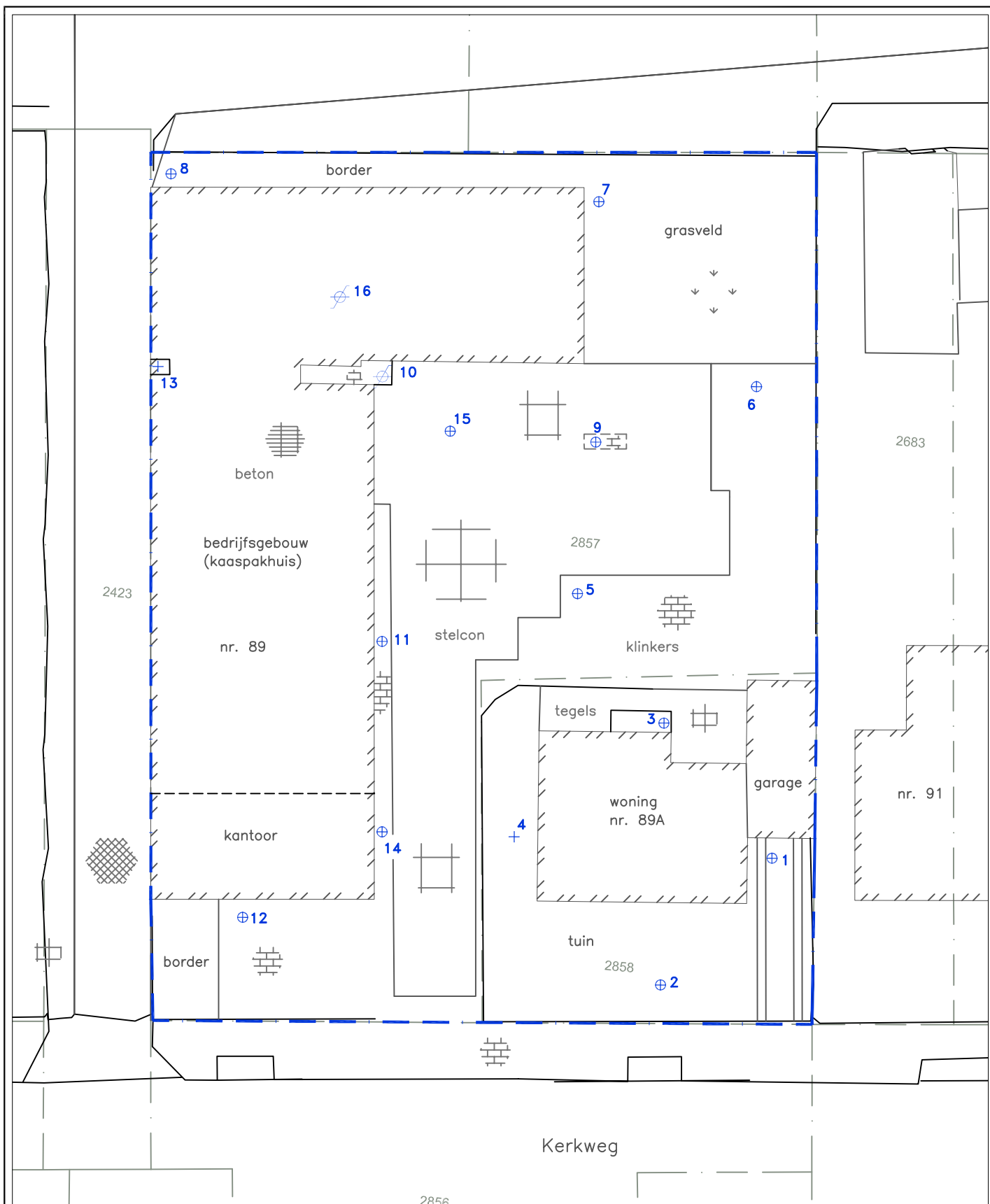


Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 25 november 2015
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

BIJLAGE 2

SITUATIETEKENING ONDERZOEKSLOCATIE



LEGENDA

-  Peilbuis
-  Diepe boring
-  Ondiepe boring



0 4 8 12 16 20m

Projectno.: 15.2481
Datum : januari 2016

Schaal : 1 : 400
Formaat : A4

Opdrachtgever: **Arnoud de Jong Makelaardij**

Projectnaam : **Ouderkerk aan den IJssel – Kerkweg 89–89a**

Onderdeel : **Situatietekening onderzoekslocatie**

Get. : **FB**

Contr. :

Bijlage: 2

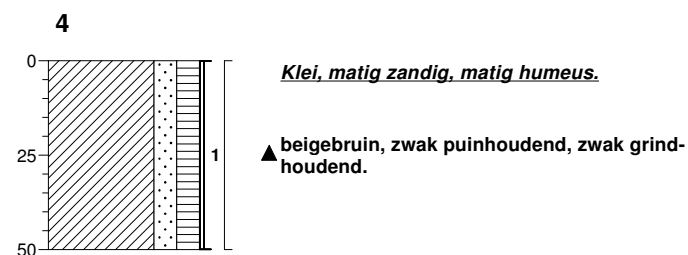
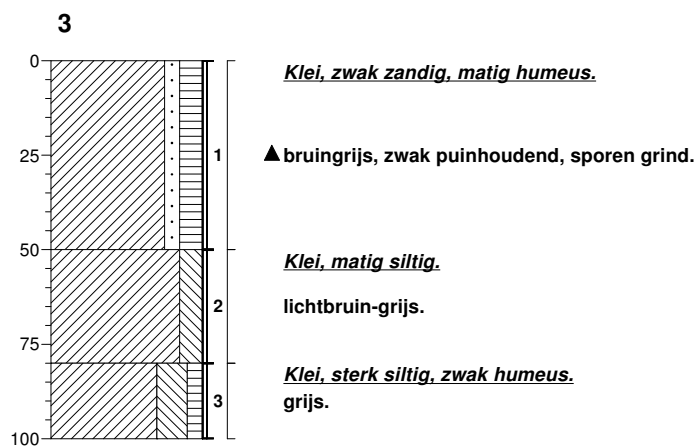
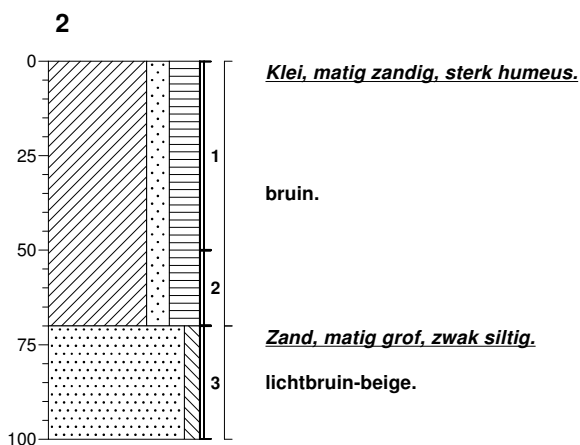
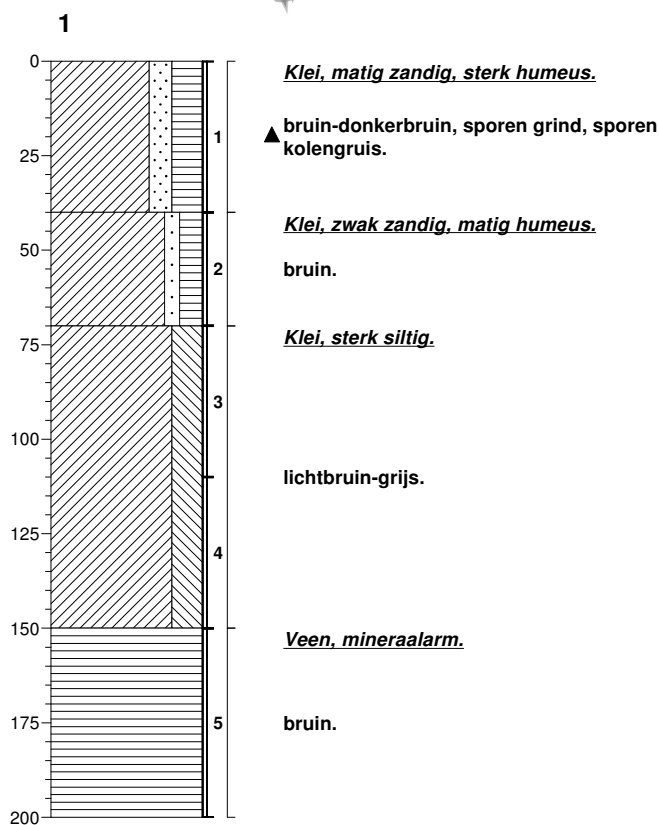
Versie :

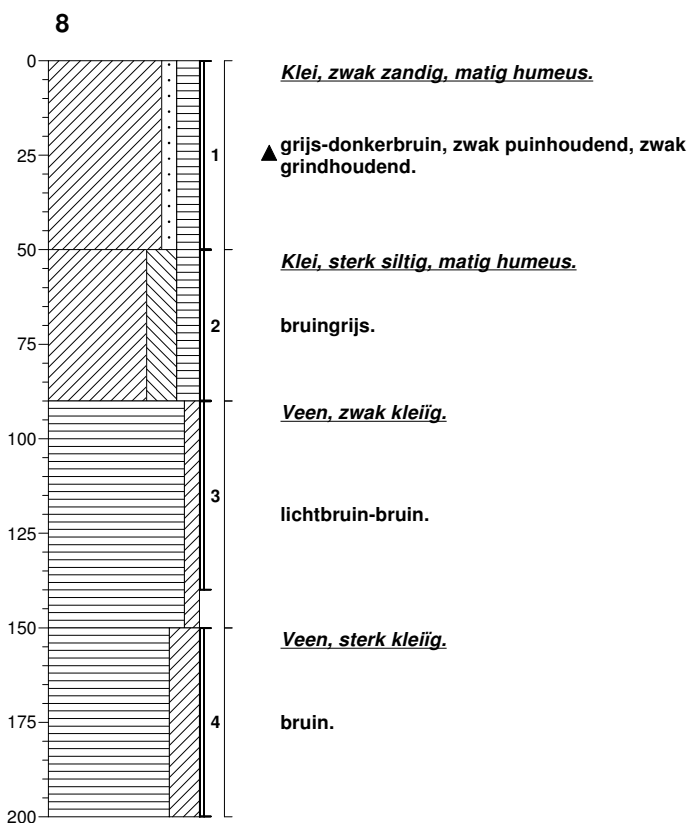
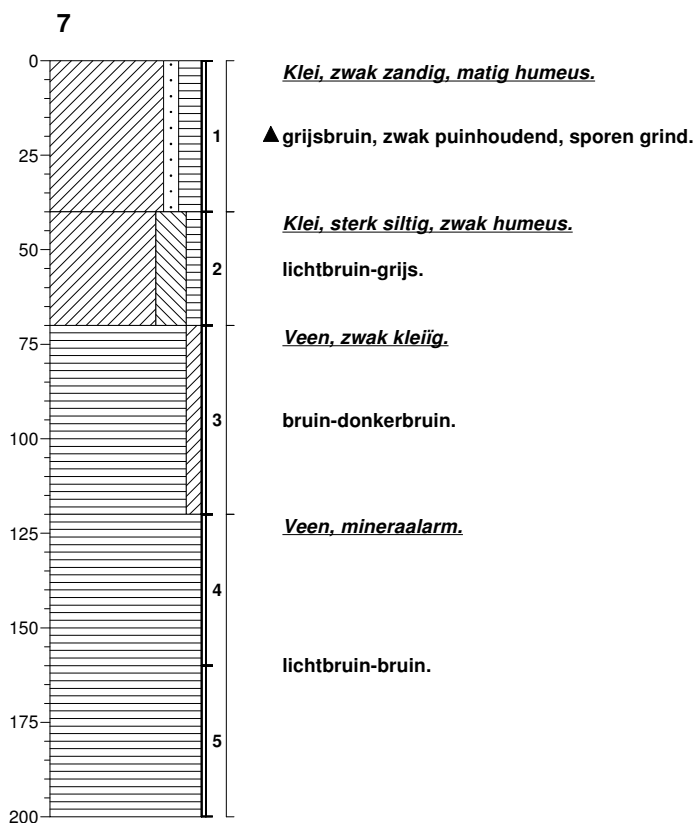
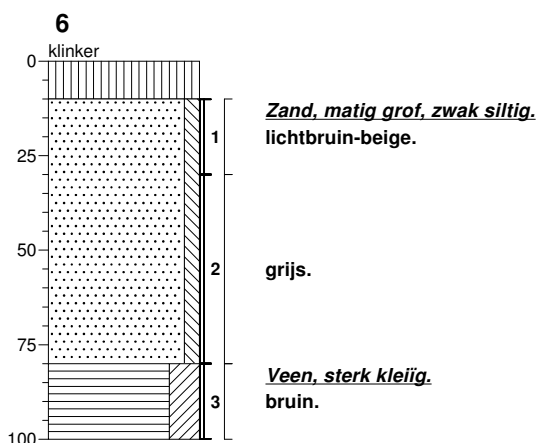
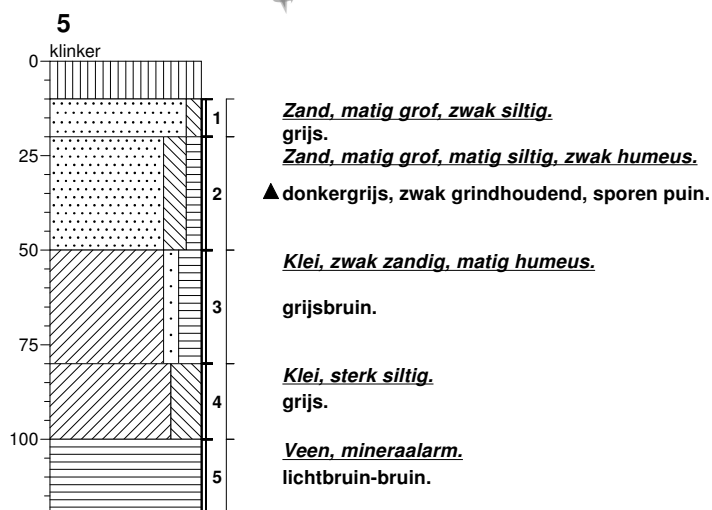


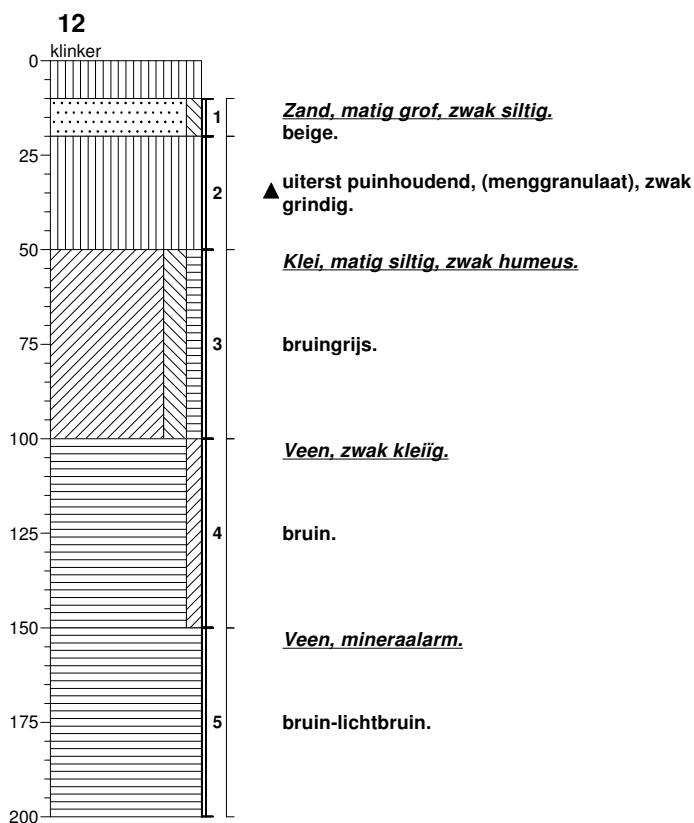
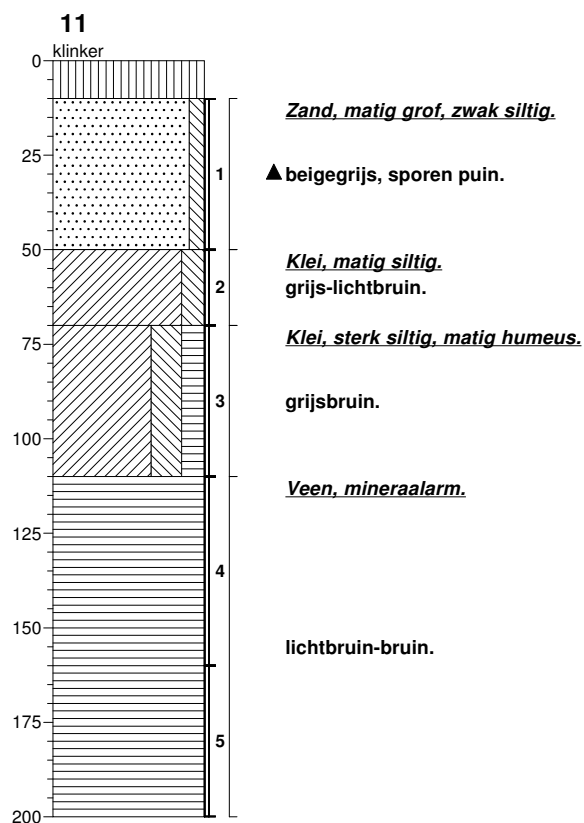
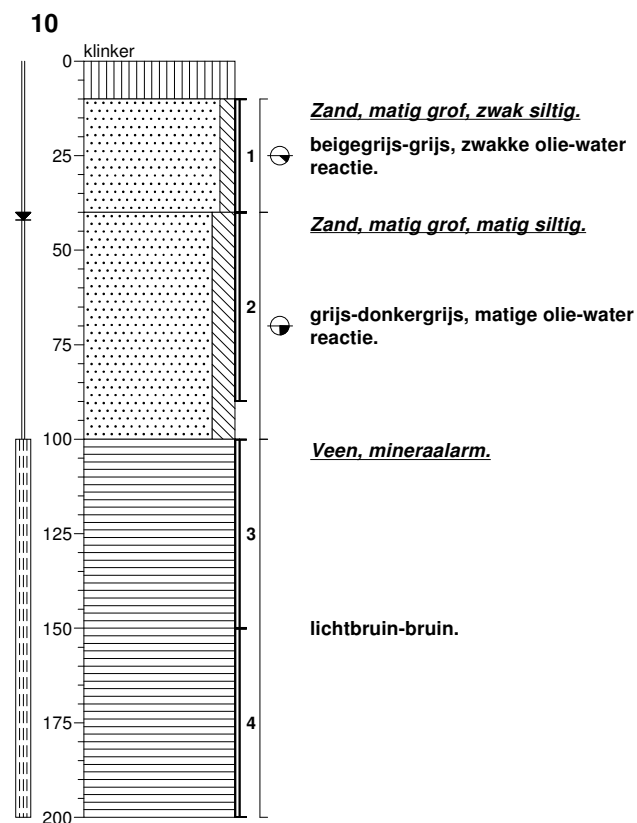
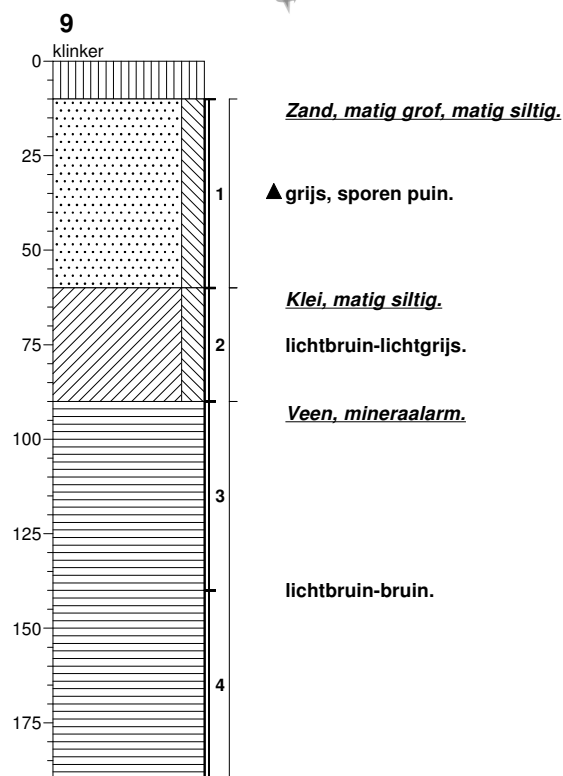
Noordzijdseweg 127 – 3415 RA Polsbroek – Tel. 0182 – 307 601

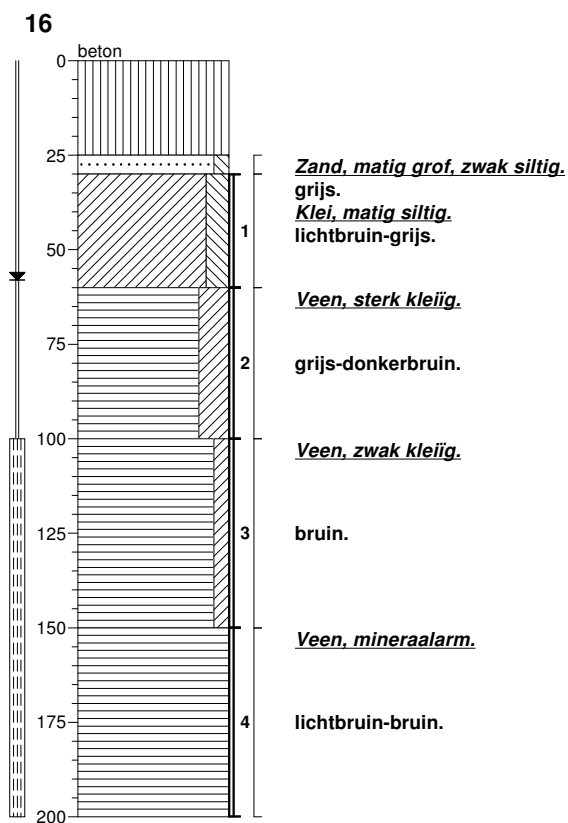
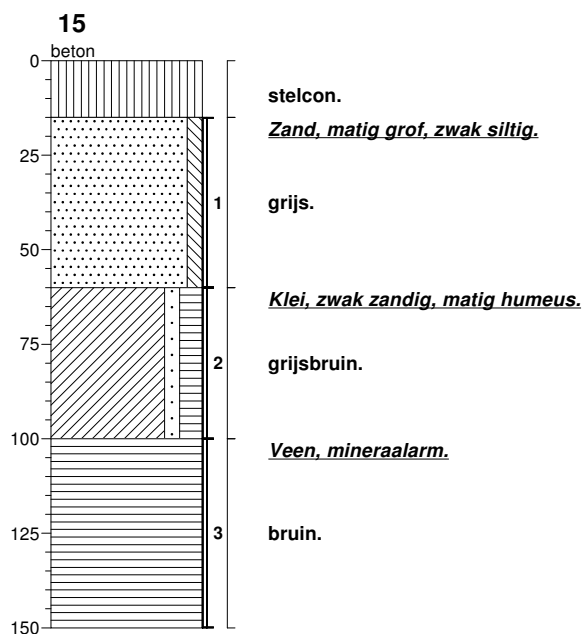
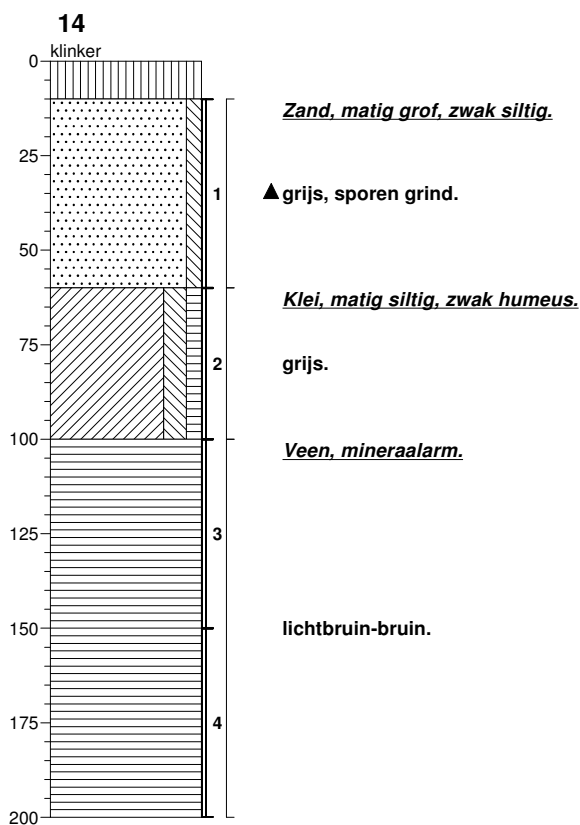
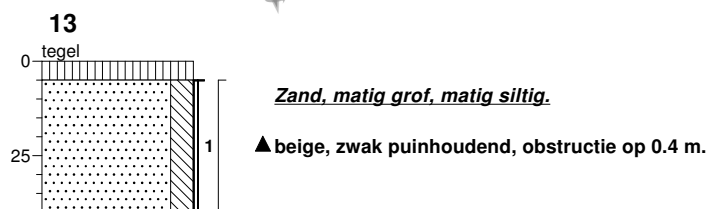
BIJLAGE 3-1

BESCHRIJVING BOORPROFIELEN









BIJLAGE 3-2

OVERZICHT ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de zintuiglijke waarnemingen.

