

Formulierversie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	5700901
Aanvraagnaam	Nieuwbouw Midsland
Uw referentiecode	20238
Ingediend op	24-12-2020
Soort procedure	Reguliere procedure
Projectomschrijving	Nieuwbouw locatie Midslanderhoofdweg 4 te Midsland
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	n.v.t.
Bijlagen n.v.t. of al bekend	n.v.t.

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Terschelling
Bezoekadres:	Burgemeester van Heusdenweg 10a 8881 EB WEST-TERSCHELLING
Postadres:	Postbus 14 8880 AA WEST-TERSCHELLING
Telefoonnummer:	0562 446244
Faxnummer:	0562 446299
E-mailadres:	gemeente@terschelling.nl
Website:	www.terschelling.nl

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Woning bouwen

- Bouwen

Bijlagen



Locatie

1 Adres

Postcode	8891GG
Huisnummer	4
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Midslander Hoofdweg
Plaatsnaam	Midsland
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☐ Ja ☒ Nee



Bouwen

Woning bouwen

1 Woonboten en drijvende objecten

Betreft de woning een woonboot of ander drijvend object met een woonfunctie?

- ☐ Ja
☒ Nee

2 Woning

Gaat het om de bouw van één of meer woningen?

- ☒ Ja
☐ Nee

Voor welke functie wordt de woning gebouwd?

- ☐ Eigen bewoning
☐ Zorgwoning
☒ Anders

3 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

- ☐ Het wordt geheel vervangen
☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen
☒ Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

-

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- ☐ Ja
☒ Nee

4 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Terrein

5 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja
☐ Nee

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

1976

6 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja
☐ Nee

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	0
Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	556

7 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	☒ Ja ☐ Nee
Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	0
Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	1976

8 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?	☐ Ja ☒ Nee
Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?	☐ Ja ☒ Nee

9 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor?	☒ Wonen ☐ Overige gebruiksfuncties
Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?	☒ Wonen ☐ Overige gebruiksfuncties
Wat wordt de gebruiksoppervlakte van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	71
Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	40

10 Huurwoningen

Wat is het aantal huurwoningen waarvoor een vergunning wordt aangevraagd?	4
Wat is het aantal huurwooneenheden waarvoor een vergunning wordt aangevraagd?	0

11 Koopwoningen

Wat is het aantal koopwoningen waarvoor een vergunning wordt aangevraagd?	0
Wat is het aantal koopwooneenheden waarvoor een vergunning wordt aangevraagd?	0

12 Algemeen

Bent u na voltooiing van de werkzaamheden bewoner van het bouwwerk?

☐ Ja
☒ Nee

13 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels	zie tekening	zie tekening
- Plint gebouw		
- Gevelbekleding		
- Borstweringen		
- Voegwerk		
Kozijnen	zie tekening	zie tekening
- Ramen		
- Deuren		
- Luiken		
Dakgoten en boeidelen	zie tekening	zie tekening
Dakbedekking	zie tekening	zie tekening

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.

-

14 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/stadsbouwmeester.