Tabel 3 Boringen en diepten van zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Boring	Einddiepte (m -mv)	traject (m –mv)	Waarneming
1	2,0	0,00 - 0,40	sporen grind, sporen kolengruis
3	1,0	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend, sporen grind
4	0,5	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend, zwak grindhoudend
5	1,2	0,20 - 0,50	zwak grindhoudend, sporen puin
7	2,0	0,00 - 0,40	zwak puinhoudend, sporen grind
8	2,0	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend, zwak grindhoudend
9	1,9	0,10 - 0,60	sporen puin
10	2,0	0,10 - 0,40 0,40 - 0,90	zwakke olie-water reactie matige olie-water reactie
11	2,0	0,10 - 0,50	sporen puin
12	2,0	0,20 - 0,50	uiterst puinhoudend (menggranulaat), zwak grindig
13	0,4	0,05 - 0,40	matig puinhoudend, obstructie op 0.4 m
14	2,0	0,10 - 0,60	sporen grind

BIJLAGE 4

ANALYSERAPPORTEN

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15.2481	Certificaatnummer/Versie	2015139419/1
Uw projectnaam	Kerkweg 89-89a	Startdatum	07-Dec-2015
Uw ordernummer	2481	Rapportagedatum	10-Dec-2015/19:35
Monsternemer	A. van Assen	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode	3324 - Lawijn		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	72.0	84.2
S Organische stof	% (m/m) ds	6.4	2.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	92.5	97.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.9	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	120	54
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.50	0.36
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.2	4.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	26	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.25	0.31
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	100	57
S Zink (Zn)	mg/kg ds	260	110
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	7.1
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.2	12
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31	53
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	23
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	68	100
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1; B1, 3, 4, 7, 8 (0.0-0.5)	04-Dec-2015	8830941
2	MM2; B5, 9, 11, 14 (0.1-0.6)	04-Dec-2015	8830942

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15.2481	Certificaatnummer/Versie	2015139419/1
Uw projectnaam	Kerkweg 89-89a	Startdatum	07-Dec-2015
Uw ordernummer	2481	Rapportagedatum	10-Dec-2015/19:35
Monsternemer	A. van Assen	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2
Projectcode	3324 - Lawijn		

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	0.0016	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0033	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0013	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0021	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.010	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.52	0.063
S Anthraceen	mg/kg ds	0.14	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.1	0.17
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.52	0.099
S Chryseen	mg/kg ds	0.61	0.13
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.26	0.065
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.45	0.11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.32	0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.37	0.12
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.3	0.95

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1; B1, 3, 4, 7, 8 (0.0-0.5)	04-Dec-2015	8830941
2	MM2; B5, 9, 11, 14 (0.1-0.6)	04-Dec-2015	8830942

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

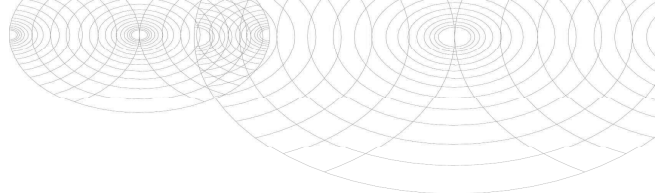
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015139419/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8830941	1		0	40	0532762283	MM1; B1, 3, 4, 7, 8 (0.0-0.5)
8830941	3		0	50	0532762413	
8830941	4		0	50	0532762291	
8830941	7		0	40	0532762411	
8830941	8		0	50	0532852877	
8830942	5		20	50	0532762478	MM2; B5, 9, 11, 14 (0.1-0.6)
8830942	9		10	60	0532762482	
8830942	11		10	50	0532762479	
8830942	14		10	60	0532762491	

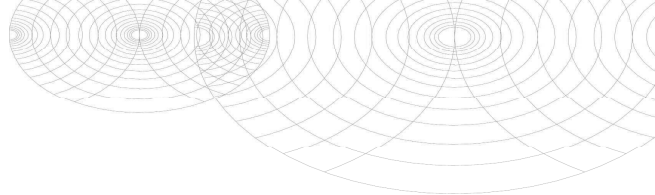


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015139419/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015139419/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

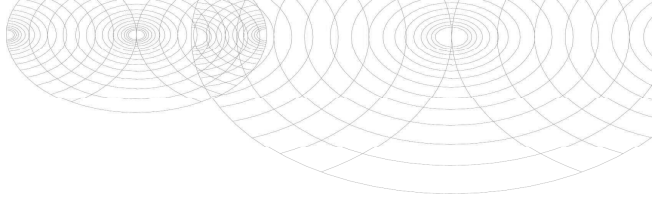
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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

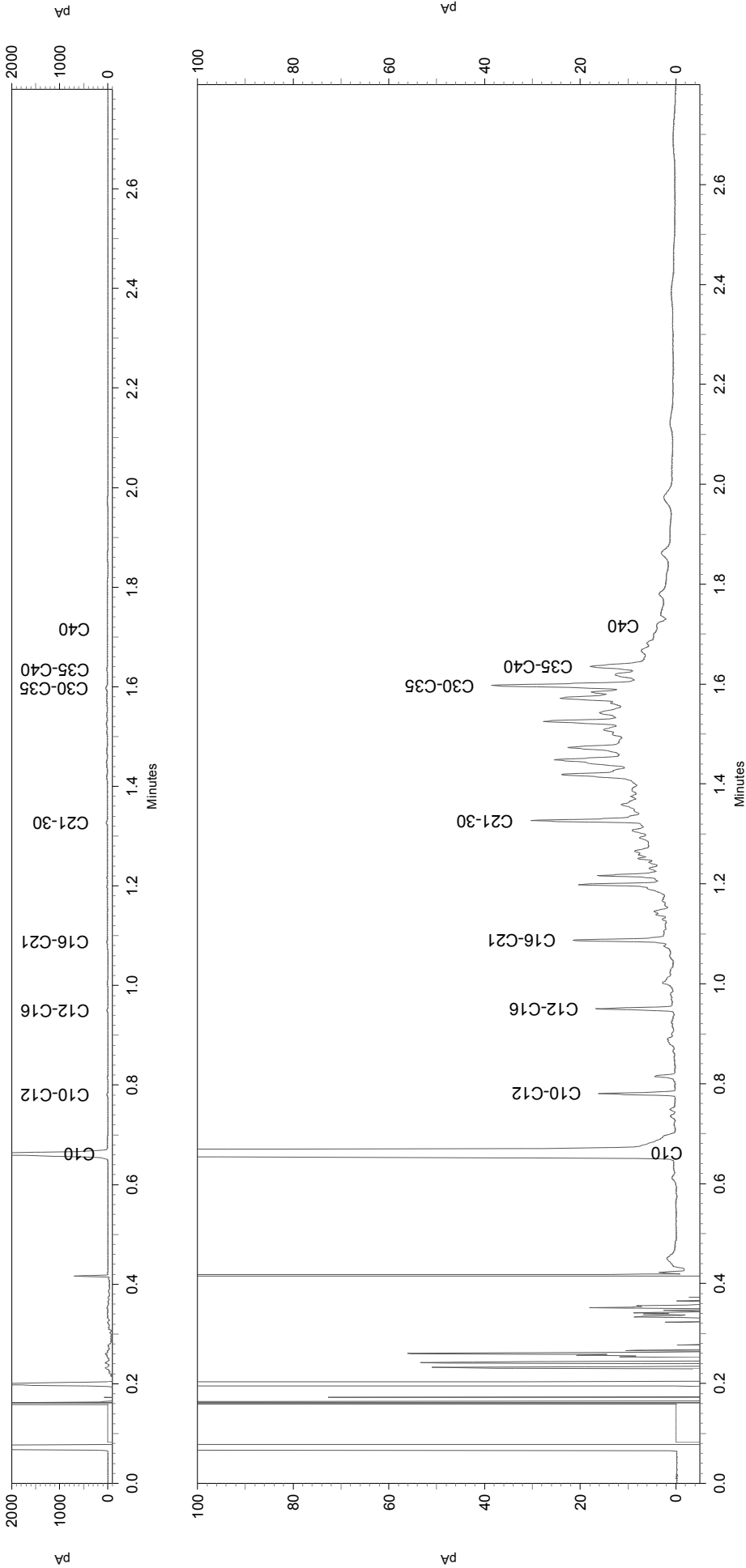
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

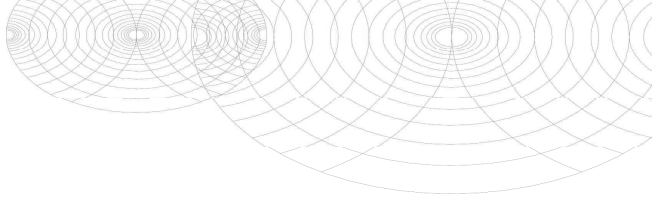
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

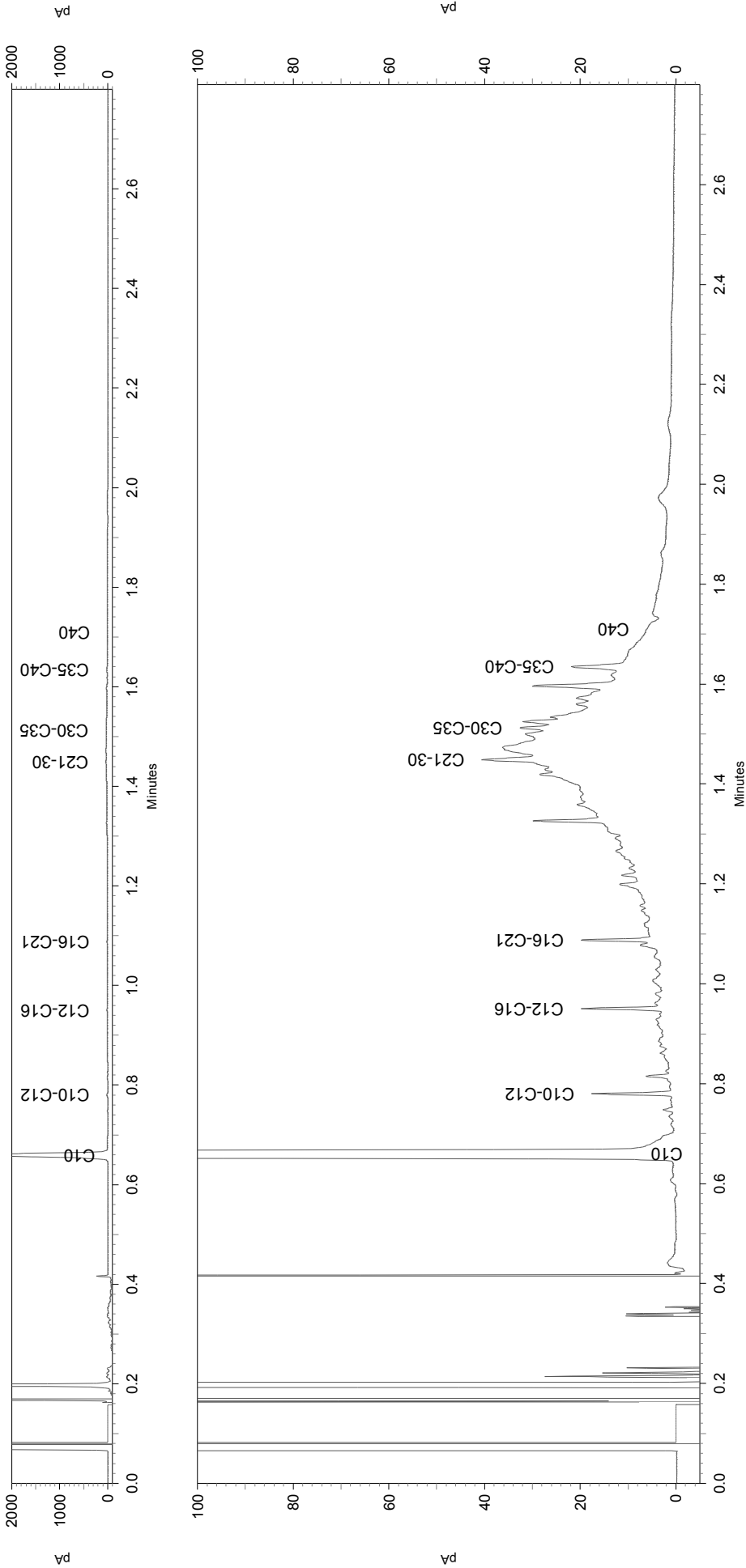
Sample ID.: 8830941
Certificate no.: 2015139419
Sample description.: MM1; B1, 3, 4, 7, 8 (0.0-0.5)





Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8830942
Certificate no.: 2015139419
Sample description.: MM2; B5, 9, 11, 14 (0.1-0.6)



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15.2481
Uw projectnaam Kerkweg 89-89a
Uw ordernummer 2481

Monsternemer A. van Assen
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)
Projectcode 3324 - Lawijn

Certificaatnummer/Versie 2015139420/1
Startdatum 07-Dec-2015
Rapportagedatum 10-Dec-2015/18:06
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse **Eenheid** **1**

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	68.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	10.3
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	88.2
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22.3

Metalen

S	Barium (Ba)	mg/kg ds	170
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.41
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	12
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	26
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.7
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	94
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	130

Minerale olie

	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.1
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	66
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Polychloorbifenylen, PCB

S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 MM3; B1, 5, 8, 12 (0.4-1.0)

Datum monstername

04-Dec-2015

Monster nr.

8830943

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15.2481
 Uw projectnaam Kerkweg 89-89a
 Uw ordernummer 2481
 Monsternemer A. van Assen
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)
 Projectcode 3324 - Lawijn

Certificaatnummer/Versie 2015139420/1
 Startdatum 07-Dec-2015
 Rapportagedatum 10-Dec-2015/18:06
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.18
S Anthraceen	mg/kg ds	0.071
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.50
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.25
S Chryseen	mg/kg ds	0.35
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.14
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.25
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.21
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.2

Nr. Monsteromschrijving

1 MM3; B1, 5, 8, 12 (0.4-1.0)

Datum monstername

04-Dec-2015

Monster nr.

8830943

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

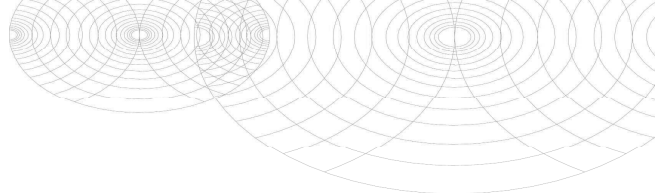
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.

VA



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015139420/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8830943	1		40	70	0532762287	MM3; B1, 5, 8, 12 (0.4-1.0)
8830943	5		50	80	0532762480	
8830943	8		50	90	0532852875	
8830943	12		50	100	0532762293	

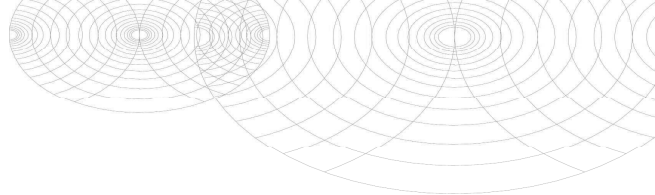


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015139420/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

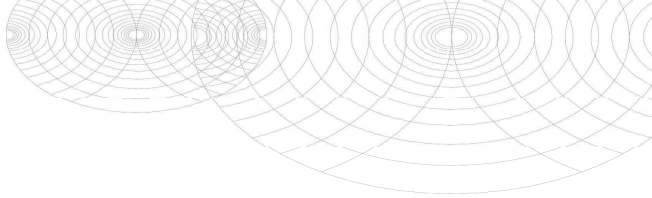
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015139420/1

Pagina 1/1

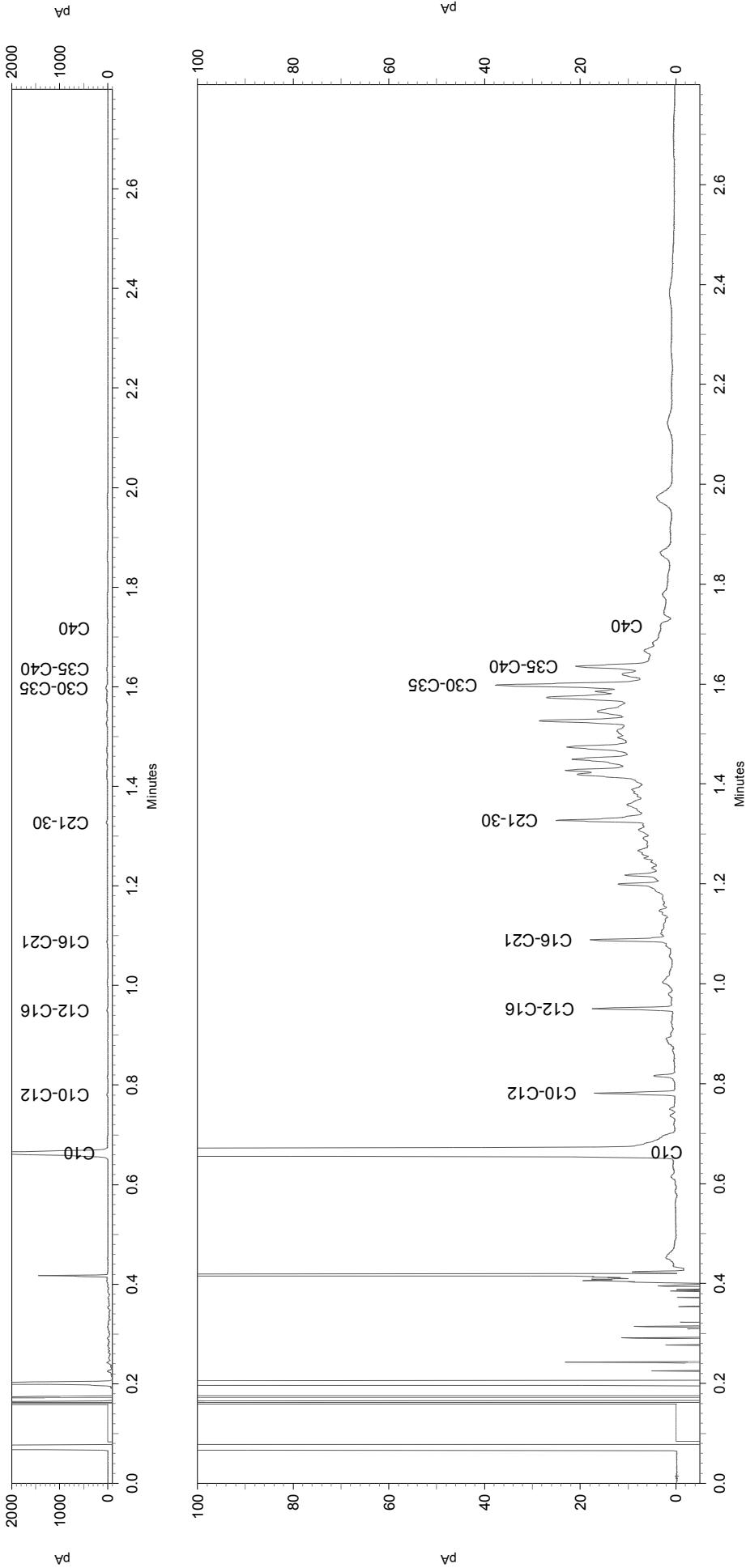
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8830943
Certificate no.: 2015139420
Sample description.: MM3; B1, 5, 8, 12 (0.4-1.0)



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15.2481
 Uw projectnaam Kerkweg 89-89a
 Uw ordernummer 2481

Monsternemer A. van Assen
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)
 Projectcode 3324 - Lawijn

Certificaatnummer/Versie 2015138795/1
 Startdatum 04-Dec-2015
 Rapportagedatum 08-Dec-2015/20:56
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/1

Analyse **Eenheid** **1**

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	72.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.3 ¹⁾
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	95.3

Minerale olie

	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	35
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	240
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	240
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	100
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.7
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	630
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 B10 (0.4-0.9)

Datum monstername

04-Dec-2015

Monster nr.

8829055

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPNL2A

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

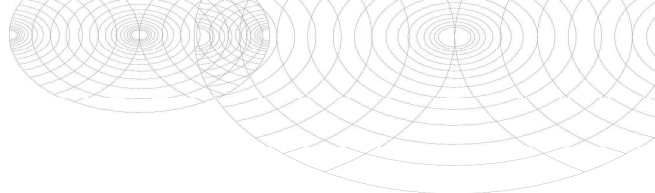
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.

VA



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015138795/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8829055	10		40	90	0532762335	B10 (0.4-0.9)

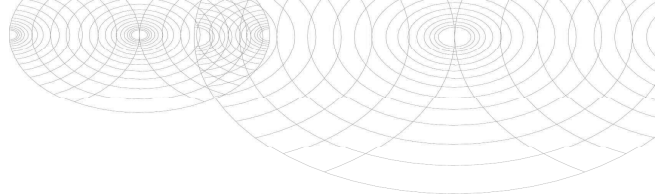


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015138795/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

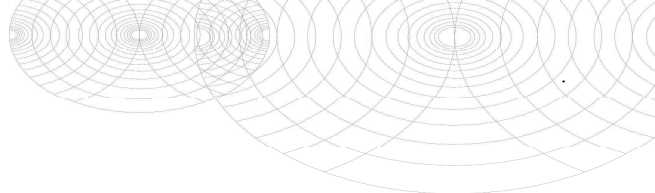
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015138795/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

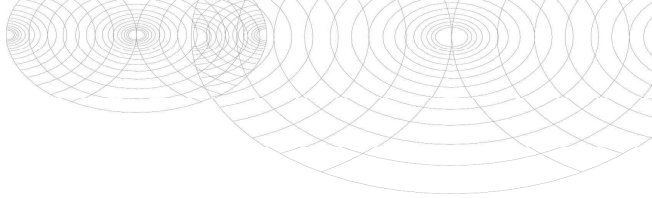


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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

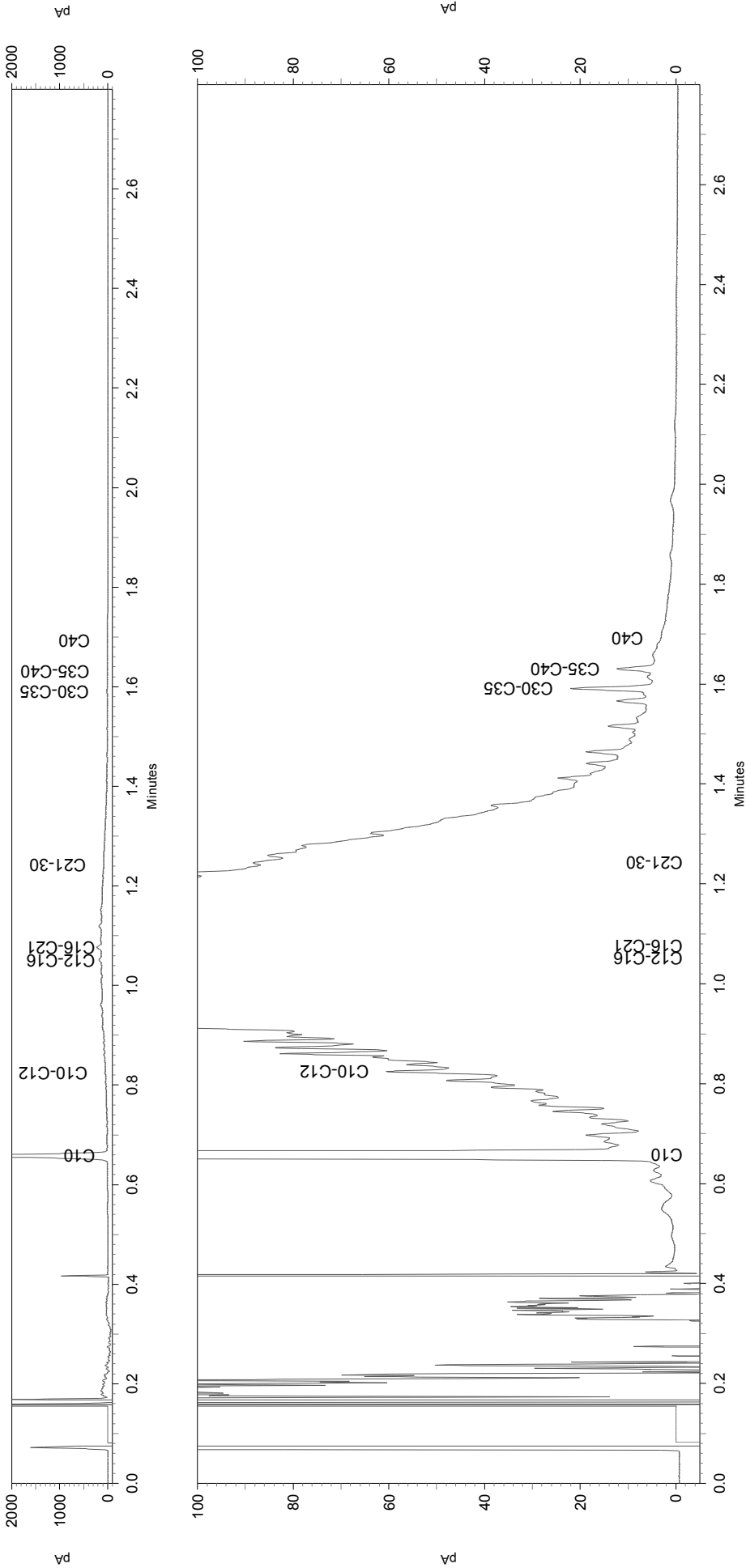
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8829055
Certificate no.: 2015138795
Sample description.: B10 (0.4-0.9) ✓



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15.2481
 Uw projectnaam Kerkweg 89-89a
 Uw ordernummer 2481

Monsternemer A. van Asen
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)
 Projectcode 3324 - Lawijn

Certificaatnummer/Versie 2015142669/1
 Startdatum 14-Dec-2015
 Rapportagedatum 16-Dec-2015/17:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse **Eenheid** **1**

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	64.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.8 ¹⁾
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	95.9

Minerale olie

	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.5
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.1
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 B15 (0.15-0.6)

Datum monstername

10-Dec-2015

Monster nr.

8840728

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPNL2A

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

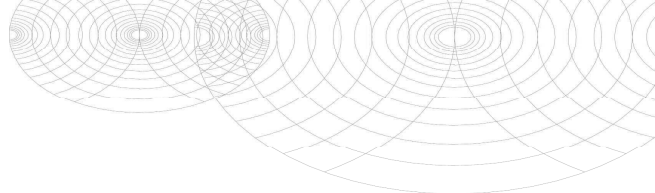
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.

VA



TESTEN
 RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015142669/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8840728	15		15	60	0532733651	B15 (0.15-0.6)

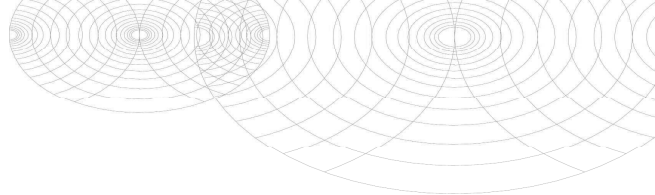
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015142669/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

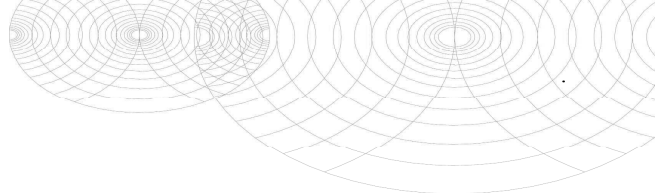
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015142669/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



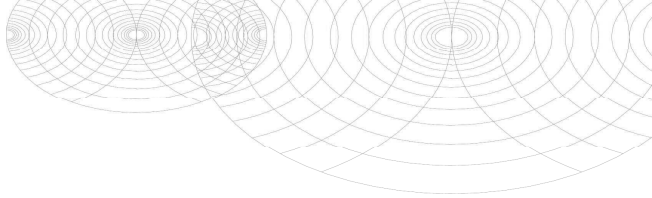
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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

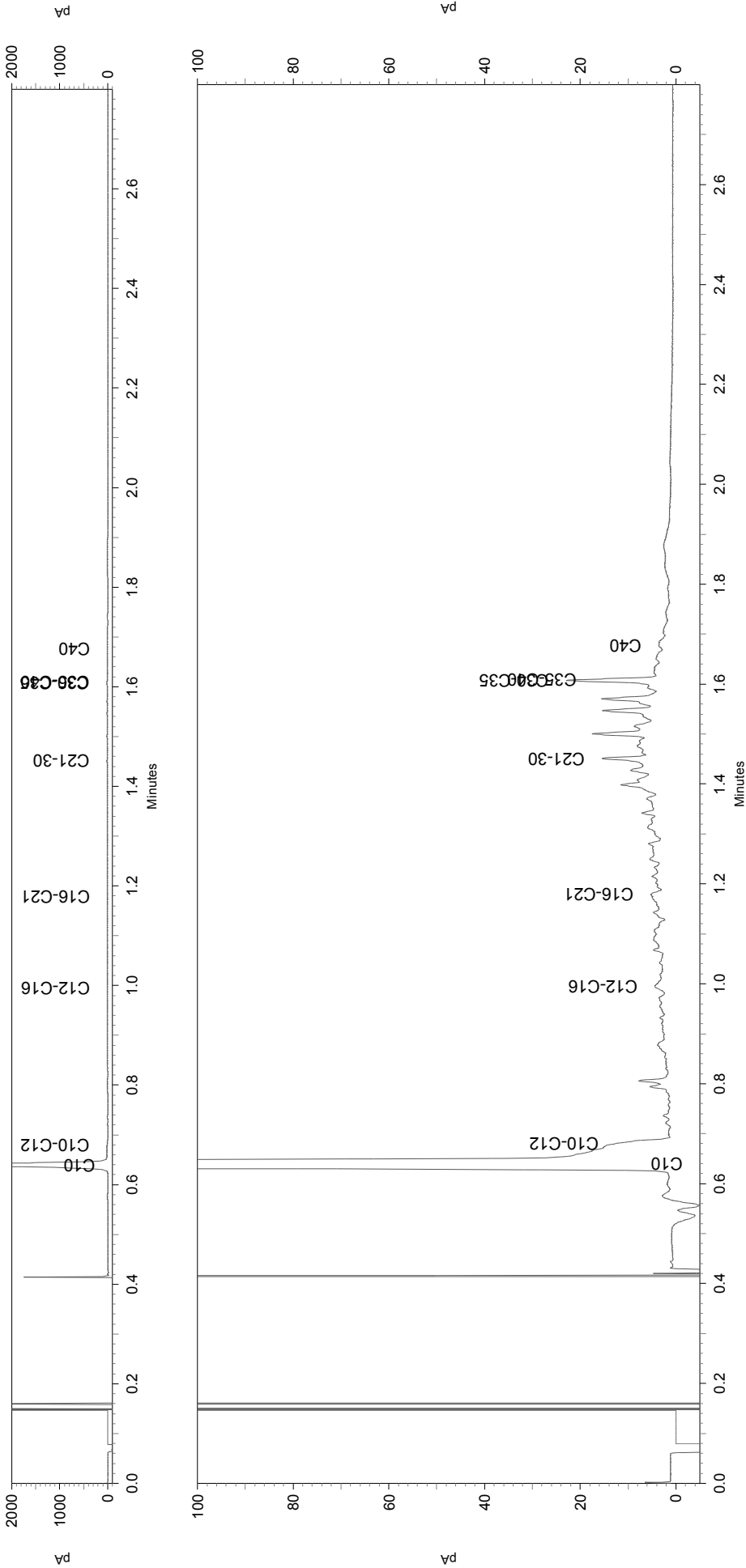
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8840728
Certificate no.: 2015142669
Sample description.: B15 (0.15-0.6)
V



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15.2481
 Uw projectnaam Kerkweg 89-89a
 Uw ordernummer 2481
 Monsternemer A. van Assen
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)
 Projectcode 3324 - Lawijn

Certificaatnummer/Versie 2016005973/1
 Startdatum 18-Jan-2016
 Rapportagedatum 20-Jan-2016/13:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse **Eenheid** **1**

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	20.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	76.7 ¹⁾
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	22.9

Minerale olie

	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<12
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<20
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<20
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<44
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<24
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<140
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 B16 (0.6-1.0)

Datum monstername

14-Jan-2016

Monster nr.

8871998

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

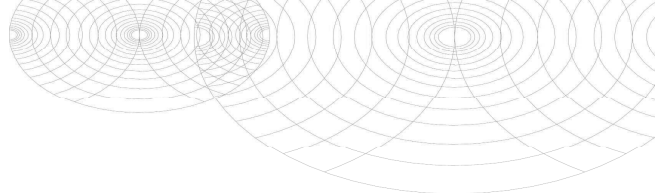
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.

VA



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016005973/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8871998	16		60	100	0532677908	B16 (0.6-1.0)

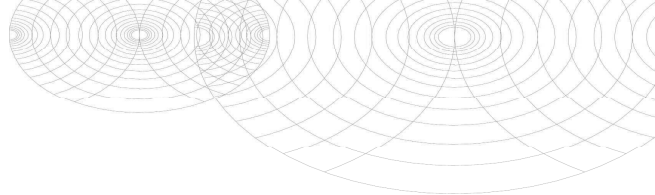


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016005973/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

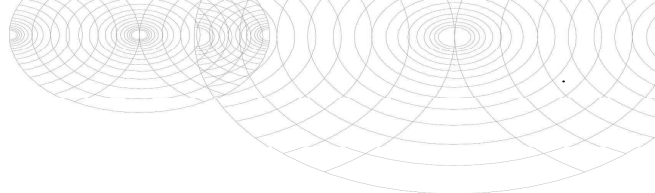
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016005973/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



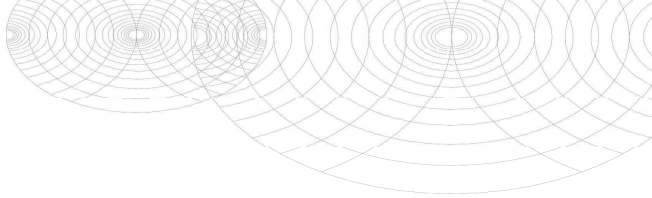
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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

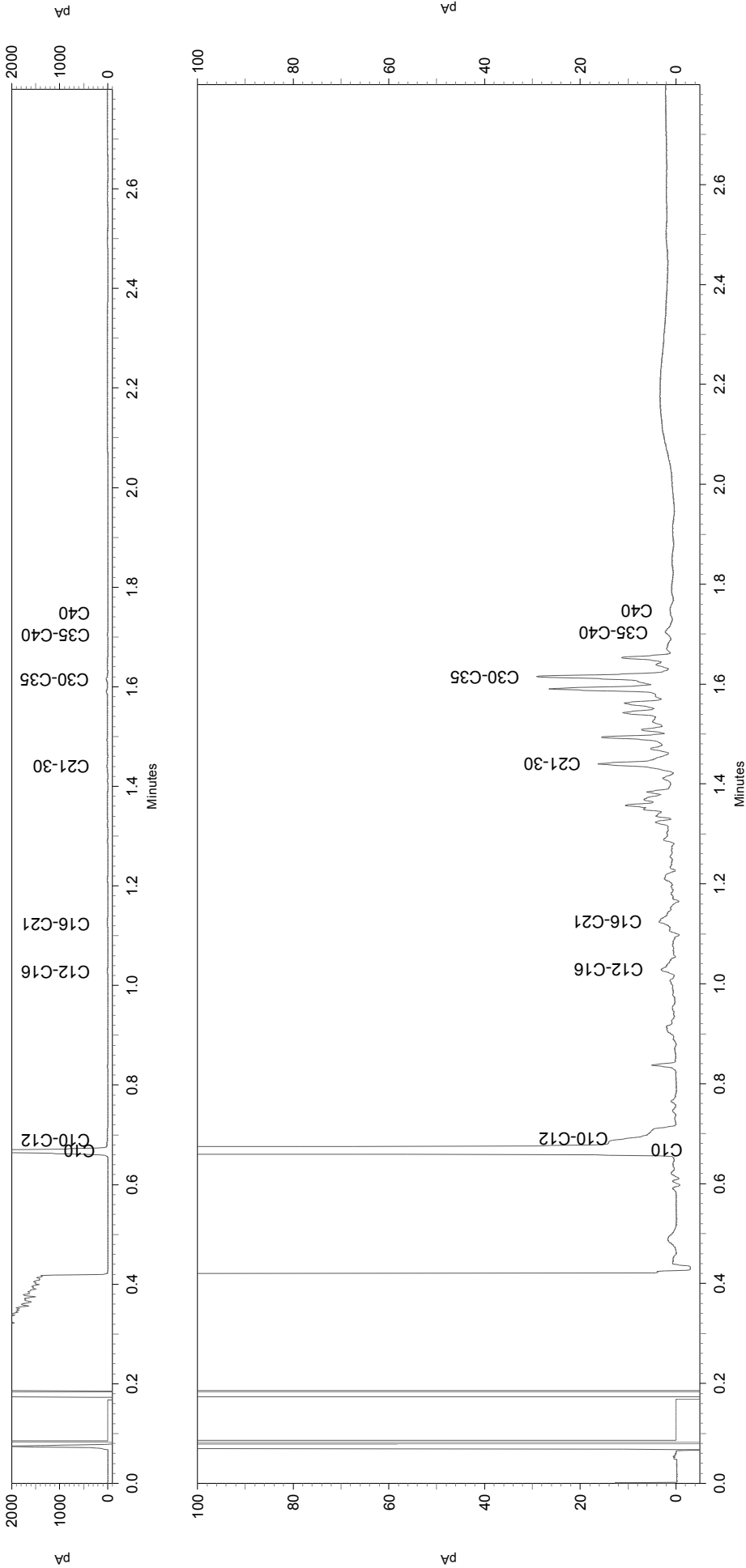
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8871998
Certificate no.: 2016005973
Sample description.: B16 (0.6-1.0)
V



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15.2481
 Uw projectnaam Kerkweg 89-89a
 Uw ordernummer 2481
 Monsternemer A. van Assen
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)
 Projectcode 3324 - Lawijn

Certificaatnummer/Versie 2015142670/1
 Startdatum 14-Dec-2015
 Rapportagedatum 18-Dec-2015/13:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	81
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	2.2
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	11
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
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	<0.90
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. Monsteromschrijving

1 PB10

Datum monstername Monster nr.

11-Dec-2015 8840729

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15.2481
 Uw projectnaam Kerkweg 89-89a
 Uw ordernummer 2481
 Monsternemer A. van Assen
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)
 Projectcode 3324 - Lawijn

Certificaatnummer/Versie 2015142670/1
 Startdatum 14-Dec-2015
 Rapportagedatum 18-Dec-2015/13:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
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	96
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	200
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	110
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	25
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	430
Chromatogram	Zie bijl.	

Nr. Monsteromschrijving

1 PB10

Datum monstername

11-Dec-2015

Monster nr.

8840729

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

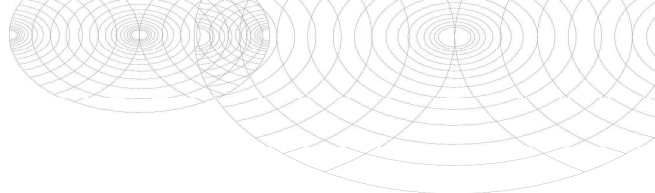
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.

VA



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015142670/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8840729	10		0	0	0691616607	PB10
8840729	10		0	0	0800443145	

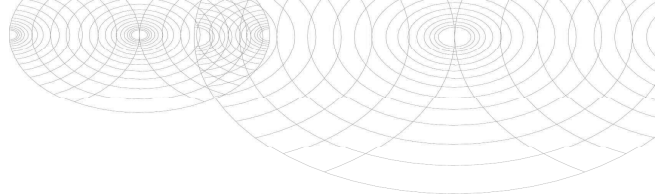


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015142670/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015142670/1

Pagina 1/1

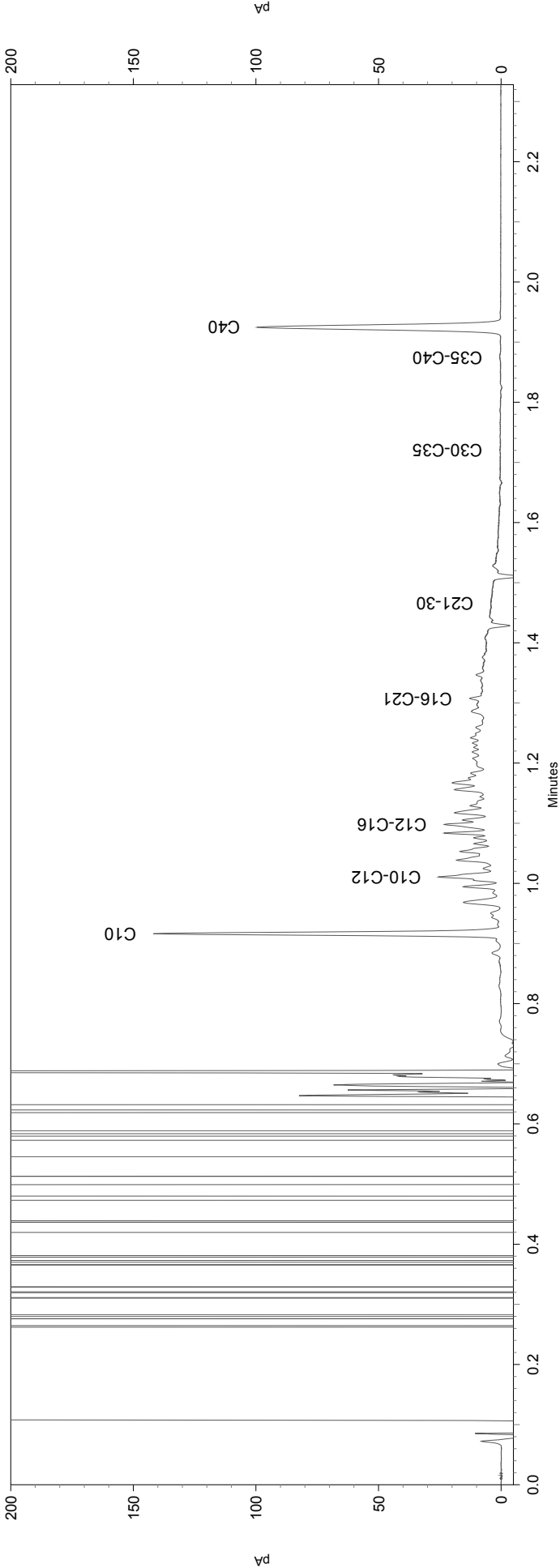
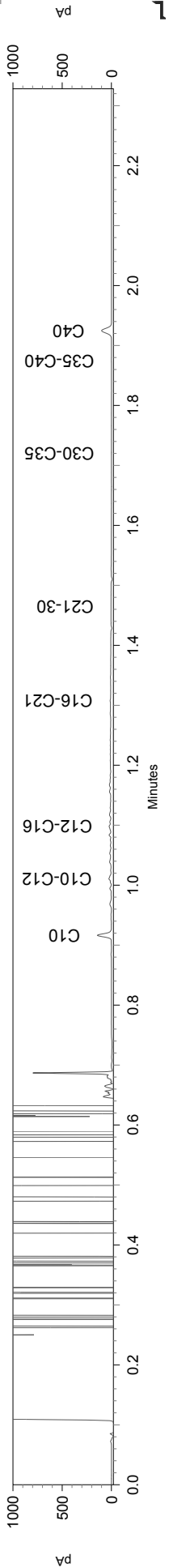
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8840729
Certificate no.: 2015142670
Sample description.: PB10

V



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15.2481
 Uw projectnaam Kerkweg 89-89a
 Uw ordernummer 2481

Monsternemer A. van Assen
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)
 Projectcode 3324 - Lawijn

Certificaatnummer/Versie 2016007951/1
 Startdatum 21-Jan-2016
 Rapportagedatum 22-Jan-2016/06:56
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50
Chromatogram		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 PB16

Datum monstername Monster nr.

21-Jan-2016 8877459

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

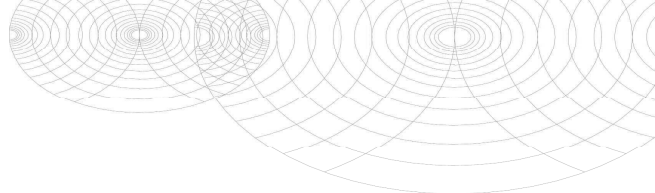
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.

VA



TESTEN
 RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016007951/1**

Pagina 1/1

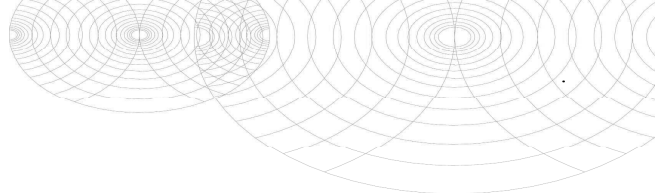
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8877459	16		0	0	0691643482	PB16

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016007951/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
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

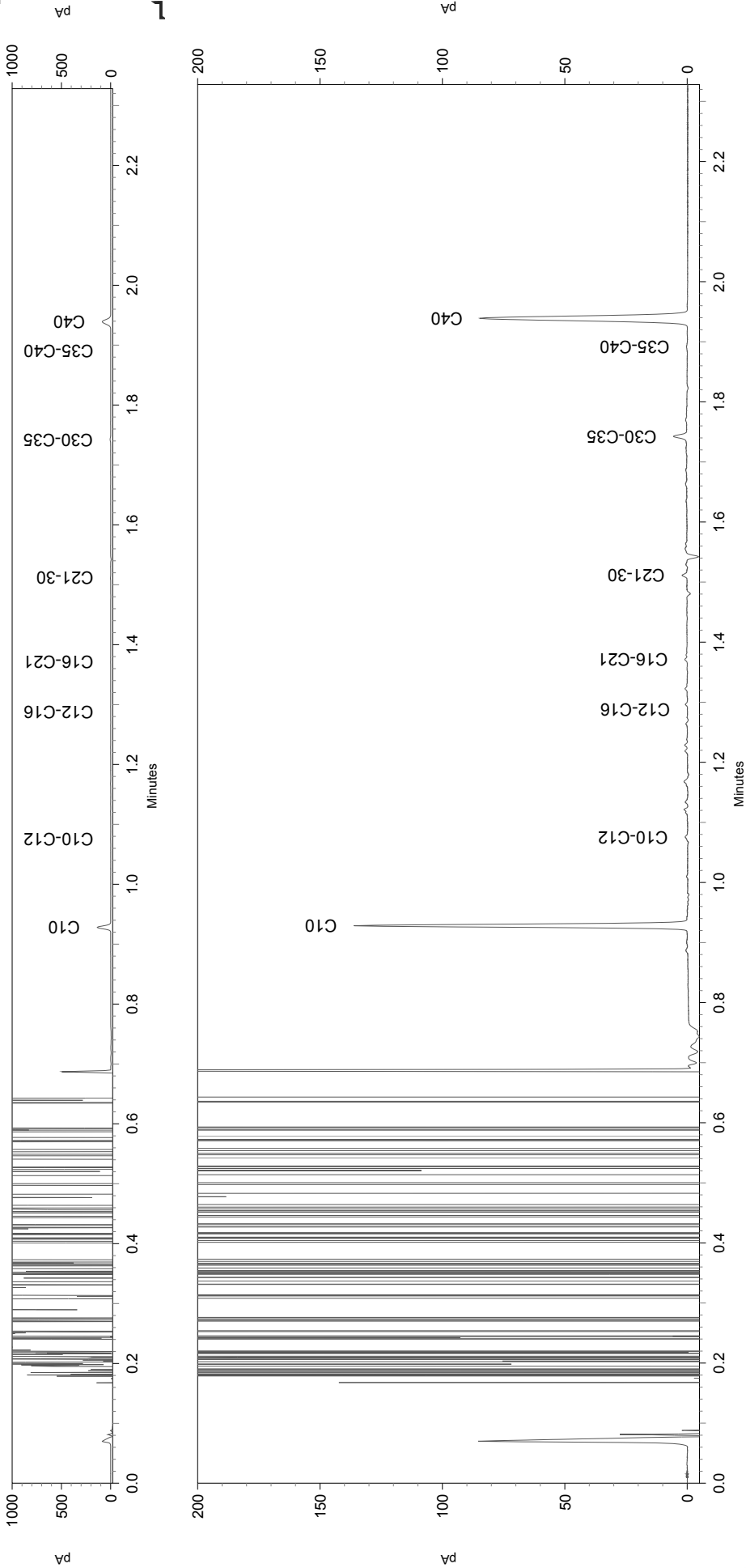
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8877459
Certificate no.: 2016007951
Sample description.: PB16

V



BIJLAGE 5

**TOETSING ANALYSERESULTATEN
AAN NORMEN WET BODEMBESCHERMING**

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15.2481
 Projectnaam Kerkweg 89-89a
 Ordernummer 2481
 Datum monsternamen 04-12-2015
 Certificaatnummer 2015139419
 Monster MM1; B1, 3, 4, 7, 8 (0.0-0.5)

Analyse	Eenheid	MM1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I	Wonen	Indust.
Bodemtype correctie										
Organische stof		6,4								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,9								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	72								
Organische stof	% (m/m) ds	6,4	6,400							
Gloeirest	% (m/m) ds	92,5								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,9	16,90							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	162,4		20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,5	0,6013	*	0,2	0,6	6,8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,2	10,96	-	3	15	103	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	32,30	-	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	0,2814	*	0,05	0,15	18,1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	24,72	-	4	35	67,5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	116,0	*	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	260	330,0	*	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,2								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	68	106,3	-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	0,0016	0,0025							
PCB 138	mg/kg ds	0,0033	0,0051							
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0020							
PCB 180	mg/kg ds	0,0021	0,0032							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01	0,0162	-	0,007	0,02	0,51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Kc										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,52	0,5200							
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,1400							
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,100							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,52	0,5200							
Chryseen	mg/kg ds	0,61	0,6100							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,2600							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,4500							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,32	0,3200							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,3700							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,3	4,325	*	0,35	1,5	20,8	40	6,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 8830941 MM1; B1, 3, 4, 7, 8 (0.0-0.5)

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15.2481
 Projectnaam Kerkweg 89-89a
 Ordernummer 2481
 Datum monsternamen 04-12-2015
 Certificaatnummer 2015139419
 Monster MM2; B5, 9, 11, 14 (0.1-0.6)

Analyse	Eenheid	MM2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I	Wonen	Indust.
Bodemtype correctie										
Organische stof		2,3								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	84,2								
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,300							
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	54	209,3		20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	0,6113	*	0,2	0,6	6,8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	16,17	*	3	15	103	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	34,81	-	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,31	0,4443	*	0,05	0,15	18,1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	32,08	-	4	35	67,5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	57	89,23	*	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	259,0	*	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,1								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	53								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	434,8	*	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0030							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0030							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0030							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0030							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0030							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0030							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0030							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	-	0,007	0,02	0,51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Ko										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,063	0,0630							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,1700							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,099	0,0990							
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,1300							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0,0650							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,1100							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,1200							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,1200							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,95	0,9470	-	0,35	1,5	20,8	40	6,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 8830942 MM2; B5, 9, 11, 14 (0.1-0.6)

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15.2481
 Projectnaam Kerkweg 89-89a
 Ordernummer 2481
 Datum monsternamen 04-12-2015
 Certificaatnummer 2015139420
 Monster MM3; B1, 5, 8, 12 (0.4-1.0)

Analyse	Eenheid	MM3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I	Wonen	Indust.
Bodemtype correctie										
Organische stof		10,3								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22,3								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	68,6								
Organische stof	% (m/m) ds	10,3	10,30							
Gloeirest	% (m/m) ds	88,2								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,3	22,30							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	186,2		20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,4167	-	0,2	0,6	6,8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	13,10	-	3	15	103	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	27,08	-	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,2059	*	0,05	0,15	18,1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,7	1,700	*	1,5	1,5	95,8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	36,84	*	4	35	67,5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	94	96,73	*	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	137,5	-	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,1								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	66	64,08	-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0047	-	0,007	0,02	0,51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Ko										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0339							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,1748							
Anthraceen	mg/kg ds	0,071	0,0689							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,4854							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,2427							
Chryseen	mg/kg ds	0,35	0,3398							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,1359							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,2427							
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,18	0,1748							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,2039							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,103	*	0,35	1,5	20,8	40	6,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 8830943 MM3; B1, 5, 8, 12 (0.4-1.0)

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Intervallwaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15.2481
 Projectnaam Kerkweg 89-89a
 Ordernummer 2481
 Datum monstername 04-12-2015
 Certificaatnummer 2015138795
 Monster B10 (0.4-0.9)

Analyse	Eenheid	B10 (0.4-0.9)	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I	Wonen	Indust.
---------	---------	---------------	------	---------	----	----	---	---	-------	---------

Bodemtype correctie

Organische stof 4,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2 #

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 72,5
 Organische stof % (m/m) ds 4,3 4,300
 Gloeirest % (m/m) ds 95,3

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds 35
 Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds 240
 Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds 240
 Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds 100
 Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 9,7
 Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <6,0
 Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 630 1465 * 35 190 2600 5000 190 500

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	8829055	B10 (0.4-0.9)

Gebruikte afkortingen

aangenomen waarde
 - kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15.2481
 Projectnaam Kerkweg 89-89a
 Ordernummer 2481
 Datum monstername 11-12-2015
 Certificaatnummer 2015142669
 Monster B15 (0.15-0.6)

Analyse	Eenheid	B15 (0.15-0.6)	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I	Wonen	Indust.
---------	---------	----------------	------	---------	----	----	---	---	-------	---------

Bodemtype correctie

Organische stof 3,8
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2 #

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 64,8
 Organische stof % (m/m) ds 3,8 3,800
 Gloeirest % (m/m) ds 95,9

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,5								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,1								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	94,74	-	35	190	2600	5000	190	500

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	8840728	B15 (0.15-0.6)

Gebruikte afkortingen

aangenomen waarde
 - kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15.2481
Projectnaam Kerkweg 89-89a
Ordernummer 2481
Datum monstername 14-01-2016
Certificaatnummer 2016005973
Monster B16 (0.6-1.0)

Analyse	Eenheid	B16 (0.6-1.0)	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I	Wonen	Indust.
---------	---------	---------------	------	---------	----	----	---	---	-------	---------

Bodemtype correctie

Organische stof 76,7
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 18 #

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 20,3
Organische stof % (m/m) ds 76,7 76,70
Gloeirest % (m/m) ds 22,9

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <12
Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds <20
Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds <20
Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds <44
Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 27
Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <24
Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds <140 32,67 - 35 190 2600 5000 190 500

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	8871998	B16 (0.6-1.0)

Gebruikte afkortingen

aangenomen waarde
- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15.2481
 Projectnaam Kerkweg 89-89a
 Ordernummer 2481
 Datum monsternamen 11-12-2015
 Certificaatnummer 2015142670
 Monster PB10

Analyse	Eenheid	PB10	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	81	81	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,2	2,200	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,100	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	11	11	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	96						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	200						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	110						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	25						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	430	430	**	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 8840729 PB10

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15.2481
Projectnaam Kerkweg 89-89a
Ordernummer 2481
Datum monsternamen 21-01-2016
Certificaatnummer 2016007951
Monster PB16

Analyse	Eenheid	PB16	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
---------	---------	------	------	---------	----	---	---	---