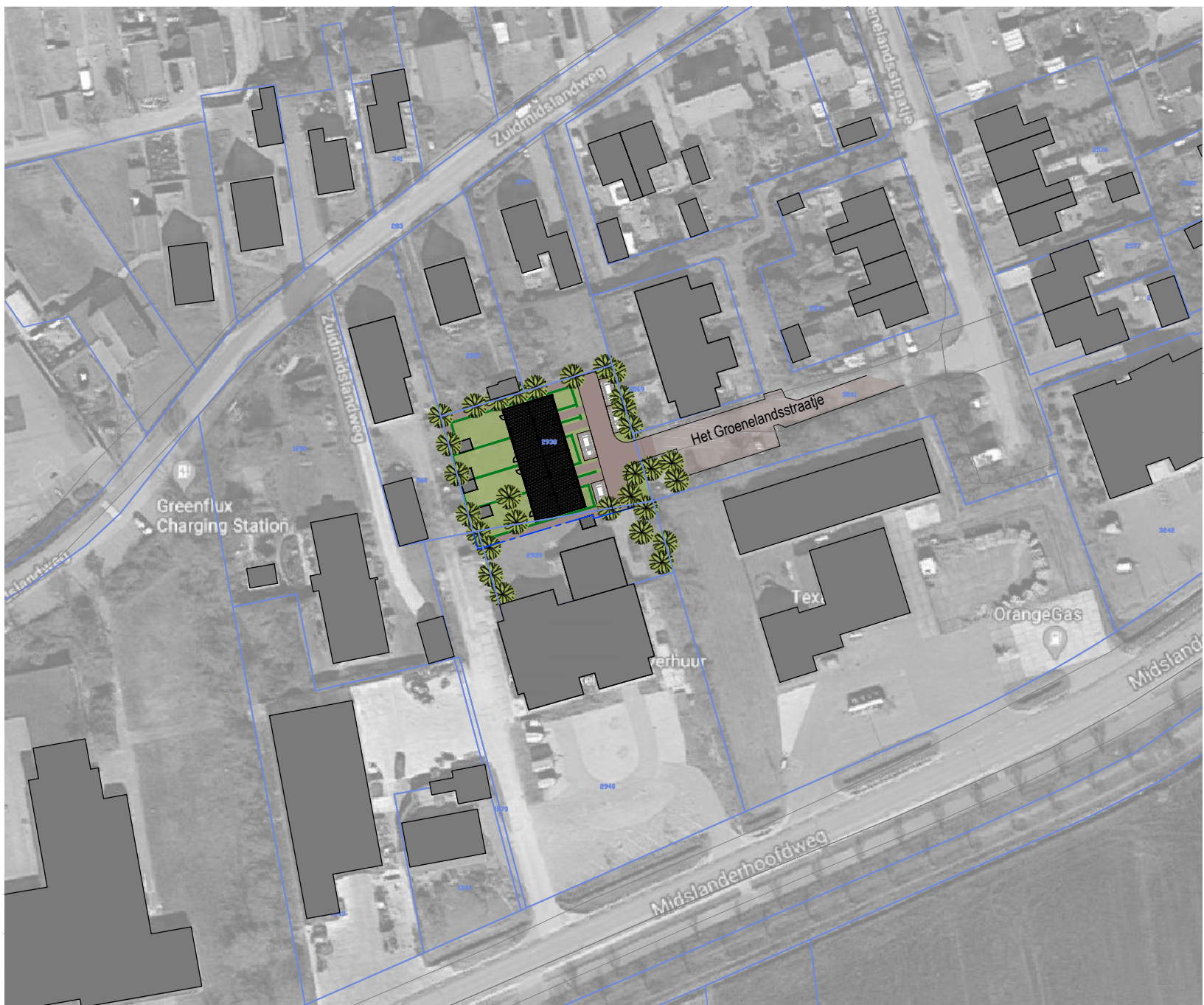
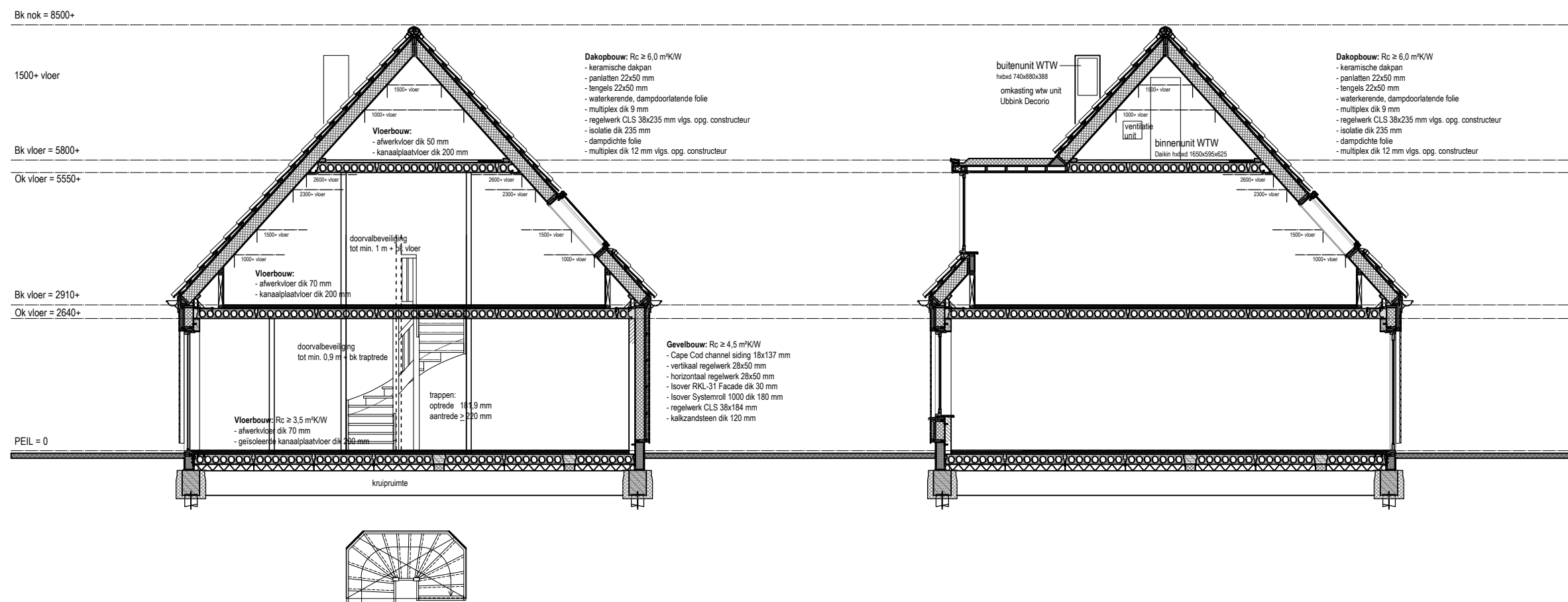