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

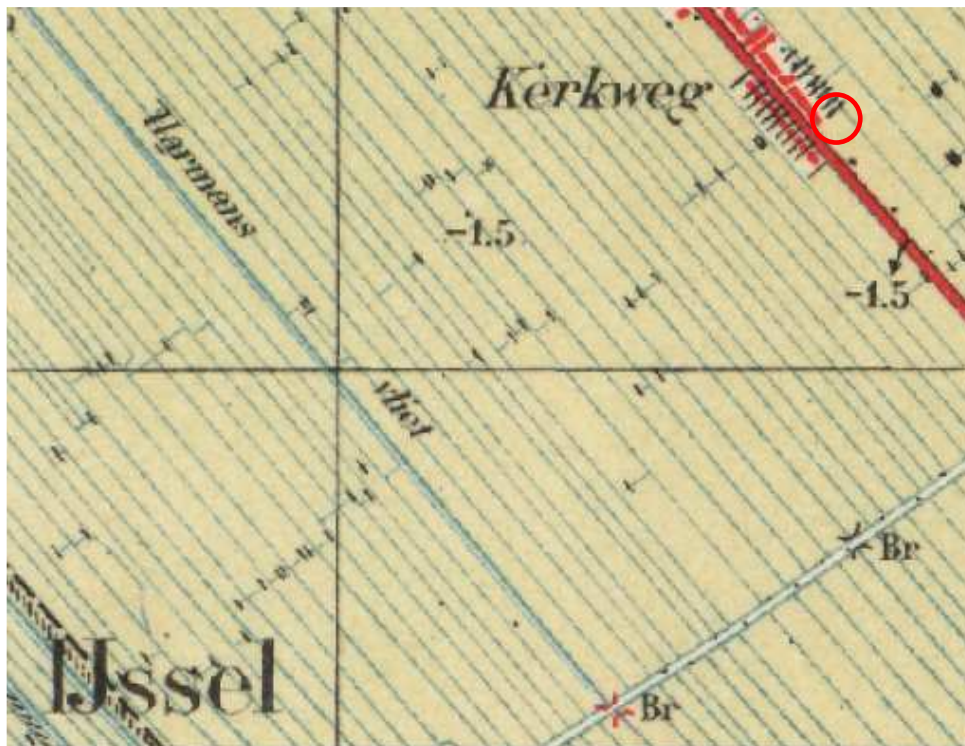
Nr.	Analytico-nr	Monster
1	8877459	PB16

Gebruikte afkortingen

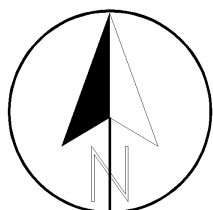
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

BIJLAGE 6

OUDE TOPOGRAFISCHE KAARTEN



 onderzoekslocatie



Opdrachtgever : **Arnoud de Jong Makelaardij**

Projectnaam : **Ouderkerk aan den IJssel - Kerkweg 89-89a**

Onderdeel:

*Overzichtskaart met
situatie 1936*

© Topografische dienst Emmen

Bijlage **6**

Project : **15.2481**

Datum : **januari 2016**

Schaal : **1: 10'000**

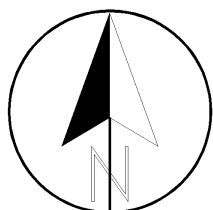
Formaat: **A4**



Noordzijdseweg 127 - 3415 RA Polsbroek - Tel. 0182 - 307 601



 onderzoekslocatie



Opdrachtgever : **Arnoud de Jong Makelaardij**

Projectnaam : **Ouderkerk aan den IJssel - Kerkweg 89-89a**

Onderdeel:

*Overzichtskaart met
situatie 1969*

© Topografische dienst Emmen

Bijlage **6**

Project : **15.2481**

Datum : **januari 2016**

Schaal : **1: 10'000**

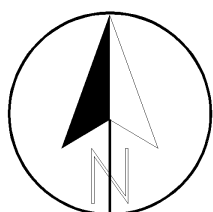
Formaat: **A4**



Noordzijdseweg 127 - 3415 RA Polsbroek - Tel. 0182 - 307 601



 onderzoekslocatie



Opdrachtgever : **Arnoud de Jong Makelaardij**

Projectnaam : **Ouderkerk aan den IJssel - Kerkweg 89-89a**

Onderdeel:

*Overzichtskaart met
situatie 1989*

© Topografische dienst Emmen

Bijlage **6**

Project : **15.2481**

Datum : **januari 2016**

Schaal : **1: 10'000**

Formaat: **A4**



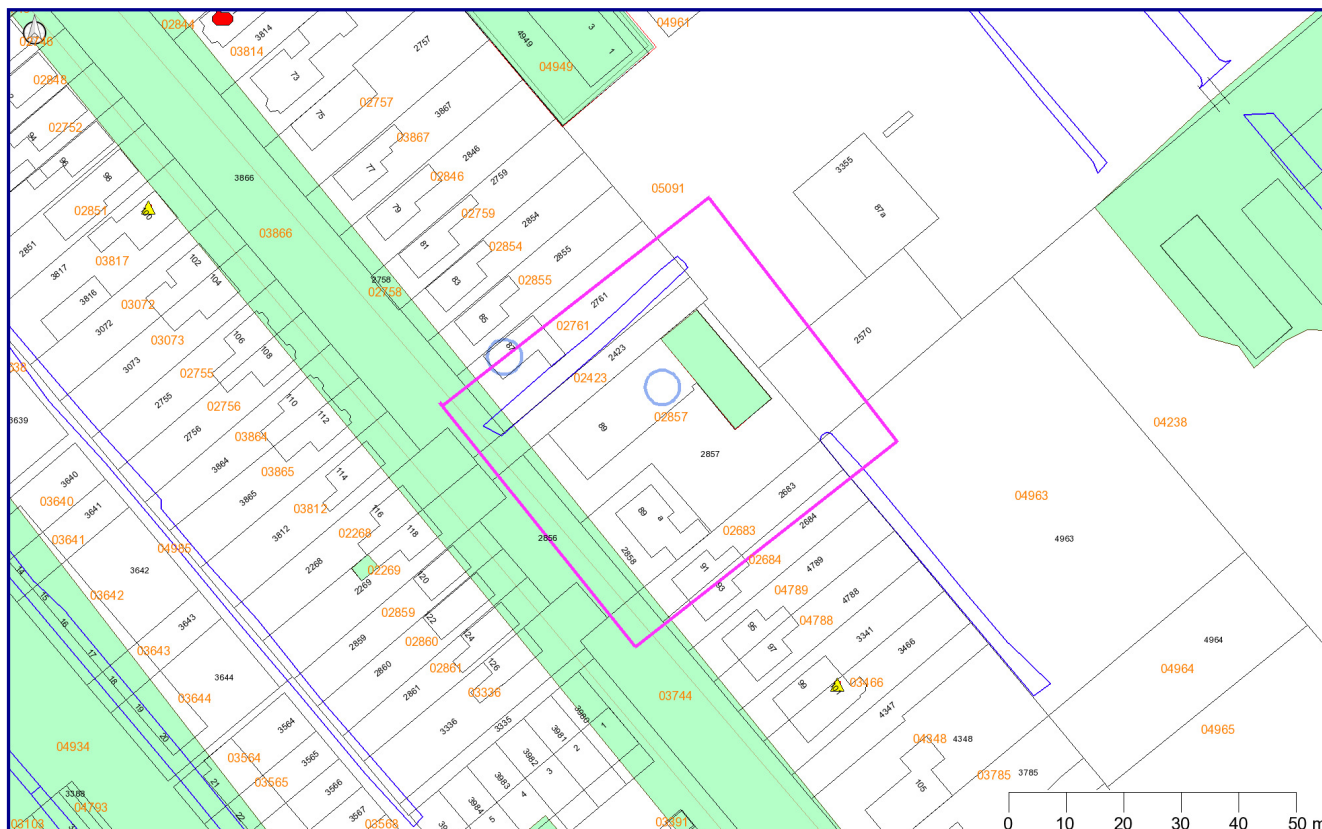
Noordzijdseweg 127 - 3415 RA Polsbroek - Tel. 0182 - 307 601

BIJLAGE 7

**HISTORISCHE BODEMINFORMATIE
OMGEVINGSDIENST MIDDEN-HOLLAND**

Rapport van www.Bodembalie.nl

Dynamisch Rapport



Legenda

	Locatie		Kadaster/GBKN
	Bodemonderzoeken		Brandstoftanks
	Bedrijven		Voormalige bedrijven
	Geselecteerd perceel		Slootdempingen

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 103662 Y 438334 meter

Inhoudsopgave

1. Informatie over geselecteerd gebied	3
Locatiegegevens	3
Onderzoeken binnen gebied	5
Voormalige bedrijfsactiviteiten	9
Tanks	9
Huidige bedrijven	9
Slootdempingen	9
Grondwater beschermingsgebied	10
Bodem informatie (Nazca)	11
Topografie	12
Toelichting op verstrekte informatie	13
Locatie	13
Besluiten bij locatie	14
Onderzoeken	14
Voormalige bedrijfsactiviteiten	14
Brandstoftanks	14
Huidige bedrijven	15
Slootdempingen	15
Grondwater beschermingsgebied	15
Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie	15
Disclaimer	16
Intellectueel eigendom	16
Kadastrale kaart en GBKN	16
Overige bepalingen	16

1. Informatie over geselecteerd gebied

Locatiegegevens

Locatie "Kerkweg ongenummerd "

Locatie	Kerkweg ongenummerd
Locatiecode	NZ064404003
Bevoegd gezag code	ZH064411611
Potentieel bodembedreigende activiteiten	515736/bouw- en sloopafvalhandel
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	voldoende gesaneerd
Status verontreiniging	ernstig, geen spoed
Status beschikking	

Besluiten bij locatie

Datum Besluit	Kenmerk Besluit	Soort Besluit	Status
13-06-2013	2013071253	BUS-melding correct aangeleverd	Definitief
02-03-2015	2014231398	beschikking BUS saneringsevaluatie	Definitief

Onderzoeken bij locatie

Naam	Bus-evaluatie Kerkweg ongenummerd te Ouderkerk aan den IJssel
Bodemonderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag
Rapportnummer	130614D
Datum	17-12-2014
Adviesbureau	Deta Milieu
Download rapport	niet digitaal beschikbaar

Naam	Meldingsformulier BUS Kerkweg ong. te Ouderkerk a/d IJssel
Bodemonderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportnummer	-
Datum	12-06-2013
Adviesbureau	Onbekend
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=AF168F4E-0D6E-4F9D-A508-5CF86B06C059

Naam	Verkennd en nader milieukundig (asbest) bodemonderzoek aan de kerkweg te Ouderkerk a/d IJssel
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Rapportnummer	KWOU130056_OA
Datum	31-05-2013
Adviesbureau	Van der Helm
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=D9D19EB1-757A-4A3E-9722-7B9776541179

Locatie "Kerkweg 2 t/m 156"

Locatie	Kerkweg 2 t/m 156
Locatiecode	NZ064402800
Bevoegd gezag code	ZH064410769
Potentieel bodembedreigende activiteiten	
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status beschikking	

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van Kerkweg te Ouderkerk aan den IJssel
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportnummer	R001-4740241MBQ-ibs-V01-NL
Datum	30-11-2010
Adviesbureau	Tauw B.V.
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=48FA3FBA-2F6B-49AF-AC51-62FFC9422EF7

Locatie "Kerkweg 89"

Locatie	Kerkweg 89
Locatiecode	NZ064400145
Bevoegd gezag code	ZH064410661

Potentieel bodembedreigende activiteiten	6312/goederenopslagplaats 631221/koelpakhuis
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status beschikking	

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Verkennd Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportnummer	C95-234
Datum	30-06-1995
Adviesbureau	Arnicon BV
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=E609A349-ED4B-4B58-B20F-90D0BCA3B5C3

Onderzoeken binnen gebied

Verkennd Onderzoek 1

Locatie	Kerkweg 89
Naam	Verkennd Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Arnicon BV
Rapportnummer	C95-234
Rapportdatum	30-06-1995
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=E609A349-ED4B-4B58-B20F-90D0BCA3B5C3

Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: Tot 0,5 à 0,8 m-mv: (zandhoudende) klei. Tussen 0,5 à 0,8 en 2,7 m-mv (einde diepste boring): veen. Tpv boring 4 is onder de tegelverharding tot 0,3 m-mv zand aangetroffen. Bovengrond: Lood > T, Arseen, Koper, Kwik, Nikkel, Zink, PAK en Minerale olie > S en EOX licht verhoogd.
--------------------------	---

	Separate analyse: Lood: 1x>T en 3x>S. Ondergrond: Nikkel > S en EOX licht verhoogd. Grondwater: geen verontreinigingen. Conclusie Milieudienst: Op basis van de gegevens zoals die zijn weergegeven in het rapport van Arnicon B.V. (rapportnr. C95-234, juni 1995) achten wij de onderzochte lokatie geschikt voor de geplande nieuwbouw van een kaasopslag. In het mengmonster van de bovengrond is een gehalte lood aangetoond dat het criterium voor nader onder-zoek en de interim-saneringswaarde voor lood van de provincie Zuid-Holland overschrijdt. Op basis van deze resultaten zijn de vier seperate monsters waaruit het mengmonster is opgebouwd, apart geanalyseerd op lood. In één van de vier separate monsters wordt het criterium voor nader onderzoek voor lood overschreden. Het aangetoonde gehalte overschrijdt niet de interim-saneringswaarde die door de provincie Zuid-Holland is vastgesteld. In de overige separate monsters wordt het criterium voor nader onderzoek niet overschreden. Wij achten een nader onderzoek naar lood dan ook niet noodzakelijk. Door geen van de overige onderzochte parameters in de bovengrond wordt het criterium voor nader onderzoek overschreden. In mengmonster 2 is een verhoogd gehalte met EOX aangetoond (1.1 mg/kgds). De provincie Zuid-Holland hanteert voor EOX 1 mg/kgds als waarde waarboven uitsplitsing dient plaats te vinden in gechloreerde bestrijdingsmiddelen en PCB's. Daar het een zeer lichte overschrijding van de provinciale norm betreft en bekend is dat de analyse van EOX in grond met veel organische stof zeer storingsgevoelig is, achten wij nader onderzoek niet zinvol. Tevens daar uit de veldwaarnemingen blijkt dat de bodem ter plaatse van de uitgevoerde boringen veenhoudend is. In de ondergrond wordt door geen van de overige onderzochte parameters het criterium voor nader onderzoek overschreden en in het grondwater wordt door geen van de onderzochte parameters de streefwaarde overschreden. Er dient te worden opgemerkt dat eventueel bij de bouw vrijkomende grond niet onbepikt valt her te gebruiken buiten de onderzochte lokatie. In het geval men de grond wil hergebruiken buiten de onderzochte lokatie, dient men hierover contact op te nemen met de sectie bodem van de Milieudienst Midden-Holland. Bij afvoer van grond van het perceel naar een daarvoor geschikte stort, zal voor het transport een provinciale VBA-vergunning (Vervoer Bedrijfs-afvalstoffen) benodigd zijn. Eventuele aanvulgrond dient schoon en gecertificeerd te zijn.
--	---

Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van Kerkweg te Ouderkerk aan den IJssel

Locatie	Kerkweg 2 t/m 156
---------	-------------------

Naam	Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van Kerkweg te Ouderkerk aan den IJssel
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Tauw B.V.
Rapportnummer	R001-4740241MBQ-ibs-V01-NL
Rapportdatum	30-11-2010
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=48FA3FBA-2F6B-49AF-AC51-62FFC9422EF7

Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: Tijdens de veldwerkzaamheden is in bovengrond puin aangetroffen. De ondergrond is ter plaatse van boringen 101 t/m 105, 201, 203 t/m 209 plaatselijk puinhoudend en ter hoogte van boringen 104, 205 en 208 kolenhoudend. Ter plaatse van boring 205 zijn glas, slakken en kooldeeltjes aangetroffen. Deze waarnemingen kunnen duiden op de aanwezigheid van een eventuele verontreiniging van de bodem. Bovengrond: De bovengrond is licht verontreinigd met cobalt, kwik, lood, nikkel, zink en PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met cobalt, koper, kwik, lood, nikkel zink en minerale olie. Ondergrond: De ondergrond is plaatselijk matig verontreinigd met lood en sterk verontreinigd met PAK. Grondwater: Het grondwater ter plaatse van Kerkweg 2 (ondergrondse HBO-tank 3.000 l), is licht verontreinigd met benzeen en naftaleen. Het grondwater ter plaatse van Kerkweg 28 (ondergrondse HBO-tank 5.000 l), is licht verontreinigd met naftaleen. Het grondwater ter plaatse van Kerkweg 70 (bekende tank), is licht verontreinigd met naftaleen. Het grondwater ter plaatse van Kerkweg 129 (bekende tank), is licht verontreinigd met molybdeen en naftaleen. Het grondwater ter plaatse van Kerkweg 129 e.v. (HBO-tank 3.000 en 5.000 l), is licht verontreinigd met naftaleen, minerale olie en molybdeen. Conclusie: Op grond van de aard van het onderzoek –de geplande werkzaamheden ter vervanging van het riool- is met de Milieudienst Midden-Holland overeengekomen de resultaten van de ondergrond niet verder uit te splitsen. Bij uitname van de grond tijdens de geplande werkzaamheden, mag de grond niet zonder meer elders worden toegepast. Hiertoe dient de afgegraven grond getoetst te worden conform de eisen uit het Besluit Bodemkwaliteit. Wel mag de grond na uitname weer terug geplaatst worden in het werk. De veiligheidsklasse van de getoetste grond heeft op basis van de analytisch aangetoonde sterke verontreiniging met PAK, een veiligheidsklasse 3 T. Op basis van de analyseresultaten van het grondwater kan worden geconcludeerd dat er maximaal lichte verontreinigingen aanwezig zijn. Naar onzes inziens zijn er geen belemmeringen aanwezig ten behoeve van de geplande rioleringswerkzaamheden.
--------------------------	---

	Conclusies Milieudienst: Wij delen u mede dat er op basis van het beoordeelde onderzoek geen bodemhygiënische redenen zijn, die een beletsel of beperking vormen ten aanzien van de beoogde riolerings- en herbestratingwerkzaamheden. Eventueel vrijkomende grond kan zonder bewerking weer binnen het werk worden toegepast.
--	--

Bus-evaluatie Kerkweg ongenummerd te Ouderkerk aan den IJssel

Locatie	Kerkweg ongenummerd
Naam	Bus-evaluatie Kerkweg ongenummerd te Ouderkerk aan den IJssel
Bodemonderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag
Onderzoeksbureau	Deta Milieu
Rapportnummer	130614D
Rapportdatum	17-12-2014
Download rapport	niet digitaal beschikbaar

Conclusie rapport	Tijdens het vernieuwen van de riolering, gas- en waterleiding is zowel niet-toepasbare grond als klasse Industrie en schone grond afgevoerd. De schone grond zal vanwege het puin civieltechnisch niet passen. Na de ontgraving is schone grond aangevoerd.
--------------------------	--

Meldingsformulier BUS Kerkweg ong. te Ouderkerk a/d IJssel

Locatie	Kerkweg ongenummerd
Naam	Meldingsformulier BUS Kerkweg ong. te Ouderkerk a/d IJssel
Bodemonderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Onderzoeksbureau	Onbekend
Rapportnummer	-
Rapportdatum	12-06-2013
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=AF168F4E-0D6E-4F9D-A508-5CF86B06C059

Conclusie rapport	De immobiele verontreinigingen worden niet gesaneerd maar alleen opzijgezet voor het plaatsen van de rioolbuizen. Dit vindt plaats in de tuinen, onder het trottoir en onder de openbare weg. Het betreft een sterke PAK-verontreiniging en een matige verontreiniging met zware metalen.
--------------------------	--

Verkennd en nader milieukundig (asbest) bodemonderzoek aan de kerkweg te Ouderkerk a/d IJssel

Locatie	Kerkweg ongenummerd
Naam	Verkennd en nader milieukundig (asbest) bodemonderzoek aan de kerkweg te Ouderkerk a/d IJssel
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Van der Helm

Rapportnummer	KWOU130056_OA
Rapportdatum	31-05-2013
Download rapport	http://geodocs.odmh.nl/?guid=D9D19EB1-757A-4A3E-9722-7B9776541179
Conclusie rapport	Op de locatie is een sterke PAK-verontreiniging aanwezig onder de trottoirs en de openbare weg. Gezien de heterogeniteit en het feit dat sprake is van een dorpskern, is de verwachting dat de puinhoudende bodem over het gehele trace de sterke immobiele verontreiniging heeft veroorzaakt. Dus ook in de tuinen waar de rioolbuizen onder 3T-condities worden vervangen.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Geen gegevens beschikbaar

Tanks

Geen gegevens beschikbaar

Huidige bedrijven

Bedrijfs en/of Locatienaam	Kaashandel A. de Vries en Zonen B.V.
Locatie	Kerkweg 89 in Ouderkerk aan den IJssel
Dossiernummer	L-010305
Categorie	2
Milieu Wettelijk Kader	Type B

Bedrijfs en/of Locatienaam	Tennisclub Ouderkerk
Locatie	Kerkweg 87b in Ouderkerk aan den IJssel
Dossiernummer	L-000748
Categorie	2
Milieu Wettelijk Kader	Type B

Slootdempingen

Dempingsnummer	
-----------------------	--

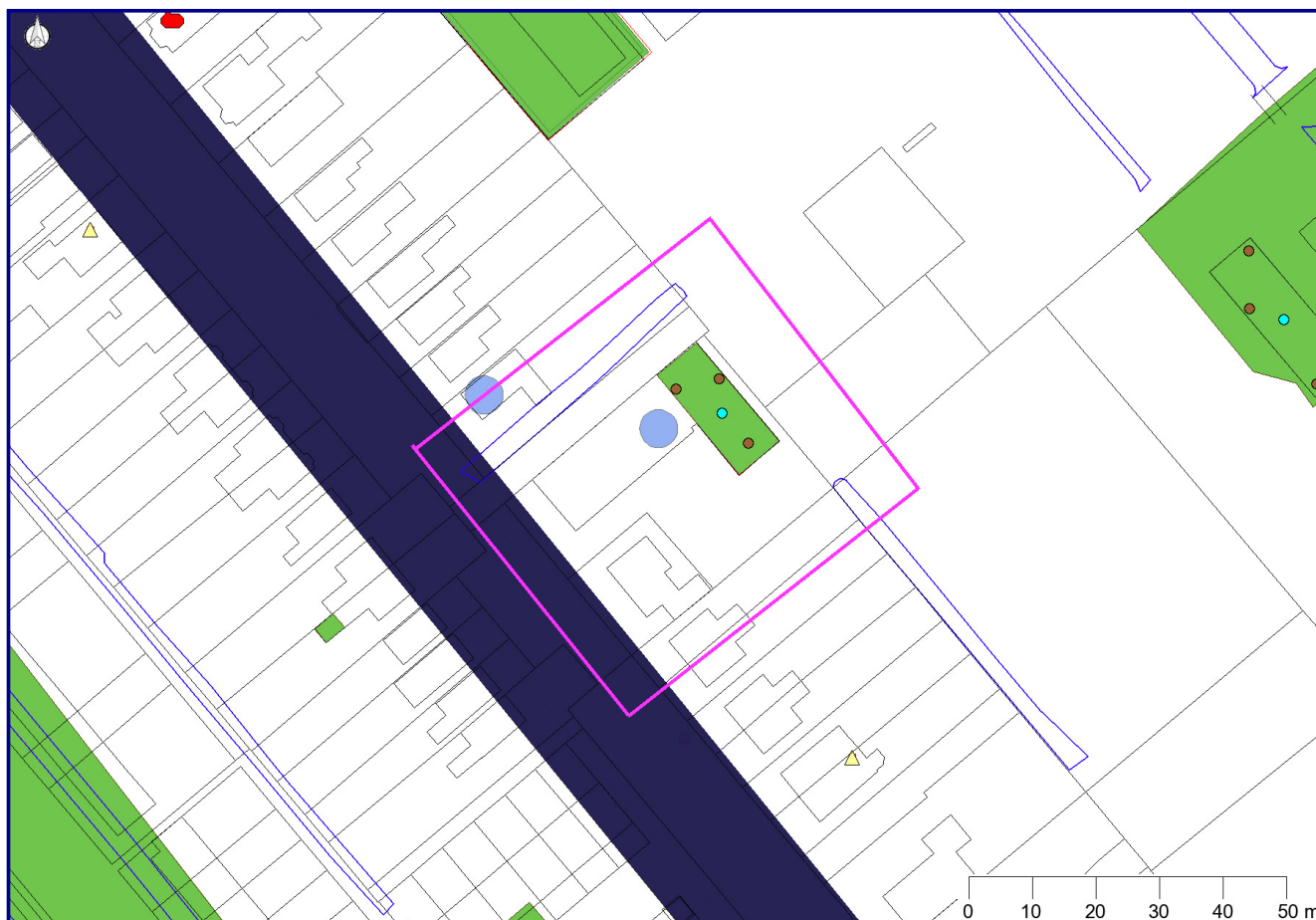
Status	
Bijzonderheden	
Dempingsmateriaal	UNKNOWN
Bron	TBK

Dempingsnummer	
Status	
Bijzonderheden	
Dempingsmateriaal	ZAND
Bron	TBK

Grondwater beschermingsgebied

Geen gegevens beschikbaar

Bodeminformatie (Nazca)



	Locatie		Zorgmaatregel
	Onderzoek		Tank
	Boorpunt		Bedrijven
	grond		Adreslocatie
	grondwater		Slootdempingen
	oppervlaktewater		Kadaster/GBKN
	Verontreinigingscontour		Saneringscontour

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 103662 Y 438334

Buffer: 25 meter

Datum rapportage: 25-01-2016

Topografie



Kadaster/GBKN



Geselecteerd gebied

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 103662 Y 438334

Buffer: 25 meter

Datum rapportage: 25-01-2016

Toelichting op verstrekte informatie

Locatie

Alle bij de Omgevingsdienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Omgevingsdienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem (BIS). Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Omgevingsdienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem. Bodemonderzoeksrapporten kunnen worden ingezien bij de betreffende gemeente of voor Gouda bij de Omgevingsdienst Midden-Holland.

De bodemonderzoeksrapporten zijn in het BIS ingedeeld per locatie. Eén locatie kan meerdere rapporten bevatten.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatie	De naam van de locatie waaronder deze in het BIS bekend is.
Locatiecode	Unieke code van de locatie in het BIS
Bevoegd gezag code	Unieke code van de locatie.
Potentieel bodembedreigende activiteiten	Potentieel bodembedreigende activiteiten die op de locatie plaats vinden of hebben gevonden.
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Omgevingsdienst (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Nota Bodembeheer). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat.
Status verontreiniging	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd.
Status beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.

Besluiten bij locatie

De besluiten die genomen zijn op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

Onderzoeken

De rapporten worden op twee plaatsen getoond in het rapport:

1. Onderzoeken bij locatie
2. Onderzoeken binnen geselecteerd gebied

Bij “Onderzoeken bij locatie” worden alle rapporten getoond die op de locatie zijn uitgevoerd. Bij “Onderzoeken binnen geselecteerd gebied” worden alleen de onderzoeken getoond, waarvan zeker is dat deze binnen het selecteerde gebied zijn uitgevoerd en waarvan de onderzoekscontour is ingetekend in het BIS.

Rapporten zijn direct in te zien via een bijgevoegde link. Indien vermeld wordt dat een rapport “niet digitaal beschikbaar” is, zijn deze gegevens niet via de Bodembalie te ontsluiten.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score (dominante UBI) kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Archiefverwijzing" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van www.bodembalie.nl voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Brandstoftanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een kenmerk van een tanksaneringscertificaat is ingevuld achter het kopje KIWA code. Het kan voorkomen dat onder het kopje Brandstoftanks geen tank is weergegeven, maar bij het item “Potentieel bodembedreigende activiteiten” bij Locatiegegevens wel een tank is aangegeven (en andersom). Indien onduidelijkheid bestaat over de aanwezigheid en/of status van een tank zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

Huidige bedrijven

Dit zijn de bedrijven die onder de Wet milieubeheer vallen en bekend zijn bij de omgevingsdienst Midden-Holland. De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend). Indien gewenst kunnen dossiers worden ingezien bij de gemeente.

Slootdempingen

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Bij de slootdempingen wordt onderscheid gemaakt in de bron van de informatie over de demping:

- PZH: provincie Zuid-Holland is bronhouder van het bestand. Vanaf 1 juli 2012 kan contact met de Omgevingsdienst Midden-Holland worden opgenomen voor deze slootdempingen.
- SBK: de Stichting Bodembeheer Krimpenerwaard heeft een overeenkomst afgesloten met de eigenaar van het perceel over het saneren en beheer van de demping. De SBK heeft meer informatie over de demping, tel. 0182-346062
- TBK: Slootdempingen zijn uitgevoerd bij het bouwrijp maken van woonwijken in de gemeenten Nederlek, Ouderkerk en Bergambacht. De informatie is afkomstig van het Technisch Bureau Krimpenerwaard, tel 0180-514455

Grondwater beschermingsgebied

De Provincie Zuid-Holland wijst grondwater beschermingsgebieden aan. Deze informatie kan van belang zijn indien u van plan bent activiteiten te ontplooiën in een dergelijk gebied.

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Naast de informatie van het opgevraagde perceel wordt ook informatie van de omliggende percelen weergegeven. In de NEN 5725 staat omschreven dat bij een Vooronderzoek informatie in een straal van 50 meter moet worden betrokken. Gezien de bodemgesteldheid in de regio Midden-Holland (voornamelijk veen en klei, welke slecht doorlatend zijn), acht de Omgevingsdienst een straal van 25 meter voldoende om alle potentiële bodembedreigingen in beeld te hebben.

Alle informatie van percelen in een straal van 25 meter wordt geselecteerd. De aangeboden informatie kan omvangrijk zijn. Beoordeel daarom aan de hand van de kaart en de locatienamen of de geselecteerde informatie van belang is.

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie? Mail dan uw vraag naar Bodembalie@odmh.nl.

Disclaimer

Op de BodemBalie wordt van het door u opgegeven adres de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt automatisch gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- uitgevoerde bodemonderzoeken
- huidige bedrijfsactiviteiten
- voormalige bedrijfsactiviteiten
- brandstoftanks
- slootdempingen
- grondwaterbeschermingsgebieden

Nadrukkelijk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatisch betekent dat de bodem schoon is. De Omgevingsdienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs gevergd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Omgevingsdienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Omgevingsdienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

Intellectueel eigendom

De data uit het Bodem Informatie Systeem is intellectueel eigendom van de Omgevingsdienst. Reproductie is alleen toegestaan voor niet-commerciële doeleinden en alleen met bronvermelding. Het is niet toegestaan de informatie te verhandelen aan derden.

Kadastrale kaart en GBKN

Op de kaarten rusten intellectuele eigendomsrechten. Deze rechten, waaronder auteursrecht en databankenrecht als bedoeld in de Databanken-wet, zijn voorbehouden. Dit materiaal mag alleen gebruikt worden voor persoonlijke, niet commerciële doelen. U stemt in het getoonde materiaal niet te reproduceren, te verspreiden, te verkopen, te publiceren, of te circuleren zonder uitdrukkelijke toestemming van rechthebbende te hebben verkregen via de Omgevingsdienst. Via e-mail kunt u contact opnemen voor meer informatie over het gebruik van het materiaal. De rechthebbende op het materiaal, waaronder de kaarten, is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal. De bezoeker van de site vrijwaart de rechthebbende voor aanspraken van derden op mogelijke vergoeding van schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal.

Overige bepalingen

De Omgevingsdienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Omgevingsdienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Omgevingsdienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Omgevingsdienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim.

BIJLAGE 8

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE



Foto 1: zuidwestzijde locatie



Foto 2: middengedeelte locatie (erf)



Foto 3: oostelijk gedeelte locatie

Kerkweg 89, Ouderkerk aan den IJssel

rapport 4392



Kerkweg 89, Ouderkerk aan den IJssel
(gemeente Krimpenerwaard)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend
booronderzoek

J. Holl





Colofon

ADC Rapport 4392

Kerkweg 89, Ouderkerk aan den IJssel (gemeente Krimpenerwaard)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteurs: J. Holl

In opdracht van: Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 7 januari 2019

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: definitief

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.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Autorisatie:

R.M. van der Zee

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Doelstelling en vraagstelling	9
2.2 Methodiek	9
2.3 Resultaten	9
2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik	9
2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden	10
2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden	12
2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden	12
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	13
3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	14
3.1 Plan van Aanpak	14
3.1.1 Inleiding	14
3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden	14
3.1.3 Monsternameplan	15
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	15
3.2.1 Lithologische beschrijving	15
3.2.2 Interpretatie	15
3.3 Conclusies	16
4 Aanbeveling	16
Literatuur	17
Geraadpleegde websites	17
Lijst van afbeeldingen en tabellen	18
Bijlage 1 Boorgegevens	27





Samenvatting

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in juli 2017 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Kerkweg 89 in Ouderkerk aan den IJssel, gemeente Krimpenerwaard. Aanleiding is de voorgenomen sloop van een bedrijfsgebouw en aansluitend daarop de nieuwbouw van drie woonhuizen.

Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat het plangebied gedurende het grootste deel van het Holoceen in een zeer nat komgebied gelegen heeft, waar op grote schaal veengroei plaatsvond. In het gebied heersten lange tijd moerassige omstandigheden en waren (vrijwel) geen mogelijkheden voor bewoning. Archeologische resten tot in de Late Middeleeuwen worden daarom niet verwacht. Vanaf het begin van de Late Middeleeuwen werd de omgeving van het plangebied op grote schaal ontgonnen vanaf de oever van de Hollandse IJssel. Vanaf deze periode kreeg het plangebied waarschijnlijk een agrarisch grondgebruik. Op het geraadpleegde historische kaartmateriaal vanaf de 17^e eeuw is tot de 20^e eeuw geen bebouwing in de omgeving van het plangebied weergegeven. Het plangebied was in ieder geval in de 19^e eeuw in gebruik als weiland. Er kan daarom vanuit gegaan worden dat het plangebied tot aan de realisatie van de huidige bebouwing in 1933 niet bebouwd geweest is en een agrarisch grondgebruik had. Archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden daarom eveneens niet verwacht.

Teneinde bovenstaande verwachting te toetsen en waar nodig aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek bleek dat de ondergrond uit zeggeveen en bosveen bestaat. Dit veen werd in twee boringen afgedekt door een enkele decimeters dikke laag komklei. De top van de komafzettingen is verstoord door (sub)recente grondbewerking en in één boring is de bodem zelfs omgewerkt tot in het onderliggende veenpakket. Er zijn geen archeologisch relevante lagen aangetroffen. Archeologische resten worden daarom niet meer verwacht.

ADC ArcheoProjecten adviseert daarom om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd:	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in juli 2017 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Kerkweg 89 in Ouderkerk aan den IJssel, gemeente Krimpenerwaard (afb. 1 en 2). Aanleiding is de voorgenomen sloop van een bedrijfsgebouw en aansluitend daarop de nieuwbouw van drie woonhuizen.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van de Monumentenwet zijn echter opgenomen in de Erfgoedwet. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. In het vigerende bestemmingsplan 'Kern Ouderkerk aan den IJssel', dat op 16 september 2009 door de toenmalige gemeente Ouderkerk is vastgesteld, heeft het plangebied geen dubbelbestemming wat betreft archeologie.¹ Op de archeologische beleidsadvieskaart ligt het plangebied in een zone lage archeologische verwachting.² Volgens de in het bestemmingsplan opgenomen bouwregels is archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen groter dan 10.000 m² en dieper dan 300 cm –mv.

Hoewel archeologisch onderzoek volgens deze regels niet verplicht is voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning, heeft de initiatiefnemer ervoor gekozen om toch archeologisch onderzoek uit te laten voeren. In het kader hiervan heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.3). Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Krimpenerwaard heeft voor zover bekend geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld.³ Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

¹ www.krimpenerwaard.nl

² Wink *et al.* 2012.

³ www.krimpenerwaard.nl



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

Opdrachtgever:	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. Dhr. R. de Groot Lekdijk 44 2967GB Langerak tel.: 0184-600240 e-mail: ronald@vandenheuvelbv.eu
Fasen AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
Aanleiding:	sloop bedrijfsgebouw en nieuwbouw drie woonhuizen
Locatie:	Kerkweg 89
Plaats:	Ouderkerk aan den IJssel
Gemeente:	Krimpenerwaard
Provincie:	Zuid-Holland
Kadastrale gegevens:	gemeente Ouderkerk sectie C nummer 2.857 en 2.858
Kaartblad:	38A (1:25.000)
Oppervlakte plangebied	1.037 m ²
Coördinaten:	103.636 / 438.355 103.688 / 438.355 103.688 / 438.304 103.636 / 438.304
Bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Krimpenerwaard Postbus 51 2820 AB Stolwijk info@krimpenerwaard.nl
Deskundige namens bevoegde overheid:	Omgevingsdienst Midden-Holland Dhr. C. Thanos Postbus 45 2800 AA Gouda tel.: 0182-545763 e-mail: cthanos@odmh.nl
Archis-zaaknummer:	455386100
ADC-projectcode:	4190542
Auteur:	J. Holl
Projectmedewerker(s):	n.v.t.
Autorisatie:	R.M. van der Zee
Periode van uitvoering:	juli 2017 en januari 2019
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	https://doi.org/10.17026/dans-x53-eb82



2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek bestaat uit de volgende elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
2. Aanmelden onderzoek bij Archis;
3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid;
4. Beschrijven huidig gebruik;
5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
8. Opstellen gespecificeerde verwachting;
9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek;
10. Afmelden onderzoek bij Archis: overdracht onderzoeksgegevens;
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-Depot.

De processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan processtap 8, de gespecificeerde verwachting wordt opgesteld. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht, indien relevant weergegeven op een kaart.

De resultaten van processtappen 1 tot en met 8 worden behandeld in de paragrafen 2.1 tot en met 2.5. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. De processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het voor derden openbaar maken van de resultaten van het bureauonderzoek bij onder meer Archis en het e-Depot.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied is gelegen in de dorpskern van Ouderkerk aan den IJssel. Het is momenteel bebouwd met een bedrijfsgebouw (kaaspakhuis). De gebouw staat op een betonvloer zonder heipalen. Het overige deel van het perceel is grotendeels verhard met stelconplaten en klinkers. In het oosten bevindt zich een grasveld.



In het plangebied is een milieukundig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.⁴ Hierbij is het volgende vastgesteld:

- In de bovengrond zijn in de onverharde terreindelen lichte verontreinigingen met cadmium, kwik, lood, zink en PAK geconstateerd.
- In de bovengrond in de verharde delen zijn lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt, kwik, lood, zink en minerale olie aangetroffen.
- In de ondergrond zijn lichte verontreinigingen met kwik, lood en PAK aangetroffen. Ook zijn licht verhoogde gehalten nikkel en molybdeen gemeten, wat vermoedelijk een verhoogde achtergrondwaarde betreft.
- In de grond en grondwater aan de noordzijde van het verharde gedeelte is in één boring een lichte tot matige verontreiniging met minerale olie geconstateerd.
- In het grondwater is een licht verhoogde concentratie barium gemeten, wat vermoedelijk een verhoogde achtergrondwaarde is.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC. Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt dat enkele kabels en leidingen vanaf de straatkant, langs het zuidoosten van de huidige bebouwing lopen. Ook loopt een leiding in het uiterste zuidoosten van het plangebied.⁵

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 500 m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.

In het plangebied is de sloop van het huidige bedrijfsgebouw gepland. Vervolgens zullen in het zuidwesten twee vrijstaande woningen van elk ca. 55 m² gebouwd worden (afb. 3). In het noordwesten zal een beneden- en bovenwoning gebouwd worden met een oppervlakte van 89 m².

De consequentie van de uitvoering van de voorgenomen plannen is dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond mogelijk worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁶	Afzettingen van Tiel (komafzettingen) of een afwisseling van Hollandveen op Afzettingen van Gorkum (kom- en oeverafzettingen; kaartcode: rF2k) ⁷
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁸	Niet gekarteerd (bebouwd), op basis van extrapolatie van aangrenzende kaarteenheden: ontgonnen veenvlakte (kaartcode: 1M46).
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 ⁹	Niet gekarteerd (bebouwd), op basis van extrapolatie van aangrenzende kaarteenheden: weideveengronden op bosveen, grondwatertrap II (kaartcode: pVb-II)
Meandergordelkaart delta ¹⁰	geen stroomgordel ter plaatse van plangebied

⁴ LAWIJN Milieu-advies 2016.

⁵ KLIC-meldingsnr. 17O044617.

⁶ Rijks Geologische Dienst 1992.

⁷ In de huidige lithostratigrafische indeling (TNO 2013) wordt het Hollandveen gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop (Hollandveen Laagpakket) en de Afzettingen van Tiel en Gorkum worden zonder nadere onderverdeling gerekend tot de Formatie van Echteld.

⁸ Alterra 2006.

⁹ Stichting voor Bodemkartering 1984.



Bron	Informatie
Meandergordelkaart dal	Ouderkerk a/d IJssel stroomgordel (10.150 – 8.210 BP)
Landschappelijke eenhedenkaart ¹¹	Laatglaciale geul (afgedekt met Holocene afzettingen) op ca. 12 m -NAP
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, afb. 4) ¹²	1,7 à 1,9 m -NAP

Het plangebied bevindt zich in de Krimpenerwaard, in een overgangszone tussen het rivierengebied in het oosten en het getijdengebied in het westen. In de laatste ijstijd (Weichelien; tot ca. 11.700 jaar geleden) maakte het gebied deel uit van een riviervlakte waar vlechtende riviersystemen actief waren.

In het Holoceen, het huidige geologische tijdvak dat 11.700 jaar geleden aanving, warmde het klimaat definitief op. De rivieren kregen een meanderende loop en er vormden zich diverse stroomgordels, die zich gedurende het Holoceen regelmatig verlegden. In het begin van het Holoceen sneden de hoofdgeulen van de Rijn zich diep in in de grindige riviervlakte. Een dergelijke geul heeft ook ter hoogte van het plangebied gelopen (Ouderkerk aan den IJssel stroomgordel). In de Krimpenerwaard bevinden de pleistocene rivierafzettingen (Formatie van Kreftenheye) zich in deze geulen op ca. 12 m –NAP.

Door het smelten van het landijs steeg de zeespiegel steeds verder. In het begin van het Holoceen sneden de rivieren zich nog in, maar onder invloed van de stijgende zeespiegel vond een overgang plaats van netto insnijding naar netto accumulatie en raakte de terrasvlakte bedekt met jongere rivierafzettingen. De overgang van stroomopwaarts insnijdend naar stroomafwaarts accumulerend wordt terrassenkruising genoemd. Deze terrassenkruising schoof gedurende het Holoceen steeds verder richting het oosten op. Nadat de terrassenkruising was opgeschoven tot voorbij het plangebied (ca. 8.000 jaar geleden) en de rivieren hier klei en zand begonnen te sedimenteren, raakte de Ouderkerk aan den IJssel stroomgordel buiten gebruik. Er ontstond een groot drassig gebied waarin op grote schaal veen gevormd werd.

Vanaf ca. 8.000 jaar geleden werd de terrasvlakte bedekt met rivierafzettingen die tot de Formatie van Echteld gerekend worden. Deze formatie wordt lithogenetisch ingedeeld in grofweg: stroomgordelafzettingen, crevasse-afzettingen, komafzettingen en dijkdoorbraakafzettingen. De stroomgordelafzettingen worden verder onderverdeeld in bedding-, oever-, en restgeulafzettingen. Bedding-, restgeul- en oeverafzettingen worden nabij de rivier zelf gevormd. Op grotere afstand van de rivier, in een rustig milieu, worden komafzettingen gevormd. Deze bestaan uit zwak tot matig siltige klei. Ook zijn waarschijnlijk getijdenafzettingen gevormd doordat rivierwater tijdens hoogwater werd opgestuwd. Hierbij overstromden de oevers en werd een kleidek afgezet. Onder zeer natte omstandigheden vond tevens veenvorming plaats.¹³ In het plangebied zijn in deze periode overwegend komafzettingen en veen gevormd.

Vanaf 3.500 v.Chr. stagneerde de afvoer van rivierwater richting de Noordzee en waterde de Rijn af in een nieuw estuarium ter hoogte van Katwijk. Hierdoor nam rivieractiviteit in de Krimpenerwaard sterk af en ontstond een grotendeels met veen opgevuld komgebied dat ruwweg de huidige Alblasserwaard, Vijfheerenlanden en Krimpenerwaard besloeg. De veengroei ging in de zones waar geen stroomgordels actief waren door tot de periode van de grootschalige ontginningen in het begin van de Late Middeleeuwen. Het in deze periode gevormde veenpakket wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket, behorende bij de Formatie van Nieuwkoop.¹⁴

Rond 240 v. Chr. ontstond de rivier de Hollandse IJssel als zijarm van de Lek. In het plangebied is vanaf deze tijd totdat de rivier werd voorzien van doorgaande dijken een dunne laag komafzettingen afgezet op het veen.

¹⁰ Cohen *et al.* 2012.

¹¹ Wink *et al.* 2012.

¹² <http://ahn.geodan.nl/ahn>

¹³ De Mulder *et al.* 2003.

¹⁴ Wink *et al.* 2012.



2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afbeelding 5):

Onderzoeksmelding	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
5.196	bureau-/booronderzoek	bodem grotendeels verstoord	vrijgeven
5.224	onbekend	onbekend	onbekend
5.225	bureau-/booronderzoek	bodem grotendeels verstoord	vrijgeven
5.333	bureau-/booronderzoek ¹⁵	grootschalig booronderzoek en oppervlakte kartering in delen Krimpenerwaard. Geen onderzoek in directe omgeving van plangebied.	delen geselecteerd voor vervolgonderzoek
52.551	bureau-/booronderzoek ¹⁶	veen met hierop een verstoord kleipakket van ca. 50 cm, geen archeologische indicatoren	vrijgeven

Op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van Zuid-Holland¹⁷ staat de volgende archeologische verwachting voor het plangebied aangegeven:

Diepteligging	Verwachting	Afzettingen
0-3 m –mv	geen of laag	komafzettingen met veen
3-5 m –mv	geen of laag	komafzettingen met veen
dieper dan 5 m –mv	geen of laag	komafzettingen met veen
ruim dieper dan 5 m –mv (basis Holoceen)	geen of laag	komafzettingen met veen

Het plangebied heeft een lage archeologische verwachting op de gemeentelijke beleidskaart.¹⁸ Deze verwachting is gebaseerd op de ligging in een komgebied. Dergelijke locaties waren vanwege de natte omstandigheden ongunstig voor bewoning.

2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kaart van Leupenius (afb. 6) ¹⁹	1696	De Kerkweg bestaat al, geen bebouwing in de omgeving van het plangebied weergegeven.
Kaart van Tirion ²⁰	1768	idem
Kadastrale kaart ²¹	1832	hooiland, geen bebouwing in de omgeving van het plangebied
Bonnekaarten ²²	1877-1881	weiland
Bonnekaarten (afb. 7) ²³	1898-1922	Weiland, er bevindt zich iets meer bebouwing langs de Kerkweg, maar niet direct rondom het plangebied.

¹⁵ Visscher 1986.

¹⁶ Hanemaaijer *et al.* 2012.

¹⁷ pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas

¹⁸ Wink & Schute 2016.

¹⁹ Leupenius 1696.

²⁰ Tirion 1768.

²¹ Kadaster 1832.

²² Bureau Militaire Verkenningen 1877 & 1881.

²³ Bureau Militaire Verkenningen 1898, 1907 & 1922.



Bron	Jaartal	Historische situatie
Topografische kaart ²⁴	1936	De bebouwing langs de Kerkweg is sterk uitgebreid, tot direct ten noordwesten van het plangebied. Het plangebied zelf, en het gebied ten zuidoosten hiervan, is nog in gebruik als weiland
Topografische kaart	1958	Het huidige bedrijfsgebouw is reeds aanwezig, het overige deel van het plangebied is in gebruik als erf.
Topografische kaart	1969-1995	De dorpskern van Ouderkerk aan den IJssel breidt zich steeds verder uit rondom het plangebied.

In de Late Middeleeuwen werd begonnen met de ontginning van het veengebied, als eerste in de gebieden grenzend aan de grote rivieren. De zone langs de Hollandse IJssel is waarschijnlijk in de 10^e en 11^e eeuw ontgonnen. De eerste ontginningen vonden geleidelijk plaats, waarbij de Hollandse IJssel fungeerde als ontginningsbasis. Vanuit de oevers werden lange, smalle kavels uitgezet. De boerderijen werden op de koppen van de kavels, langs de oever gebouwd. In de Krimpenerwaard liggen de meeste laatmiddeleeuwse huisplaatsen direct op het veen, zonder duidelijke ophogingslaag. Vaak is ook een dunne kleilaag over de huisplaatsen afgezet.

Vermoedelijk al in de 11^e eeuw werden dijken aangelegd om het gebied te beschermen tegen overstromingen bij hoge waterstanden. Door ontwatering van het veen kwam het maaiveld onder het rivierpeil te liggen en bewoners hadden vaak last van overstromingen. De Hollandse IJssel begon gaandeweg te verlanden, waardoor het lozen op deze rivier steeds moeilijker werd. Om deze reden werd in 1285 de rivier afgedamd, wat de waterhuishouding verbeterde.

Door verdere opslibbing van de rivierbodem en maaiveld daling verslechterde de afwateringssituatie weer in de 13^e eeuw. Daarom werden vanaf de 15^e eeuw windmolens, boezems en vlieten aangelegd. Door de introductie van windbemaling kon het overtollige binnenwater afgevoerd worden richting boezems, waar het water in afwachting van gunstige water- of windomstandigheden kon worden opgeslagen. Het plangebied ligt in een dergelijk boezemgebied.

In 1575 werd Krimpen aan de IJssel ingenomen door de Spanjaarden, waarbij onder andere Ouderkerk aan den IJssel verwoest werd. In de Tweede Wereldoorlog zijn enkele loopgraven en mogelijke stellingen in de omgeving van het plangebied aangelegd. Deze hebben echter naar verwachting niet binnen het plangebied gelegen.²⁵

Op basis van het 17^e- tot 20^e-eeuwse kaartmateriaal is het plangebied onbebouwd gebleven tot in de 20^e eeuw. Gedurende de 19^e eeuw was het in gebruik als weiland. De huidige bebouwing is in 1933 gerealiseerd.

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *“Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?”* kan als volgt worden beantwoord:

In het plangebied heeft in het begin van het Holoceen, tot in het Mesolithicum, een geul van de Rijn gelopen die zich insneed in de riviervlakte. Nadat deze geul buiten gebruik raakte, ontstond in de omgeving van het plangebied een zeer nat komgebied, waarop grote schaal veengroei plaatsvond. In het gebied heersten lange tijd moerassige omstandigheden en waren (vrijwel) geen mogelijkheden voor bewoning. Archeologische resten tot in de Late Middeleeuwen worden daarom niet verwacht. Vanaf het begin van de Late Middeleeuwen werd de omgeving van het plangebied op grote schaal ontgonnen vanaf de oever van de Hollandse IJssel. Vanaf deze periode kreeg het plangebied waarschijnlijk een agrarisch grondgebruik. Op het geraadpleegde historische kaartmateriaal vanaf de 17^e eeuw is tot de 20^e eeuw geen bebouwing in de omgeving van het plangebied weergegeven. Het plangebied was in ieder geval in de 19^e eeuw in gebruik als weiland.

²⁴ www.topotijdreis.nl; bron onbekend.

²⁵ Wink *et al.* 2012.



Er kan daarom vanuit gegaan worden dat het plangebied tot aan de realisatie van de huidige bebouwing in 1933 niet bebouwd geweest is en een agrarisch grondgebruik had. Archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden daarom eveneens niet verwacht.

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

In het plangebied worden geen archeologische resten verwacht. De opdrachtgever heeft er in dit geval toch voor gekozen om archeologisch veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te laten voeren. Hiermee zal de gespecificeerde verwachting aangevuld en getoetst worden.

3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting, zoals deze is geformuleerd in par. 2.4. Op 7 juli 2017 is een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd. In lijn met de conclusie naar aanleiding van de gespecificeerde verwachting (par. 2.4) is gekozen voor een verkennend booronderzoek. Met het verkennende booronderzoek zal de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan bepaald worden. Het leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?*
- *In hoeverre is deze opbouw nog intact?*
- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?*
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
 - Zo ja:*
 - *Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
 - *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
 - *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast:

Aantal boringen:	5
Boorgrid:	verspreid over de onbebouwde delen van het plangebied
Diepte boringen:	tot minstens 50 cm in het Hollandveen, maximaal 200 cm -mv
Boormethode:	Edelman met diameter 7 cm en guts met diameter 3 cm (handmatig)
Bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen



De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.²⁶ De X- en Y-coördinaten worden ingemeten met behulp van een meetlint. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

3.1.3 Monsternameplan

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele relevante archeologische vondsten wel worden verzameld en indien mogelijk globaal worden gedetermineerd.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 8. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Tijdens het booronderzoek is in de boringen 2 en 4 gestuit op een ondoordringbare puinlaag en kon de opbouw van de diepere ondergrond niet onderzocht worden. De boringen 1, 3 en 5 konden wel tot de beoogde einddiepte worden doorgezet. Onderin deze boringen is een mineraalarm veenpakket aangetroffen. Het aangetroffen veen bestaat dieper dan 110 à 160 cm –mv uit zeggeveen en hierboven uit bosveen. De top van het veenpakket bevindt zich op 70 à 90 cm –mv. Er zijn binnen het veenpakket geen veraarde lagen aangetroffen.

In de boringen 3 en 5 is boven het veenpakket een laag grijze, matig siltige klei aanwezig. Deze klei bevat enkele plantenresten, is kalkloos en licht gerijpt. In boring 3 is deze laag zwak humeus. De bovenkant van deze laag bevindt zich op 40 à 70 cm –mv. In boring 1 is deze laag niet aangetroffen. Hier is de bodem tot in het veenpakket verstoord.

Ondieper dan 40 à 90 cm –mv is een laag sterk siltige, humeuze, kalkloze klei met recente puinresten aangetroffen. In boring 5, in het onverharde deel van het plangebied, bevindt deze laag zich aan het maaiveld. In de overige, verharde delen is deze laag afgedekt met een enkele decimeters dikke laag ophoogzand met hierboven straatwerk in de vorm van klinkers of stelconplaten.