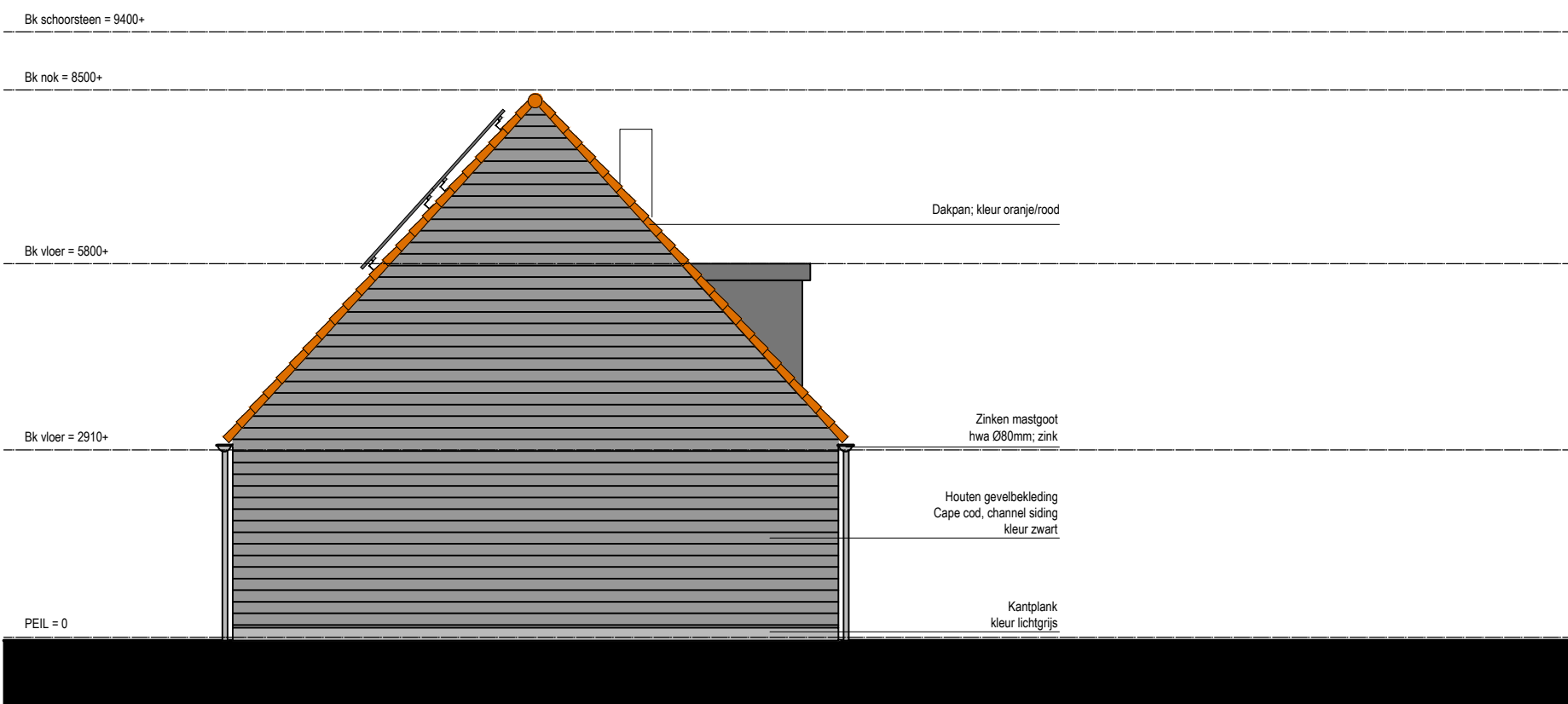