3.2.2 Interpretatie

Op basis van het bureauonderzoek werd in het plangebied komklei en veen verwacht. Tijdens het booronderzoek is vastgesteld dat dieper dan 70 à 90 cm –mv een veenpakket aanwezig is, bestaande uit bos- en zeggeveen. Hierboven is in de boringen 3 en 5 een dun pakket komafzettingen aangetroffen. Deze zijn vermoedelijk gevormd onder invloed van de Hollandsche IJssel.

In de boringen die doorgezet konden worden tot in de natuurlijke afzettingen is de bodem verstoord tot 40 à 90 cm –mv. De komafzettingen zijn hierbij voor een groot deel verloren gegaan. De boringen 2 en 4 konden, vanwege de aanwezigheid van een ondoordringbare puinlaag niet doorgezet worden tot in de natuurlijke ondergrond. Hier is de bodem tot minstens 40 cm –mv verstoord.

Tijdens het booronderzoek zijn alleen komafzettingen en veen aangetroffen. Deze opbouw is kenmerkend voor komgebieden en weerspiegelen ongunstige omstandigheden voor bewoning. De komafzettingen zijn grotendeels verstoord en er zijn geen vegetatiehorizonten binnen de komafzettingen aangetroffen. Om deze redenen worden geen archeologische resten in de ondergrond verwacht.

²⁶ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.



3.3 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?*
In het plangebied is veen aangetroffen, in twee boringen afgedekt door komklei. Landschappelijk gezien bevindt het plangebied zich in een zeer nat komgebied.
- *In hoeverre is deze opbouw nog intact?*
De bodem is verstoord tot 40 à 90 cm –mv. Hierbij is de top van de komafzettingen omgewerkt en in één boring is de bodem zelfs omgewerkt tot in het onderliggende veenpakket.
- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?*
De aangetroffen afzettingen wijzen op ongunstige bewoningsomstandigheden. Archeologische resten worden niet verwacht in het plangebied.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*
n.v.t.
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
Deze zijn niet aangetroffen.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
Op basis van het bureauonderzoek gold reeds een lage archeologische verwachting. Deze verwachting is bevestigd tijdens het booronderzoek.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
n.v.t.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Archeologische resten worden niet meer verwacht. Het plangebied is daarom voldoende onderzocht.

4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Literatuur

- Alterra**, 2006: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. Landsdekkende en digitale versie*. Wageningen.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1877, 1881, 1898, 1907 & 1922: *Oudekerk op den IJssel, blad 503, 1:25.000*.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts**, 2012: *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap For Delta Evolution And Palaeogeography / Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Utrecht.
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Oudekerk a/d IJssel, Zuid Holland, sectie B, blad 04 (MIN08153C01)*.
- LAWIJN milieu-advies**, 2008: *Verkennd bodemonderzoek Kerkweg 89-89a te Ouderkerk aan den IJssel*. Polsbroek (LAWIJN milieuadvies-Rapport 15.2481-A1).
- Leupenius, J.**, 1696: *Het hoge heemraadschap van de Crimpenre waard 1:17.000*.
- Markus, W.C.**, 1984: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Toelichting bij kaartblad 38 West Gorinchem*. Wageningen.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & T.E. Wong**, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Groningen.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Rijks Geologische Dienst**, 1992: *Geologische kaart van Nederland 1:50.000, kaartblad 38 West Gorinchem*. Haarlem.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1984: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; kaartblad 38 West Gorinchem*. Wageningen.
- Tirion, I.**, 1768: *Nieuwe kaart van Schieland en Krimperwaard*.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen**, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek*. Gouda (SIKB uitgave, geactualiseerde versie).
- Visscher, H.C.J.**, 1986: *Systematische veldkartering in de Krimpenerwaard; Rapport van het vooronderzoek*. Amsterdam (RAAP Rapport 3).
- Wink, K., G.H. de Boer & P. Kloosterman**, 2012: *Lake et Isla: archeologie en cultuurhistorie tussen Lek en Hollandsche IJssel; Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeenten Nederlek en Ouderkerk*. Weesp (RAAP-Rapport 2428).

Geraadpleegde websites

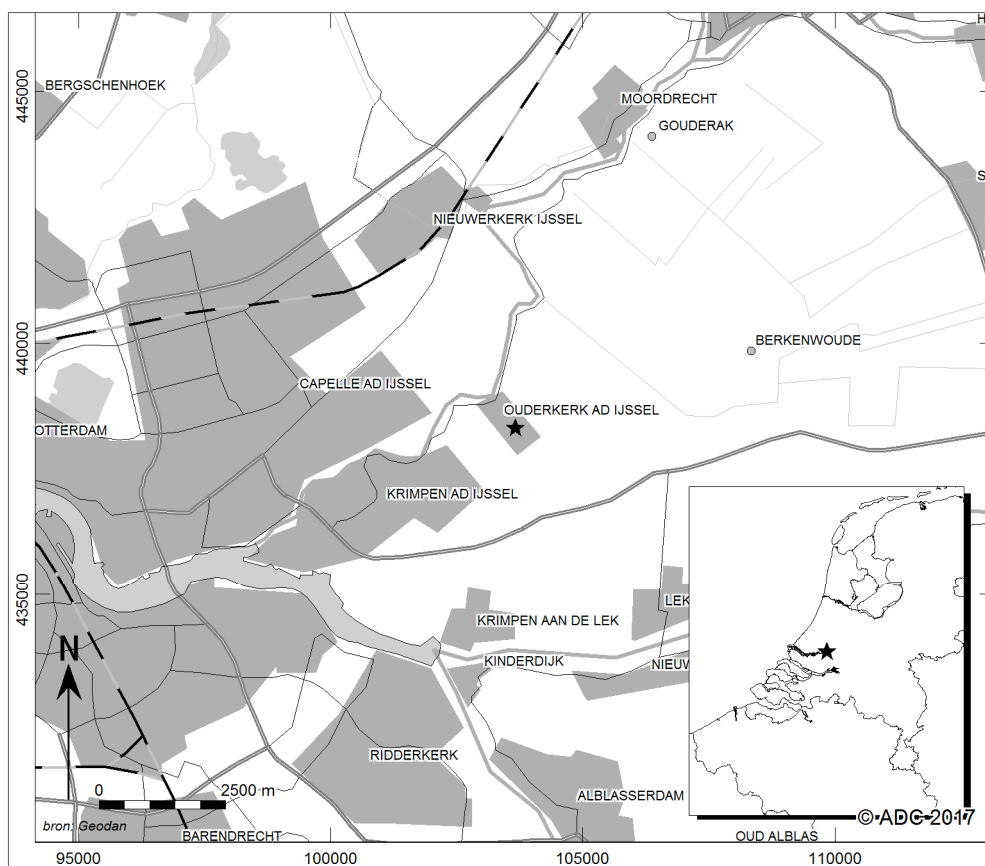
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
<https://easy.dans.knaw.nl>
<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer>
<http://www.dinoloket.nl>
<http://www.kadaster.nl>
<http://www.krimpenerwaard.nl>
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<http://www.topotijdreis.nl>
<http://www.watwaswaar.nl>



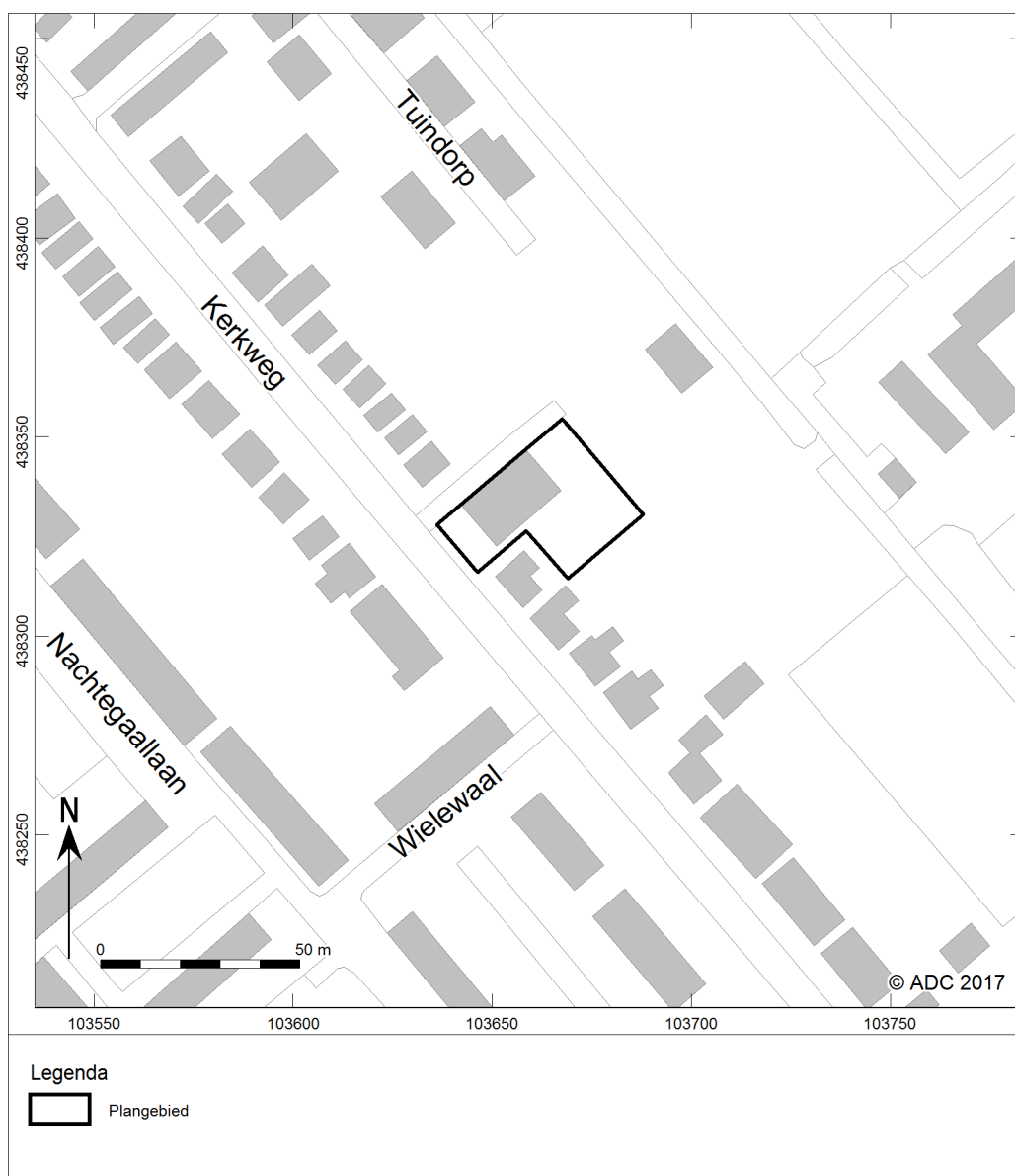
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Inrichtingsplannen
- Afb. 4 Het plangebied op AHN-beelden (rood is 1,1 m –NAP, blauw is 2,1 m –NAP)
- Afb. 5 Locatie van het plangebied op de gemeentelijke beleidsadvieskaart, met ARCHIS-meldingen
- Afb. 6 Globale locatie van het plangebied op een kaart uit 1696 (het noorden is linksonder)
- Afb. 7 Het plangebied op de Bonnekaart uit 1922
- Afb. 8 Boorpuntenkaart

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



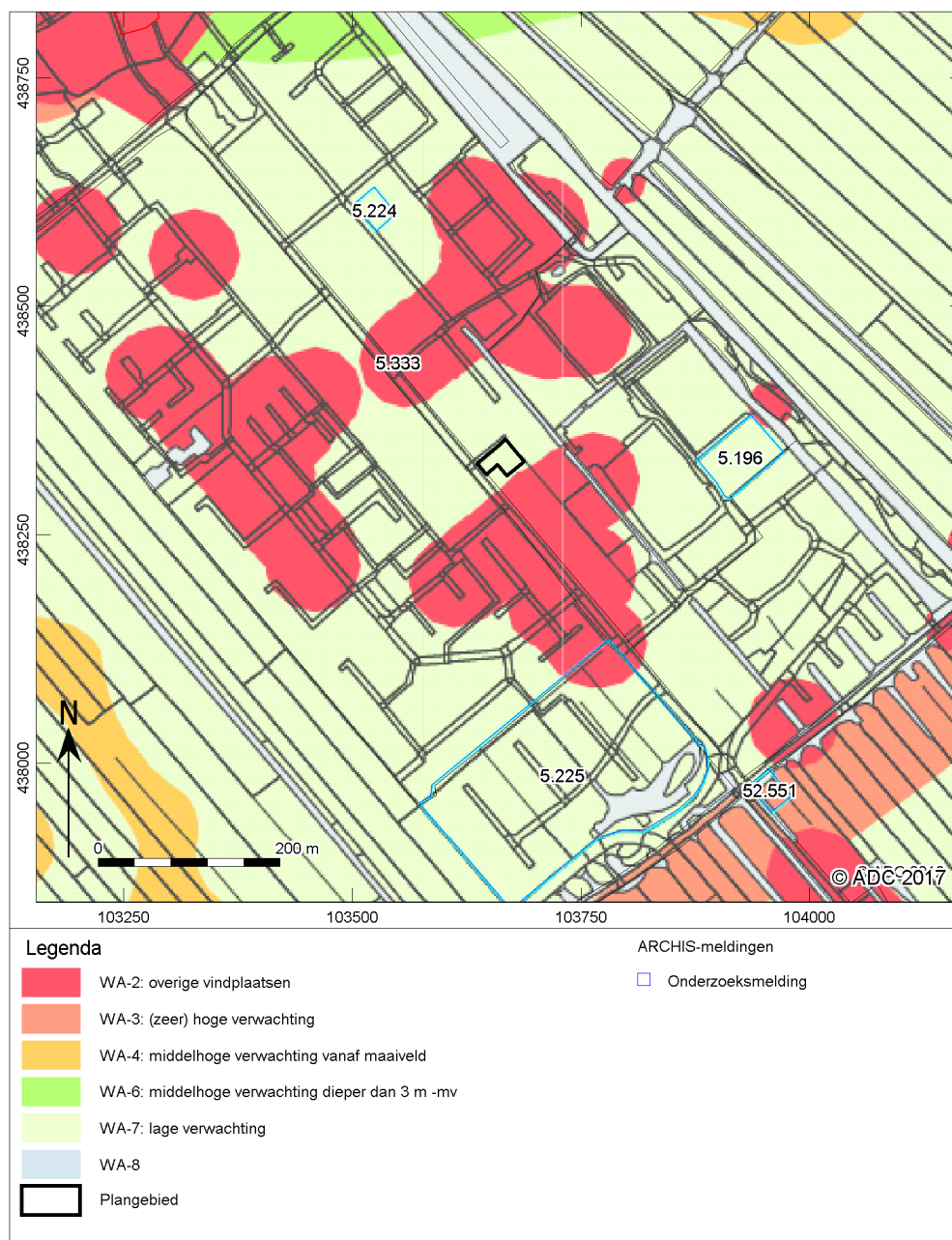
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Inrichtingsplannen

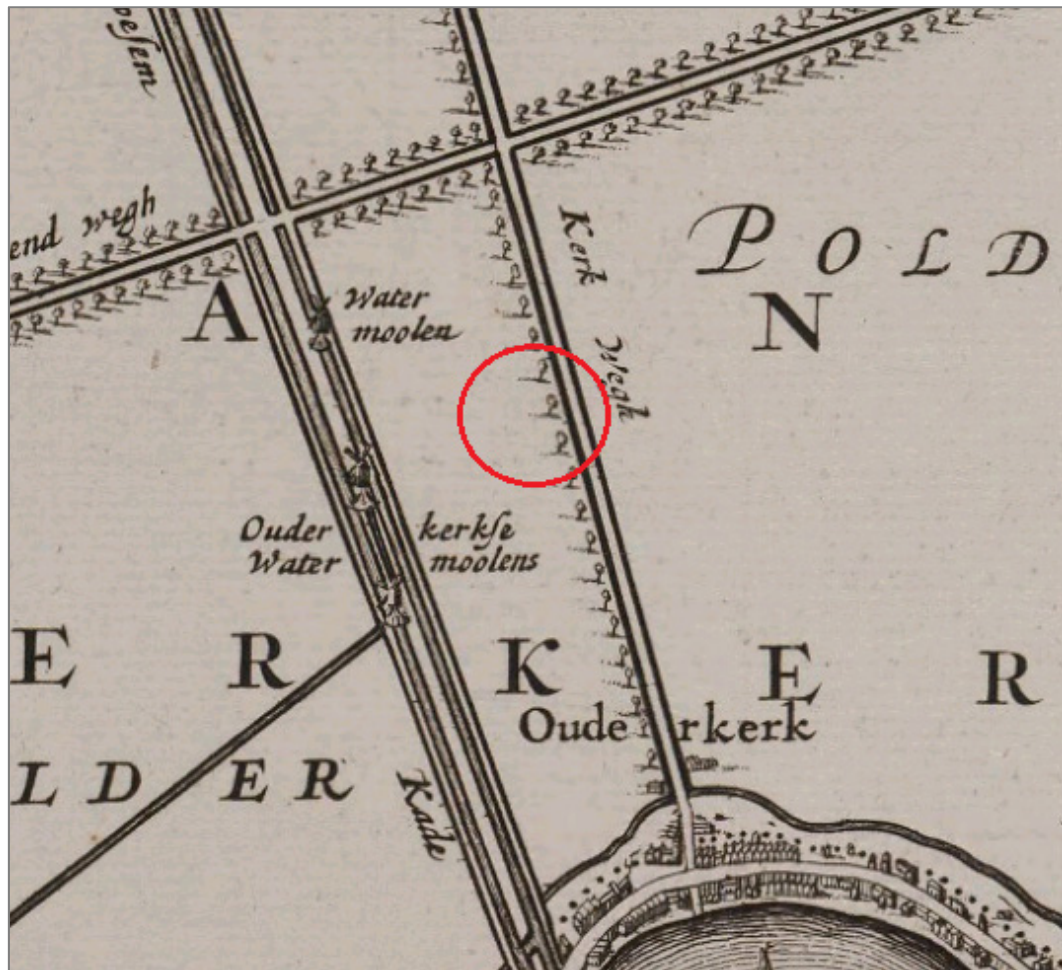


Afb. 4 Het plangebied op AHN-beelden (rood is 1,1 m -NAP, blauw is 2,1 m -NAP)



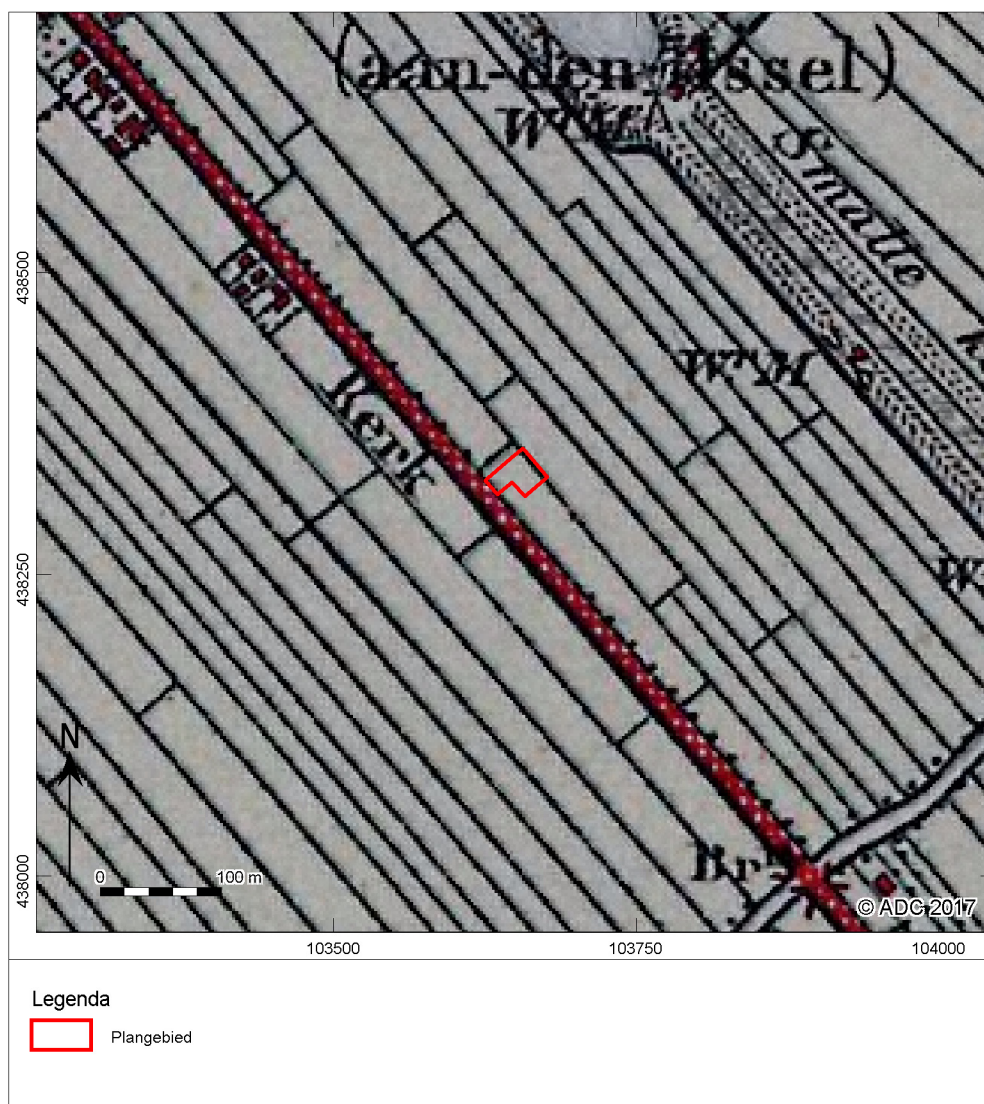
Afb. 5 Locatie van het plangebied op de gemeentelijke beleidsadvieskaart, met ARCHIS-meldingen²⁷

²⁷ Boshoven *et al.* 2009.



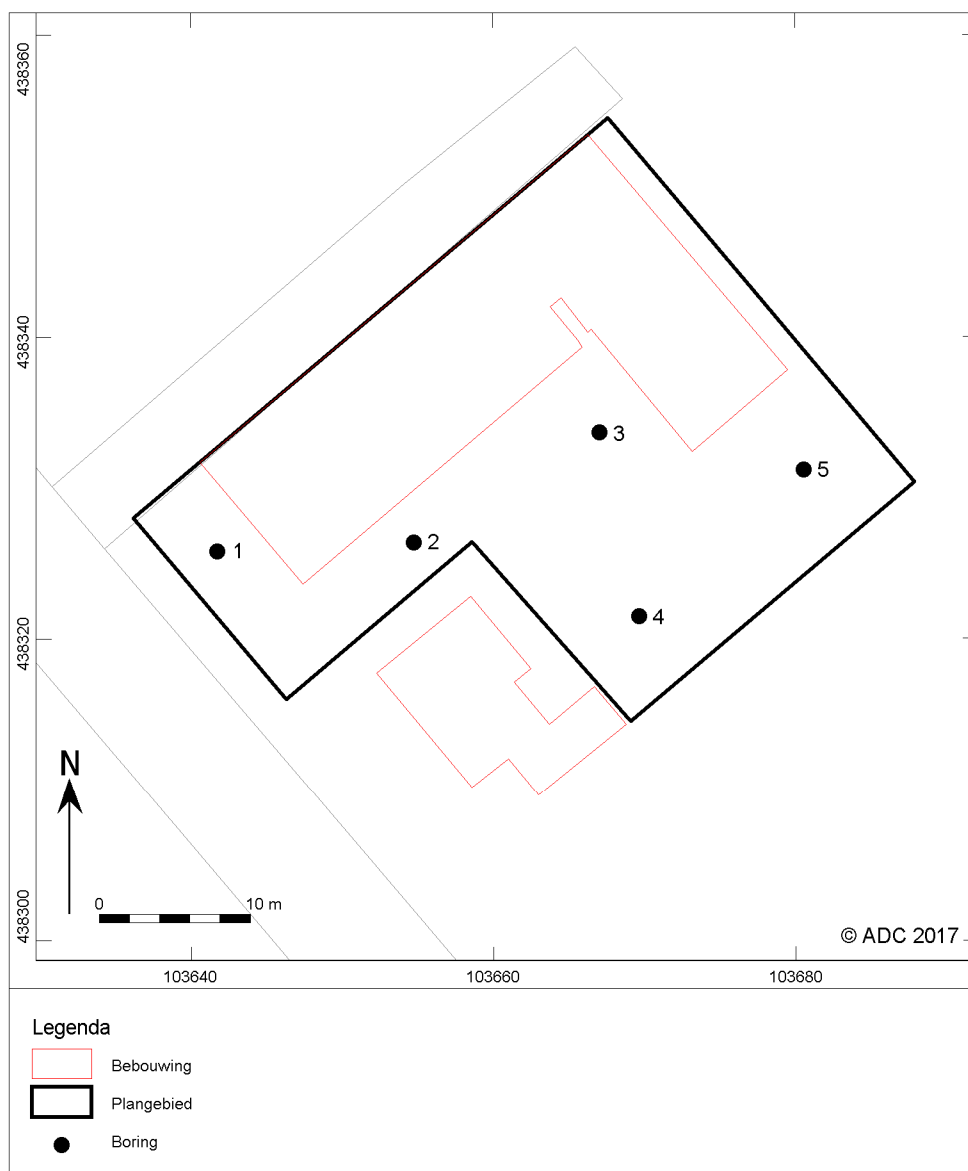
Afb. 6 Globale locatie van het plangebied op een kaart uit 1696 (het noorden is linksonder)²⁸

²⁸ Leupenius 1696.



Afb. 7 Het plangebied op de Bonnekaart uit 1922²⁹

²⁹ Bureau Militaire Verkenningen 1922.

*Afb. 8 Boorpuntenkaart*

[illegible]



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatvelelhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	overig
				0	40	klei	sterk zandig; matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos		veel puinresten		veel grijze vlekken; omgewerkte grond; glas
				40	70	klei	matig siltig		licht-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken			matig slap; basis geleidelijk
				70	110	veen	mineraalarm		donker-bruin	kalkloos				bosveen
				110	150	veen	mineraalarm		bruin	kalkloos				zeggeveen

Van den Heuvel Ontwikkeling & beheer bv
T.a.v. dhr. E. van den Heuvel
Lekdijk 44
2967 GB LANGERAK

datum 14 juni 2017 kenmerk JVO/1174 17.1014 pagina 1 van 5
betreft Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï 6 woningen aan de Kerkweg te Ouderkerk aan de IJssel

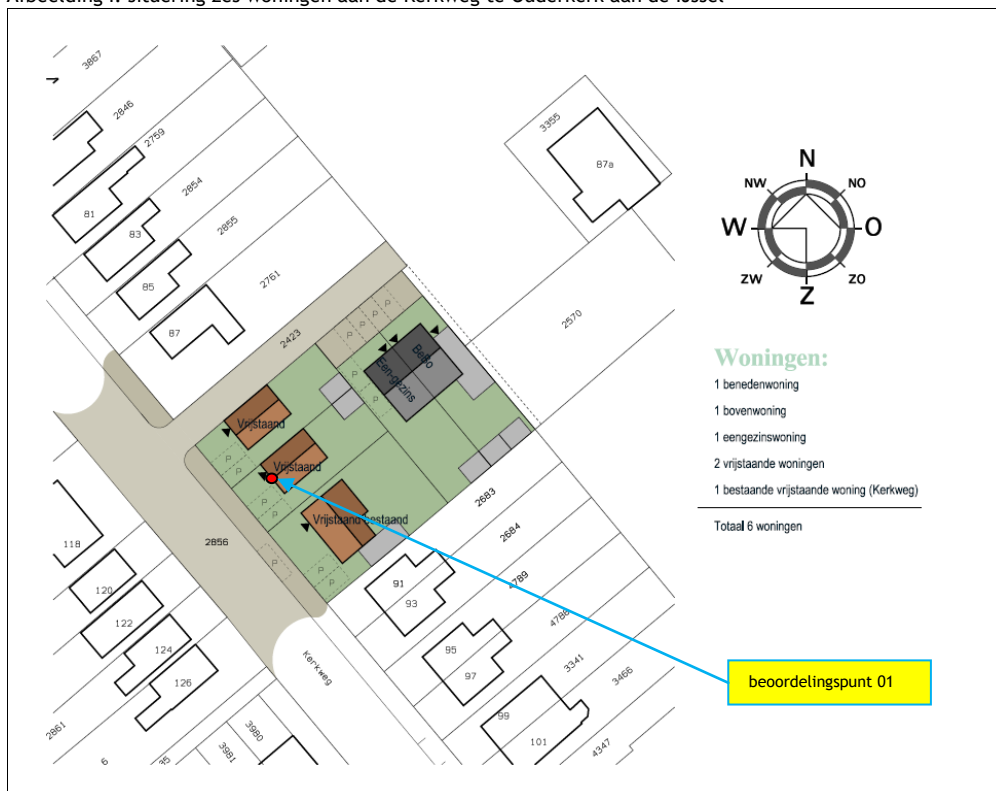
Geachte heer van den Heuvel,

In deze briefrapportage is het uitgevoerde akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor de realisatie van zes nieuwe woningen ter hoogte van Kerkweg 89 te Ouderkerk aan de IJssel weergegeven.

1 Inleiding

Aan de Kerkweg 89 te Ouderkerk aan de IJssel wordt de bestaande bebouwing gesloopt en worden zes nieuwe woningen gerealiseerd. De woningen liggen binnen de invloedssfeer van de Kerkweg waar een wettelijke rijsnelheid van 30 km/h geldt. In afbeelding I is de situering van de woningen weergegeven.

Afbeelding I: situering zes woningen aan de Kerkweg te Ouderkerk aan de IJssel



Doel van het onderzoek is om in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidsbelasting op de woningen ten gevolge van wegverkeerslawaaï te bepalen en te toetsen aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid.

2 Wettelijk kader

Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) vormt het wettelijke kader voor de toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg of spoorlijn op geluidsgevoelige bestemmingen, zoals bijvoorbeeld woningen, onderwijsgebouwen en zorginstellingen.

Het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 stelt regels aan het bepalen van de geluidbelasting. Binnen de geluidszone van een weg of spoorlijn dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is het zogenaamde maatgevende jaar. In beginsel is dat minimaal 10 jaar na realisatie van de bouwplannen.

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de Europese dosismaat L_{den} (day-evening-night) in dB rekenkundig als volgt bepaald:

$$L_{den} = 10 \log 1/24 (12 \times 10^{(L_{day}/10)} + 4 \times 10^{(L_{evening}/10)} + 8 \times 10^{(L_{night}/10)})$$

De geluidbelasting L_{den} -waarde is het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het geluidniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

Zones langs wegen

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone van een weg. In artikel 74 van de Wet geluidhinder wordt beschreven dat alle wegen een zone hebben, uitgezonderd wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt en wegen gelegen binnen als een woonerf aangeduid gebied.

De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard (stedelijk of buitenstedelijk) van de omgeving. De afstanden worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. In tabel 2.1 zijn de zonebreedten weergegeven.

Tabel 2.1: zonebreedten

aantal rijstroken	breedte van de geluidszone [m]	
	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2	200	250
3 of 4	350	400
5 of meer	350	600

In artikel 1 van de Wet geluidhinder is het stedelijk en buitenstedelijk gebied als volgt gedefinieerd:

- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (begrensd door de borden van de komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Grenswaarden wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nieuwe en bestaande woningen langs nieuwe en bestaande wegen binnen en buiten de bebouwde kom.

In tabel 2.2 zijn de voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden weergegeven waarin in verschillende situaties moet worden voldaan.

Tabel 2.2: overzicht voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden wegverkeerslawaai

woning	weg	stedelijk gebied		buitenstedelijk gebied	
		voorkeurs-grenswaarde	maximale ontheffing	voorkeurs-grenswaarde	maximale ontheffing
nieuw	nieuw	48 dB	58 dB	48 dB	53 dB
bestaand	nieuw	48 dB	63 dB	48 dB	58 dB
bestaand	in reconstructie	48 dB	68 dB	48 dB	68 dB
nieuw	bestaand	48 dB	63 dB	48 dB	53 dB

In situaties met nieuwe woningen en/of nieuwe wegen moet in beginsel voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op een geluidgevoelige bestemming hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, dient de toepassing van geluidsreducerende maatregelen te worden onderzocht.

In artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder is vermeld dat hogere grenswaarden pas kunnen worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders, indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugdringen van de geluidbelasting, onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

30 km/h zone

Wegen waar een maximum rijsnelheid van 30 km/h geldt, zijn in de zin van de Wet geluidhinder niet zoneplichtig. Een akoestisch onderzoek is voor dergelijke wegen derhalve niet noodzakelijk.

Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (nr. 200203751/1: Abcoude) uitgesproken dat in een dergelijk geval nog niet geconcludeerd kan worden dat het plan aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke onderbouwing.

Uit jurisprudentie blijkt dat ook bij 30 km/h zones de geluidbelasting onderzocht dient te worden. Deze wegen worden niet getoetst aan de Wet geluidhinder maar de geluidbelasting wordt inzichtelijk gemaakt om de noodzaak van eventuele gevelmaatregelen te kunnen bepalen.

Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder mag voor wegen met een maximum snelheid lager dan 70 km/h het resultaat van de berekende geluidbelasting met maximaal 5 dB worden verminderd voordat de geluidbelasting wordt getoetst aan de (voorkeurs-) grenswaarden.

Deze correctie biedt de mogelijkheid om rekening te houden met het afnemen van de geluidsproductie van de motorvoertuigen.

3 Overdrachtsberekeningen wegverkeerslawaaï

Middels Standaard Rekenmethode I is de geluidsbelasting van de Kerkweg overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder (RMG 2012) berekend.

30 km/h wegen hebben van rechtswege geen geluidszone en worden in het kader van de ruimtelijke ordening niet getoetst aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.

Wel dient de geluidbelasting onderzocht te worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening en om de eventueel noodzakelijke gevelmaatregelen in het kader van het Bouwbesluit te kunnen bepalen.

Door de omgevingsdienst Midden-Holland zijn de verkeersgegevens van de Kerkweg verstrekt en weergegeven in bijlage 1. De etmaalintensiteit van de Kerkweg bedraagt 1.250 motorvoertuigen per etmaal in 2027 en de wegdekverharding van de Kerkweg bestaat uit een elementenverharding in keperverband.

De woningen bestaan uit (maximaal) drie bouwlagen met verblijfsruimten. De beoordelingspunten op de gevels van de woningen zijn geprojecteerd op 1,5 m, 4,5 m en 7,5 m hoogte en representeren ongeveer het midden van de desbetreffende verdiepingshoogte boven het lokale maaiveld.

De kortst mogelijke afstand tussen het hart van de weg en de voorgevel van de vrijstaande woningen bedraagt 12 m.

4 Rekenresultaten

De berekende geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de onderzochte weg is weergegeven in tabel 4.1. In bijlage 2 zijn de berekeningen weergegeven.

Tabel 4.1; rekenresultaten geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï

beoordelingspunt			geluidsbelasting L_{den} (incl. aftrek artikel 110g Wgh) in dB
id	omschrijving	hoogte [m]	Kerkweg
01	voorgevel vrijstaande woningen	1,5 / 4,5 / 7,5 m	49 / 49 / 48

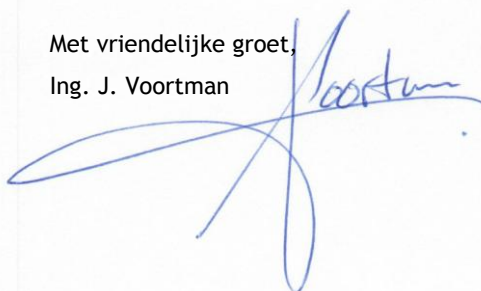
5 Conclusies

Op basis van het uitgevoerde akoestisch onderzoek wordt geconcludeerd dat:

- De woningen zijn uitsluitend gelegen binnen de invloedssfeer van 30 km/h wegen.
- De berekende geluidsbelasting ten gevolge van de Kerkweg ten hoogste 49 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh, bedraagt ter plaatse van de voorgevel van de vrijstaande woningen. Deze geluidbelasting is 1 dB hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï;
- 30 km/h wegen hebben van rechtswege geen geluidszone en worden in het kader van de ruimtelijke ordening niet getoetst aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Wel is de geluidbelasting onderzocht te worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening en om de eventueel noodzakelijke gevelmaatregelen in het kader van het Bouwbesluit te kunnen bepalen;
- Alleen voor de verblijfsruimten grenzend aan de voorgevel van de vrijstaande woningen dient een aanvullend onderzoek geluidwering gevels plaats te vinden en is een karakteristieke geluidwering benodigd van 21 dB.
Verwacht wordt dat bij toepassing van gebruikelijke bouwmaterialen (standaard dubbel glas, een enkele kierdichting en ventilatieroosters) aan de vereiste geluidwering kan worden voldaan.

We vertrouwen erop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,
Ing. J. Voortman



Bijlagen

Bijlage 1: Verkeersgegevens

Bijlage 2: Berekening geluidsbelasting SRM-I

Bijlage 1: Verkeersgegevens

(2 pagina's)

Voortman Ingenieurs

Van: Boere, A.M. <amboere@odmh.nl>
Verzonden: vrijdag 12 mei 2017 13:33
Aan: 'Voortman Ingenieurs'
Onderwerp: RE: verkeersgegevens Kerkweg 89 Ouderkerk aan de IJssel

Beste Jan,

Hierbij verstuur ik u de gegevens van de Kerkweg voor het jaar 2027.

Kerkweg

30 km/uur

'referentiewegdek'

Intensiteit/verdeling:

The screenshot shows a software window titled 'Weg' with a close button (X) in the top right corner. The window has a tabbed interface with the following tabs: 'Naam', 'Coördinaten', 'Eigenschappen', 'Verdeling', 'Intensiteit', and 'Emissie'. The 'Verdeling' tab is currently selected. Below the tabs, the text 'Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode' is displayed. A table with the following data is shown:

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,99	2,62	0,71
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvgt	95,10	94,23	94,28
Middelzware mvgt	3,06	3,60	3,57
Zware mvgt	1,85	2,17	2,15

To the right of the table, there is a label 'Eetmaalintensiteit' and a text input field containing the value '1250,00'. At the bottom of the window, there are three buttons: 'OK', 'Annuleren', and 'Help'.

Als u vragen heeft over deze gegevens verzoek ik u contact op te nemen met mij.

Deze gegevens zijn afkomstig uit het Regionale Verkeers- en milieumodel Midden-Holland (RVMH versie 2.5). Meer informatie over RVMH vindt u op de website van de Omgevingsdienst Midden-Holland (www.odmh.nl). Wij verstrekken u deze gegevens onder voorwaarde van eenmalig gebruik. Behoudens schriftelijke toestemming van de Omgevingsdienst Midden-Holland is het niet toegestaan deze gegevens beschikbaar te stellen aan derden. Ook mogen de gegevens niet worden verveelvoudigd, openbaar gemaakt of ingevoerd in een extern netwerk voor andere doeleinden dan waarvoor de Omgevingsdienst Midden-Holland ze aan u heeft verstrekt.

Met vriendelijke groet,

Anne-Marie Boere
Adviseur geluid en lucht
Afdeling Expertise



Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
[088 - 54 50 394](tel:088-5450394) | [06 - 12 61 21 66](tel:06-12612166) | amboere@odmh.nl | www.odmh.nl | [@ODMIDDENHOLLAND](https://twitter.com/ODMIDDENHOLLAND)

Werkdagen: ma, di, do, vr

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: Voortman Ingenieurs [<mailto:jvoortman@voortmaningenieurs.nl>]

Verzonden: vrijdag 12 mei 2017 11:30

Aan: Boere, A.M.

Onderwerp: verkeersgegevens Kerkweg 89 Ouderkerk aan de IJssel

Geachte mevrouw Boere, beste Anne-Marie,

Graag ontvang ik de verkeersgegevens van de Kerkweg (ter hoogte van huisnummer 89) te Ouderkerk aan de IJssel ten bate van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï.

met vriendelijke groet,

Jan Voortman

Voortman Ingenieurs

Bouwfysica & akoestiek

Blinde Banisweg 15

7462 VH Rijssen

m (06) 294 388 06

t (0548) 51 22 88

f (0548) 54 63 86

e info@voortmaningenieurs.nl

i www.voortmaningenieurs.nl



Virusvrij. www.avg.com

Bijlage 2:
Berekening geluidsbelasting SRM-I

(3 pagina's)

Berekening wegverkeerslawaai

Standaard Rekenmethode I

(conform Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)



Project	6 woningen Kerkweg te Ouderkerk aan de IJssel		
Projectnummer	17.1014		
Datum	12-06-2017		
Beoordelingspunt	01, straatgevel vrijstaande woningen		
Geluidsbelasting t.g.v. wegvak	Kerkweg		
Etmaalintensiteit	1.250	motorvoertuigen/etmaal (2027)	
Wegdektype	1	DAB	
Beoordelingshoogte	h_w	1,5 m	(begane grond)
Afstand beoordelingspunt - as van de weg (horizontaal)	d	12,0 m	
Wegdekhogte	h_{weg}	0,0 m	
Afstand schuin	r	12,1 m	
Zichthoek (127° = volledig)		127°	
Bodemfactor (1 = volledig zacht)	B	0,0	
Objectfractie (1 = volledig reflecterend)	f_{obj}	0,9	
Afstand tot midden van kruispunt	$a_{kruispunt}$	999 m	
Afstand tot midden van obstakel	$a_{obstakel}$	999 m	
Etmaalperiode		dag	avond
Gemiddelde jaaruurintensiteit in %		6,99	2,62
Aantal motorvoertuigen per uur		87,38	32,75
			nacht
			0,71 %
			8,88 stuks
Percentage motorfietsen		dag	avond
Percentage lichte motorvoertuigen		0,00	0,00
Percentage middelzware motorvoertuigen		95,09	94,23
Percentage zware motorvoertuigen		3,06	3,60
		1,85	2,17
		100,00	100,00
			nacht
			0,00 %
			94,28 %
			3,57 %
			2,15 %
			100,00 %
Snelheid motorfietsen		30,0	30,0
Snelheid lichte motorvoertuigen		30,0	30,0
Snelheid middelzware motorvoertuigen		30,0	30,0
Snelheid zware motorvoertuigen		30,0	30,0
			km/uur
Wegdekcorrectie (incl. correctie artikel 3.5 RMG 2012)	C_{wegdek}	0,0	0,0
Emissiegetal motorfietsen	E_{mf}	0,0	0,0
Emissiegetal lichte motorvoertuigen	E_{lv}	61,7	57,4
Emissiegetal middelzware motorvoertuigen	E_{mv}	55,7	52,2
Emissiegetal zware motorvoertuigen	E_{zv}	56,7	53,2
Emissiegetal totaal	E	63,7	59,7
Optrekcorrectie	C_{optrek}	0,0	0,0
Reflectiecorrectie	$C_{reflectie}$	1,4	1,4
Afstandsverzwakking	$D_{afstand}$	-10,8	-10,8
Luchtdemping	D_{lucht}	-0,1	-0,1
Bodemdemping	D_{bodem}	0,0	0,0
Meteocorrectie	D_{meteo}	-0,7	-0,7
Zichthoekcorrectie		0,0	0,0
Equivalent geluidniveau	L_{Aeq}	53,4	49,4
			43,7
Equivalent geluidniveau (afgerond)	L_{Aeq}	53	49
Correctie conform art. 110g Wgh		-5	-5
Equivalent geluidniveau incl. art. 110g Wgh	L_{Aeq}	48	44
			39
L_{den} excl. art. 110g Wgh	L_{den}	53,7 dB	54 dB (afgerond)
L_{den} incl. art. 110g Wgh (afgerond)	L_{den}	48,7 dB	49 dB (afgerond)

Berekening wegverkeerslawaai

Standaard Rekenmethode I

(conform Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)



Project	6 woningen Kerkweg te Ouderkerk aan de IJssel		
Projectnummer	17.1014		
Datum	12-06-2017		
Beoordelingspunt	01, straatgevel vrijstaande woningen		
Geluidsbelasting t.g.v. wegvak	Kerkweg		
Etmaalintensiteit	1.250 motorvoertuigen/etmaal (2027)		
Wegdektype	1 DAB		
Beoordelingshoogte	h_w	4,5 m	(1e verdieping)
Afstand beoordelingspunt - as van de weg (horizontaal)	d	12,0 m	
Wegdekhogte	h_{weg}	0,0 m	
Afstand schuin	r	12,8 m	
Zichthoek (127° = volledig)		127°	
Bodemfactor (1 = volledig zacht)	B	0,0	
Objectfractie (1 = volledig reflecterend)	f_{obj}	0,9	
Afstand tot midden van kruispunt	$a_{kruispunt}$	999 m	
Afstand tot midden van obstakel	$a_{obstakel}$	999 m	
Etmaalperiode	dag	avond	nacht
Gemiddelde jaaruurintensiteit in %	6,99	2,62	0,71 %
Aantal motorvoertuigen per uur	87,38	32,75	8,88 stuks
Percentage motorfietsen	0,00	0,00	0,00 %
Percentage lichte motorvoertuigen	95,09	94,23	94,28 %
Percentage middelzware motorvoertuigen	3,06	3,60	3,57 %
Percentage zware motorvoertuigen	1,85	2,17	2,15 %
	100,00	100,00	100,00 %
Snelheid motorfietsen	30,0	30,0	30,0 km/uur
Snelheid lichte motorvoertuigen	30,0	30,0	30,0 km/uur
Snelheid middelzware motorvoertuigen	30,0	30,0	30,0 km/uur
Snelheid zware motorvoertuigen	30,0	30,0	30,0 km/uur
Wegdekcorrectie (incl. correctie artikel 3.5 RMG 2012)	C_{wegdek}	0,0	0,0 dB(A)
Emissiegetal motorfietsen	E_{mf}	0,0	0,0 dB(A)
Emissiegetal lichte motorvoertuigen	E_{lv}	61,7	57,4 dB(A)
Emissiegetal middelzware motorvoertuigen	E_{mv}	55,7	52,2 dB(A)
Emissiegetal zware motorvoertuigen	E_{zv}	56,7	53,2 dB(A)
Emissiegetal totaal	E	63,7	59,7 dB(A)
Optrekcorrectie	C_{optrek}	0,0	0,0 dB(A)
Reflectiecorrectie	$C_{reflectie}$	1,4	1,4 dB(A)
Afstandsverzwakking	$D_{afstand}$	-11,1	-11,1 dB(A)
Luchtdemping	D_{lucht}	-0,1	-0,1 dB(A)
Bodemdemping	D_{bodem}	0,0	0,0 dB(A)
Meteocorrectie	D_{meteo}	-0,3	-0,3 dB(A)
Zichthoekcorrectie		0,0	0,0 dB(A)
Equivalent geluidniveau	L_{Aeq}	53,5	49,5 dB(A)
Equivalent geluidniveau (afgerond)	L_{Aeq}	54	50 dB(A)
Correctie conform art. 110g Wgh		-5	-5 dB
Equivalent geluidniveau incl. art. 110g Wgh	L_{Aeq}	49	45 dB(A)
L_{den} excl. art. 110g Wgh	L_{den}	53,8 dB	54 dB (afgerond)
L_{den} incl. art. 110g Wgh (afgerond)	L_{den}	48,8 dB	49 dB (afgerond)

Berekening wegverkeerslawaai

Standaard Rekenmethode I

(conform Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)



Project	6 woningen Kerkweg te Ouderkerk aan de IJssel		
Projectnummer	17.1014		
Datum	12-06-2017		
Beoordelingspunt	01, straatgevel vrijstaande woningen		
Geluidsbelasting t.g.v. wegvak	Kerkweg		
Etmaalintensiteit	1.250	motorvoertuigen/etmaal (2027)	
Wegdektype	1	DAB	
Beoordelingshoogte	h_w	7,5 m	(2e verdieping)
Afstand beoordelingspunt - as van de weg (horizontaal)	d	12,0 m	
Wegdekhogte	h_{weg}	0,0 m	
Afstand schuin	r	14,2 m	
Zichthoek (127° = volledig)		127°	
Bodemfactor (1 = volledig zacht)	B	0,0	
Objectfractie (1 = volledig reflecterend)	f_{obj}	0,9	
Afstand tot midden van kruispunt	$a_{kruispunt}$	999 m	
Afstand tot midden van obstakel	$a_{obstakel}$	999 m	
Etmaalperiode		dag	avond
Gemiddelde jaaruurintensiteit in %		6,99	2,62
Aantal motorvoertuigen per uur		87,38	32,75
			nacht
			0,71 %
			8,88 stuks
Percentage motorfietsen		dag	avond
Percentage lichte motorvoertuigen		0,00	0,00
Percentage middelzware motorvoertuigen		95,09	94,23
Percentage zware motorvoertuigen		3,06	3,60
		1,85	2,17
		100,00	100,00
			nacht
			0,00 %
			94,28 %
			3,57 %
			2,15 %
			100,00 %
Snelheid motorfietsen		30,0	30,0
Snelheid lichte motorvoertuigen		30,0	30,0
Snelheid middelzware motorvoertuigen		30,0	30,0
Snelheid zware motorvoertuigen		30,0	30,0
			km/uur
			km/uur
			km/uur
			km/uur
Wegdekcorrectie (incl. correctie artikel 3.5 RMG 2012)	C_{wegdek}	0,0	0,0
Emissiegetal motorfietsen	E_{mf}	0,0	0,0
Emissiegetal lichte motorvoertuigen	E_{lv}	61,7	57,4
Emissiegetal middelzware motorvoertuigen	E_{mv}	55,7	52,2
Emissiegetal zware motorvoertuigen	E_{zv}	56,7	53,2
Emissiegetal totaal	E	63,7	59,7
Optrekcorrectie	C_{optrek}	0,0	0,0
Reflectiecorrectie	$C_{reflectie}$	1,4	1,4
Afstandsverzwakking	$D_{afstand}$	-11,5	-11,5
Luchtdemping	D_{lucht}	-0,1	-0,1
Bodemdemping	D_{bodem}	0,0	0,0
Meteocorrectie	D_{meteo}	-0,2	-0,2
Zichthoekcorrectie		0,0	0,0
Equivalent geluidniveau	L_{Aeq}	53,2	49,2
			43,5
Equivalent geluidniveau (afgerond)	L_{Aeq}	53	49
Correctie conform art. 110g Wgh		-5	-5
Equivalent geluidniveau incl. art. 110g Wgh	L_{Aeq}	48	44
			38
L_{den} excl. art. 110g Wgh	L_{den}	53,5 dB	53 dB (afgerond)
L_{den} incl. art. 110g Wgh (afgerond)	L_{den}	48,5 dB	48 dB (afgerond)

VAN DEN HEUVEL BEHEER & ONTWIKKELING B.V.

T.a.v. dhr. R. de Groot

Lekdijk 44

2967 GB Langerak

Opleverdatum	4 juli 2017
Update	27 mei 2019
Kenmerk	BE/2017/228/r1
Uw kenmerk	E-mail d.d. 12 mei 2017
Auteur(s)	ing. T.J.P. den Otter
Projectleider	ing. C.J. Blom

Oriënterend onderzoek naar beschermde flora en fauna aan de Kerkweg 89 te Ouderkerk aan den IJssel

Aan de Kerkweg 89 te Ouderkerk aan den IJssel is een voormalig kaaspakhuis gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens 5 nieuwe woningen te realiseren op de locatie. Ten behoeve van de ontwikkeling wordt het bedrijfspand gesaneerd, de vrijstaande woning aan de Kerkweg 89a blijft behouden. Het huidige bestemmingsplan voorziet niet in de ontwikkelingsmogelijkheid en dient derhalve te worden gewijzigd.

De beoogde ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna en/of beschermde natuurgebieden. Ten behoeve van de ontwikkeling geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijk effecten van de ruimtelijke ingreep daarop. Middels voorliggende ecologische quickscan is de (potentiele) aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de betekenis van het plangebied voor deze soorten in kaart gebracht.

Van den Heuvel Beheer & Ontwikkeling B.V. begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie bv verzocht het plangebied te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde flora en fauna en vervolgens deze te toetsen aan de effecten van de werkzaamheden en vigerend beleid.

Onderzoeksdoel

Middels dit oriënterend onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Is het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor het project zoals hiervoor omschreven uitvoerbaar zoals het bepaalde in de Wro (artikel 3.1.6 Bro)?
- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig in het plangebied?
- Welke negatieve effecten treden op voor (potentieel) aanwezige flora en fauna als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op het de instandhoudingsdoelen van Natura2000 gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van Natuurnetwerk Nederland?

Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Kerkweg 89 te Ouderkerk aan den IJssel. Op de locatie zijn een voormalig kaaspakhuis en een bedrijfswoning met aanbouw aanwezig. Vrijwel het gehele perceel is verhard met betonplaten. Rondom de woning zijn enkele siertuinelementen aanwezig. In bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

De planlocatie wordt begrensd door een ontsluiting naar de Tennisclub Ouderkerk (noordwest), het terrein van de Tennisclub Ouderkerk (noordoost), het woonperceel aan de Kerkweg 91 (zuidoost) en de Kerkweg (zuidwest). De locatie is gelegen te midden van het dorp Ouderkerk aan den IJssel. De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt stedelijk gebied met woonwijken, infrastructuur, sportterreinen en watergangen. Op een afstand van circa 0,3km ten zuidwesten is de provinciale weg de N475 gesitueerd, op circa 0,7km ten noordwesten is de rivier de Hollandsche IJssel gelegen en op circa 1,9km ten zuiden is de provinciale weg de N210 gesitueerd.



Figuur 1 De planlocatie (rood kader) betreft een voormalig kaaspakhuis en is gelegen aan de Kerkweg 89 te Ouderkerk aan den IJssel (bron: arcgis.com).

Funcieverandering en effecten

De beoogde ingreep betreft de sanering van een voormalige kaaspakhuis ten behoeve van nieuwe woningen. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- kap bomen en verwijderen vegetatie: kapwerkzaamheden, afvoer groen;
- saneren bedrijfsbebouwing: sloopwerkzaamheden, afvoer materiaal;
- egaliseren terrein; graafwerkzaamheden en grondtransport;
- terrein bouwrijp maken: aanbrengen puinbed, aanleg nutsvoorzieningen e.d.;
- nieuwbouw vrijstaande woningen: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein: algemene hoveniers- en overige werkzaamheden.

Alle thans aanwezige (ecologische) functies van de planlocaties komen geheel of deels te vervallen. Negatieve effecten die op kunnen treden voor beschermde soorten zijn: vernietiging en/of afname van geschikt leefgebied (permanent of tijdelijk) en opzettelijke verstoring (tijdelijk).

Methode

Inventarisatie

De inventarisatie is een oriënterend onderzoek waarbij gedetailleerd een beoordeling wordt gegeven van de aanwezigheid van de specifieke potentie voor beschermde flora en fauna in het plangebied, de betekenis van het plangebied voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. De quickscan bestaat uit veldbezoek en raadpleging van externe bronnen.

Veldbezoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige beschermde flora en fauna. Tijdens het veldbezoek wordt het plangebied nauwkeurig onderzocht waarbij ook gelet wordt op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 23 mei 2017. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 1/8 bewolkt, 19° Celsius en windkracht 1-2 (Bft.)

Externe bronnen

Vaak zijn er al gegevens bekend over een plangebied en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door het Natuurloket (www.natuurloket.nl). Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de voormalige Flora- en faunawet samen met de Boswet en Natuurbeschermingswet vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). Onder de Wet natuurbescherming vervallen de huidige 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) kan voor de soorten die zijn opgenomen in het 'beschermingsregime andere soorten' vrijstellingsbesluit nemen en hierin onderscheid maken tussen meer en minder strikt beschermde soorten. In de verordening Ruimte van de provincie Zuid-Holland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

<i>Aardmuis</i>	<i>Gewone bosspitsmuis</i>	<i>Ree</i>
<i>Bastaardkikker</i>	<i>Gewone pad</i>	<i>Rosse woelmuis</i>
<i>Bosmuis</i>	<i>Haas</i>	<i>Veldmuis</i>
<i>Bruine kikker</i>	<i>Hermelijn</i>	<i>Vos</i>
<i>Bunzing</i>	<i>Huisspitsmuis</i>	<i>Wezel</i>
<i>Dwergmuis</i>	<i>Kleine watersalamander</i>	<i>Woelrat</i>
<i>Dwergspitsmuis</i>	<i>Konijn</i>	
<i>Egel</i>	<i>Meerkikker</i>	

Beoordeling

Op basis van de bureaustudie en veldonderzoek wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de invloedsfeer daarvan is en welke effecten daarop te verwachten zijn. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten (beschermingsregime 'andere soorten') geldt per definitie vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen (zie voorgaande alinea). In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de functie en/of aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt c.q. ontheffingsplicht noodzakelijk is.

Vaatplanten

Beschermde vaatplanten en/of sporen en delen hiervan zijn niet aangetroffen op de planlocatie. De locatie bestaat hoofdzakelijk uit verharding en bebouwing. Gedurende het veldbezoek zijn met name aangeplante kruiden en aangeplante siertuinvegetatie aangetroffen, onder andere: grote brandnetel, lavendel, hazelaar, rododendron, gazongras, taxus, liguster, paardenbloem, madeliefje, koninginnenkruid, canadese fijnstraal, kruipende boterbloem, vlinderstruik, hondsdrif, perzikkruid, haagbeuk, lijsterbes, zomereik, kornoelje en kleeftkruid.

Op de ontwikkellocatie en de omgeving daarvan zijn voornamelijk burgerwoningen met bijbehorende siertuinen aanwezig. In noordoostelijke richting zijn sportvelden gelegen. De habitatpreferentie van beschermde soorten als drijvende waterweegbree, orchissen en kruipend moerasscherm betreft met name bijzondere standplaatsen als onverstoorde voedselarme structuren. De planlocatie is gelegen tussen bewoonde percelen met intensief onderhouden siertuinen. Dergelijke omgeving resulteert vaak in een voedselrijke grond. Gelet op het ontbreken van bijzondere structuren, geschikte standplaatsen en de voedselrijkdom van het gebied in relatie tot de omvang van de beoogde ontwikkeling kan het voorkomen van en effecten op beschermde vaatplanten uitgesloten worden.

Zoogdieren

De planlocatie is gesitueerd binnen het dorp Ouderkerk aan den IJssel. De locatie wordt omgeven door bewoonde percelen, dichte bebouwing, sportvelden en doorgaande wegen. Zoogdieren prefereren een leefomgeving waarin voldoende voedsel, schuil-, rust- en voortplantingsmogelijkheden aanwezig zijn. Het is aannemelijk dat de versturende en barrièrevormende factoren in de directe omgeving de aanwezigheid van marterachtigen en andere beschermde zoogdieren belemmeren. In de omgeving zijn derhalve gunstige migratieroutes uit te sluiten. Tevens zijn in het voormalige kaaspakhuis vrijwel geen openingen aangetroffen die toegang bieden tot geschikte verblijfslocaties voor zoogdieren. Op en rondom de planlocatie zijn geen sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid en/of verblijfplaatsen van beschermde zoogdiersoorten die buiten de vrijstellingsverordening vallen. De te verwachten verstoring in de omgeving is dermate hoog dat slechts tolerante en opportunistische zoogdiersoorten verwacht worden. De planlocatie heeft geen functie voor zoogdierensoorten waarvoor geen vrijstelling geldt.

Soorten die incidenteel de locatie betreden betreffen onder andere: huismuis, egel of bruine rat. Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Voor de incidenteel aanwezige soorten geldt overigens vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen (zie *Wet natuurbescherming*; Wet-Nb, art 3.10).

Vleermuizen

Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren, oppervlaktewater en spleten en/of andere structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat (Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011). Hoge(re) bomen ontbreken op de locatie. Van inrottingsholten en spechtenholten is geen sprake. Het voormalige kaaspakhuis is nauwkeurig geïnspecteerd op de aanwezigheid van geschikte invliegopeningen. Voorbeelden van dergelijke openingen betreffen open stootvoegen op hoogte, rottingsholten bij kozijnen, kierende daklijsten, openstaande kant- en nokpannen en kierende gevelafwerkingen. De bebouwing op de locatie is voorzien van vogelschroot. Bij het voormalige kaaspakhuis zijn derhalve slechts enkele openingen aangetroffen die als zomerverblijfplaats kunnen dienen. Voor de aangetroffen openingen zijn de aanvliegroutes vrij van versperringen en goed toegankelijk. Met name solitaire gewone dwergvleermuizen kunnen op zeer veel plaatsen aangetroffen worden waar sprake is van kieren, spleten of andere kleine openingen. Vaak maken de dieren gedurende de zomer en herfstperiode gebruik van deze locaties. Enkele goede voorbeelden van deze locaties zijn ruimtes achter luiken, gevelbetimmering, kantpannen, hemelwaterafvoer et cetera. Gelet op de grote diversiteit aan woningen, bedrijfsgebouwen, bomen en andere bouwwerken in de omgeving zijn er zeer veel geschikte zomer- en paarverblijfplaatsen aanwezig voor de gewone dwergvleermuis. Het is uitgesloten dat vleermuizen de aangetroffen ruimtes in de winterperiode gebruiken als vaste rust- en verblijfplaats.

De sloop van de bebouwing leidt niet tot een significante afname van het aantal potentiële zomer- en paarverblijfplaatsen voor (solitaire) gewone dwergvleermuizen. Ten einde te voldoen aan de zorgplicht wordt geadviseerd om na de realisatie van het bedrijfsgebouw enkele kleine platte vleermuiskasten te plaatsen.

Gedurende de werkzaamheden kan verstoring op passerende en foeragerende vleermuizen optreden als gevolg van onjuist toegepaste (bouw)verlichting. Indien de maatregelen getroffen worden kunnen significant negatieve effecten worden uitgesloten.

Amfibieën en reptielen

Gedurende het veldbezoek zijn geen amfibieën en reptielen en/of sporen daarvan aangetroffen. In de omgeving is het voorkomen bekend van onder andere: bruine kikker, ringslang, kleine watersalamander, bastaardkikker, heikikker, rugstreeppad, gewone pad en exotische schildpadden (Creemers & Van Delft, 2009; waarneming.nl, 2002-2017).

Gelet op het ontbreken van essentiële habitatonderdelen (overwinteringslocaties, voortplantingshabitat, ei-afzettingspoelen, vergraafbaar zand, et cetera) en functioneel leefgebied (ruigten, heide, opgaande vegetatie, struwelen, reliëf, et cetera) van beschermde amfibieën en reptielen, de mate van verstoring op en rondom de locatie, het ontbreken van gunstige migratieroutes en de ligging van de planlocatie ten opzichte van bekende populaties van beschermde amfibieën en reptielen worden deze niet verwacht in de huidige situatie.

De rugstreeppad is echter een lastige soort ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen. Tijdens de werkzaamheden kunnen geschikte voortplantingspoelen ontstaan. Het pioniersstadium van een landschap bepaalt in hoge mate de aanwezigheid van de soort en is dan ook een karakteristiek element in potentiële habitats. Als de soort in de directe omgeving van een locatie voorkomt waar een pionierssituatie gaat ontstaan is de kans groot dat de soort dit gebied bevolkt (Creemers & Van Delft, 2009). De huidige situatie van het plangebied is ongeschikt voor de soort. Echter kan gedurende de sloop- en bouwwerkzaamheden het door de rugstreeppad geprefereerde habitat ontstaan. Om negatieve effecten op de soort te voorkomen wordt geadviseerd maatregelen te treffen die voorkomen dat de soort het plangebied bevolkt. De aanwezigheid van de meer algemene, opportunistische amfibieën als gewone pad en bruine kikker kan tevens niet worden uitgesloten. Mogelijk maken dergelijke soorten gebruik van de vochtigere delen als de siertuin op de locatie. Voor de incidenteel aanwezige soorten geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen (zie *Wet natuurbescherming*; Wet-Nb, art 3.10).

Vissen

Er is geen oppervlaktewater aanwezig op de locatie en er zijn geen werkzaamheden voorzien aan of nabij oppervlaktewater. Effecten op vissen zijn uitgesloten.

Insecten, libellen en ongewervelde

Binnen het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of overige ongewervelde aangetroffen. Op de locatie en in de directe omgeving zijn geen typische elementen aangetroffen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van kwetsbare en zeldzame soorten. Voor de meer algemene soorten van de groepen: kevers, sprinkhanen, dag- en nachtvlinders, libellen, bijen, wespen, vliegen, spinnen, mijten, mieren et cetera geldt dat de bebouwing en tuin onderdeel van het leefgebied kunnen zijn. Een aantal insectensoorten verblijven/overwinteren onder daken. Een bekende soortgroep die nesten bouwen onder dakpannen zijn wespen (onder andere hoornaar, Duitse wesp en gewone wesp). Deze soorten zijn echter niet beschermd. Op de locatie en in de directe omgeving zijn slechts algemene vaatplanten aangetroffen. Op de ontwikkellocatie is geen oppervlaktewater aanwezig. Voor veel insecten maakt dit een essentieel onderdeel uit van de levenscyclus. Voor beschermde insecten geldt dat op basis van landelijke verspreiding, habitatpreferentie en het ontbreken van specifieke kenmerken (zure vennetjes, dood hout, oude bossen, essentiële waardplanten) het voorkomen kan worden uitgesloten op de planlocatie.

Vogels

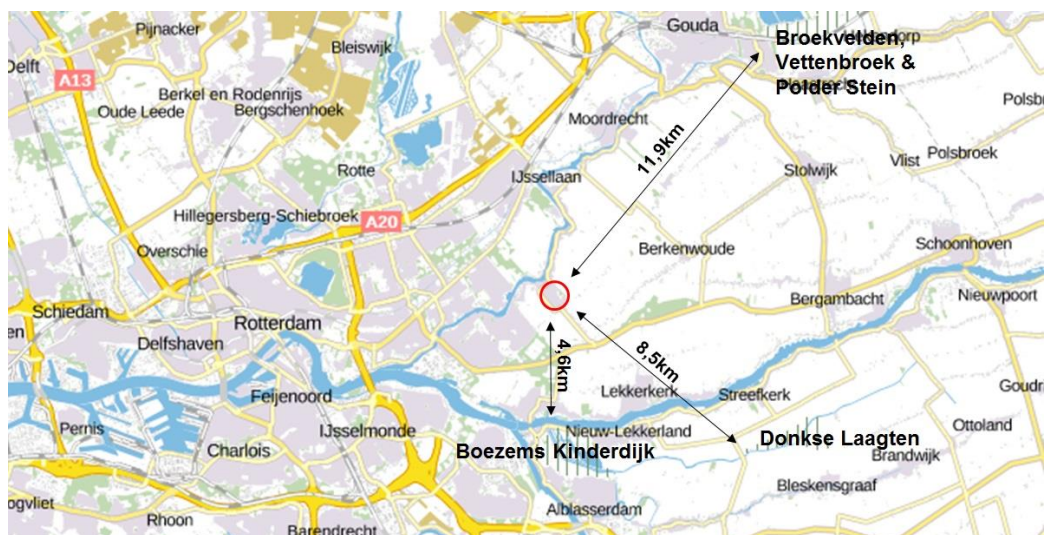
In het plangebied en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek foeragerende, overvliegende en rustende vogels waargenomen. De waargenomen soorten betreffen: huiszwaluw, huismus, boerenzwaluw, kauw, ekster, kraakeend, merel en houtduif. Op verschillende plaatsen in de te slopen panden zijn openingen en holtes aangetroffen. Echter is het gehele dak voorzien van vogelschroot. Voor soorten als huismus, gierzwaluw, kauw, spreeuw en andere vogelsoorten die in gebouwen broeden zijn geen geschikte nestlocaties aanwezig. Voor jaarrond beschermde roofvogels, uilen en andere soorten ontbreken gunstige nestlocaties, leefgebieden en territoria.

Op en rondom de locatie zijn geschikte nestlocaties geconstateerd voor algemene broedvogels. Voor duiven, lijsters, kraaiachtigen en overige kleinere zangvogels worden mogelijk gedurende werkzaamheden potentiële broedlocaties verstoord. Broedgevallen zijn met name te verwachten in de struiken en hagen. Om te voorkomen dat eventuele broedgevallen worden verstoord dienen de ontwikkelingen buiten het broedseizoen (indicatief 15 maart - 15 juli) te worden uitgevoerd.

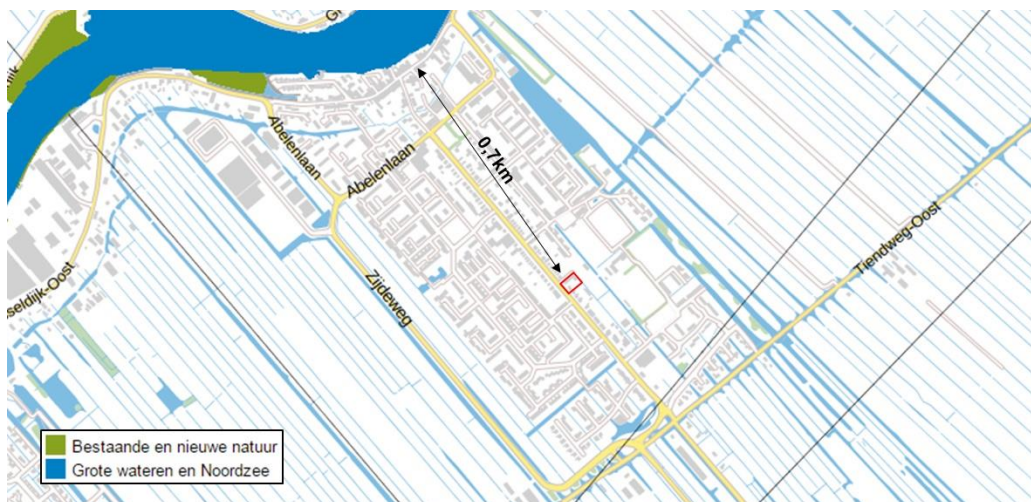
Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000, Beschermd natuurmonument, Wetland, Nationaal Park of Natuurnetwerk Nederland. Op een afstand van 4,6km en meer liggen enkele Natura2000-gebieden (figuur 2). De planlocatie ligt op een afstand van 0,7km tot het Natuurnetwerk Nederland (figuur 3).

De werkzaamheden gedurende de ontwikkeling kunnen leiden tot een tijdelijke toename in stikstofdepositie (projecteffect). Een toename in stikstofdepositie kan een effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen. Echter leert de ervaring dat het projecteffect bij soortgelijke en grotere projecten en de afstand tot kwetsbare habitats dat de stikstofdepositie onder de drempelwaarde van 0,05 mol/hectare/jaar blijft. Tevens geldt voor de overige effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) dat de afstand tot omliggende Natura2000-gebieden per definitie te groot is. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland geldt dat externe werking geen toetsingskader is.



Figuur 2 De planlocatie (rood omcirkeld) ligt op een afstand van circa 4,6km tot Boezems Kinderdijk, 8,5km tot de Donkse Laagten en 11,9km tot de Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (bron: pzh.b3p.nl).



Figuur 3 De planlocatie (rood kader) is gelegen op circa 0,7km tot het Natuurnetwerk Nederland (bron: pzh.b3p.nl).

De beoogde ingreep betreft de realisatie van 5 woningen waar thans een kaaspakhuis aanwezig is. De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling resulteert in een zeer licht verhoogde verkeersintensiteit. De te verwachten stikstofuitstoot is verwaarloosbaar in relatie tot de hoeveelheid bebouwing, provinciale- en autosnelwegen in de directe omgeving. Bovendien is nieuwe(re) bebouwing over het algemeen energiezuiniger dan bestaande bebouwing. Tevens gelet op de afstand tot Natura2000-gebieden, de hoeveelheid bebouwing en infrastructuur tussen de planlocatie en Natura2000-gebieden kan een permanent effect worden uitgesloten.

Conclusies

In het plangebied of de directe omgeving daarvan komen geen beschermde diersoorten van de Wet natuurbescherming voor. Het plangebied heeft aannemelijk geen essentiële betekenis voor soorten die behoren tot het beschermingsregime habitatrichtlijnsoorten, vogelrichtlijnsoorten of overige soorten. Vleermuizen maken mogelijk gebruik van de locatie tijdens het foerageren en migreren. Gedurende de sloop- en bouwwerkzaamheden bevolkt rugstreeppad mogelijk de locatie. De locatie maakt onderdeel uit van het leefgebied van amfibieën en zoogdieren. Op de planlocatie zijn geschikte nestlocaties voor algemene broedvogels aanwezig in de struiken en hagen.

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura2000-gebied, Beschermde natuurmonument, Wetland, Nationaal Park of Natuurnetwerk Nederland. Gelet op de aard van de werkzaamheden en de afstand tot gebieden is van externe werking op omliggende Natura2000-gebieden geen sprake.

Tabel 1 Overzicht van de functie van het plangebied voor beschermde flora en fauna alsmede de verwachte effecten naar aanleiding van de beoogde ingrepen en de eventueel daarop te nemen vervolgstap.

Legenda x = ongeschikt ja = geschikt m (mogelijk) = nader te bepalen of mits maatregelen getroffen worden	vaatplanten	zoogdieren	vleermuizen	amfibieën	reptielen	vissen	broedvogels (a)	broedvogels (j)
Geschikt habitat Vogelrichtlijnsoort							ja	x
Geschikt habitat Habitatrichtlijnsoort	x	x	m	m	x	x	x	
Geschikt habitat overige soort	x	x		x	x	x		
Soortspecifiek onderzoek noodzakelijk	x	x	x	x	x	x	x	x
Gebiedsbescherming	afstand		effecten		nader onderzoek/ Aeries			
Natura2000	4,6km		geen		n.v.t.			
Natuurnetwerk Nederland	0,7km		geen		n.v.t.			

Uitvoerbaarheid bestemmingsplan

De voorgenoemen sanering en nieuwbouw leiden niet tot aantasting van beschermde gebieden of beschermde natuurwaarden. Tijdens de uitvoering dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van vleermuizen, rugstreeppad en algemene broedvogels. Voor deze soorten dienen eventueel maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen. De aanwezigheid van beschermde soorten (Wnb, overige soorten, art. 3.10) en hun leefgebied vormen geen bezwaar voor de beoogde bestemmingsplanwijziging (vrijstellingsbesluit).

Conclusie

Het saneren van het oude kaaspakhuis ten behoeve van 5 vrijstaande woningen aan de Kerkweg 89 te Ouderkerk aan den IJssel uitvoerbaar conform het bepaalde in de Wro (artikel 3.1.6 Bro).

Te treffen maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (Zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Alle aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) gefaseerd verwijderen. Dit om bodembewonende dieren de kans te geven in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- Ten aanzien van zomerverblijfplaatsen dienen enkele platte vleermuiskasten opgehangen te worden na uitvoering van de werkzaamheden. De werkzaamheden uitsluitend tussen zonsopkomst en zonsondergang uitvoeren of een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toegepast te worden teneinde verstoring van vleermuizen in de directe omgeving te voorkomen. Hieronder kan onder andere worden verstaan: beperkte hoogte van lichtmasten, verlichting naar beneden richten en convergeren, toepassen van UV-vrije verlichting, gebruik van sterk bundellicht vermijden et cetera.

- Voor rugstreeppad dient het terrein ongeschikt gehouden te worden (bijv. aanbrengen puinbed, voorkomen ontstaan puinhopen, egaliseren terrein e.d.) en/of ontoegankelijk gemaakt te worden voor de soort gedurende de bouwwerkzaamheden. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van schermen van stevig plastic of worteldoek van 50 centimeter hoog en minimaal 10 centimeter ingegraven in de grond. De voorzieningen die getroffen zijn om het gebied ontoegankelijk te maken moeten zodanig geplaatst en beheerd worden dat ze hun functie ten allen tijden kunnen vervullen.
- Ten aanzien van broedvogels de werkzaamheden buiten het broedseizoen uitvoeren c.q. opstarten. Het broedseizoen betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 juli. Indien de werkzaamheden om moverende redenen in het broedseizoen plaatsvinden dient, alvorens deze uitgevoerd worden, door een ter zake deskundige te worden vastgesteld of er broedende vogels of nesten aanwezig zijn. De deskundige geeft aan welke maatregelen eventueel van toepassing zijn.

Literatuur

- Creemers, R.C.M & J.J.C.W. van Delft (ravon)(redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. -Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden
- Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill & P.H.C. Lina, 2011. Vleermuizen: alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika: biologie, kenmerken en bedreigingen. Tirion Natuur, Utrecht.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014. Soortenstandaard Gierzwaluw *Apus apus*. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014. Soortenstandaard Huismus *Passer domesticus*. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland , 2014. Soortenstandaard Rugstreeppad *Bufo calamita*. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag

Geraadpleegde websites

pzh.b3p.nl
 www.arccgis.com
 www.ravon.nl
 www.vleermuisprotocol.nl
 www.waarneming.nl
 www.zoogdierenvereniging.nl

We hopen u met deze rapportage voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn kunt u vrijblijvend contact opnemen.

Met vriendelijke groet,



Blom Ecologie bv,
ing. T.J.P. den Otter

Bijlage 1 Fotografische impressie
Bijlage 2 Ecologie rugstreeppad

© BLOM ECOLOGIE B.V.
KERKSTRAAT 4 - 4181 AB WAARDENBURG

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie bv worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Blom Ecologie bv is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie bv.

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 De planlocatie is gelegen aan de Kerkweg 89 te Ouderkerk aan den IJssel. De beoogde ontwikkellocatie betreft een voormalig kaaspakhuis met bedrijfswoning.



Figuur 2 De initiatiefnemer is alle bedrijfsbebouwing, behoudens de bedrijfswoning, te saneren ten behoeve van 5 vrijstaande woningen.



Figuur 3 Bij het kaaspakhuis zijn enkele suboptimale zomerverblijfplaatsen aangetroffen ten behoeve van vleermuizen. De daken zijn voorzien van vogelschroot.



Figuur 4 De terreininrichting rondom het kaaspakhuis bestaat met name uit betonplaten, een haag, siertuin en gazon.

Bijlage 2 Ecologie rugstreepad

Herkenning

De rugstreeppad (*Bufo calamita*) is middelgrote pad met een lengte van circa 4,5-7 cm en korte poten. De rug heeft een grijsbruine kleur met groenige vlekken, de buik is lichtgrijs met grijszwarte vlekken. Over de gehele rug is karakteristieke lichtgele lengtestreep afgetekend. De ogen zijn geelgroen met een horizontale pupil. Mannetjes zijn in de paartijd te onderscheiden van vrouwen door een paars/blauwe verkleuring van de keel. De rugstreeppad heeft een typische en harde roep die over een afstand van 1-3 kilometer hoorbaar is (Creemers & Van Delft, 2009).

De larven van rugstreeppad zijn maximaal 2,5 centimeter lang en zwart van kleur. Oudere larven hebben een lichte keelvlak en soms een rugstreep (Diepenbeek & Creemers, 2006).



Gedrag

De rugstreeppad is een typische pioniersoort die opportunistisch profiteert van tijdelijke gunstige omstandigheden. Klimatologische veranderingen vormen in sterke mate een trigger voor migratie, voortplanting en dergelijke. Onderstaande periodes zijn dan ook indicatief.

De overwintering vindt plaats van oktober/november tot en met maart. De eerste dieren kunnen vanaf begin maart de overwinteringslocatie verlaten om vervolgens al dan niet direct door te trekken naar de voortplantingslocaties. Mannen komen hier doorgaans eerder aan dan vrouwen (Creemers & Van Delft, 2009). De voortplanting vindt plaats van april-september met een hoogtepunt van half april-mei.

Habitat en verblijfplaatsen

Het geprefereerde habitat van de rugstreeppad bestaat uit een dynamisch milieu met vergraafbaar zand of fijne grond en pionierskarakter. Veelal bestaan deze uit onbeschaduwde laagbegrunde terreinen met een macroreliëf.

De vaste rust- en verblijfplaatsen van de soort kunnen worden onderscheiden in het voortplantings-, zomer- en overwinteringshabitat. Het voortplantingshabitat is aquatisch de overige habitats terrestrisch. De functionele leefomgeving bestaat uit het terrein in en tussen deze habitats.

De voortplantingslocatie bestaat uit veelal temporele, ondiepe en vegetatieloze wateren. Voorbeelden hiervan zijn greppels, rijsporen, regenplassen en geschoonde sloten. De zomer- en winterlocaties bevinden zich in hoogwatervrije terreinen. Voor de overwintering gebruikt de rugstreeppad bestaande (muizen)holletjes, graaft zich in of kruipt onder materialen zoals: stenen, boomstammen, banden en houtstapels. Voorwaarde voor het winterhabitat is dat deze plaatsen vorstvrij moeten zijn.

Populatieomvang

Rugstreeppadden verspreiden zich in diverse richtingen waardoor de minimale populatie omvangen en bijbehorend oppervlakte voor de gunstige staat van instandhouding locatiespecifiek is. Als vuistregel wordt gehanteerd dat een populatie minimaal uit 50-200 dieren bestaat en in verbinding staat met andere populaties (RVO, 2011).