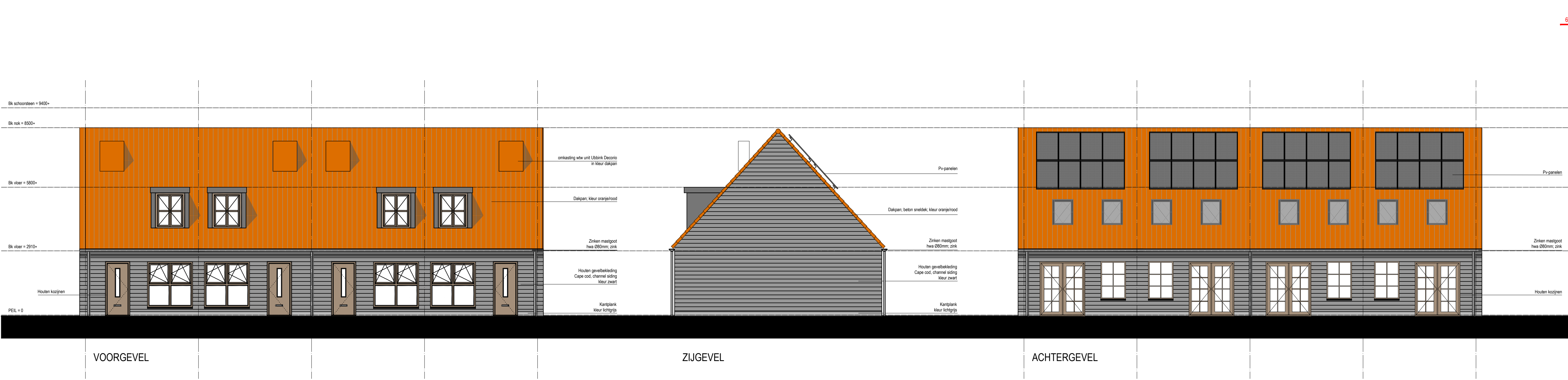
☒ Ja
☐ Nee

Bijlagen

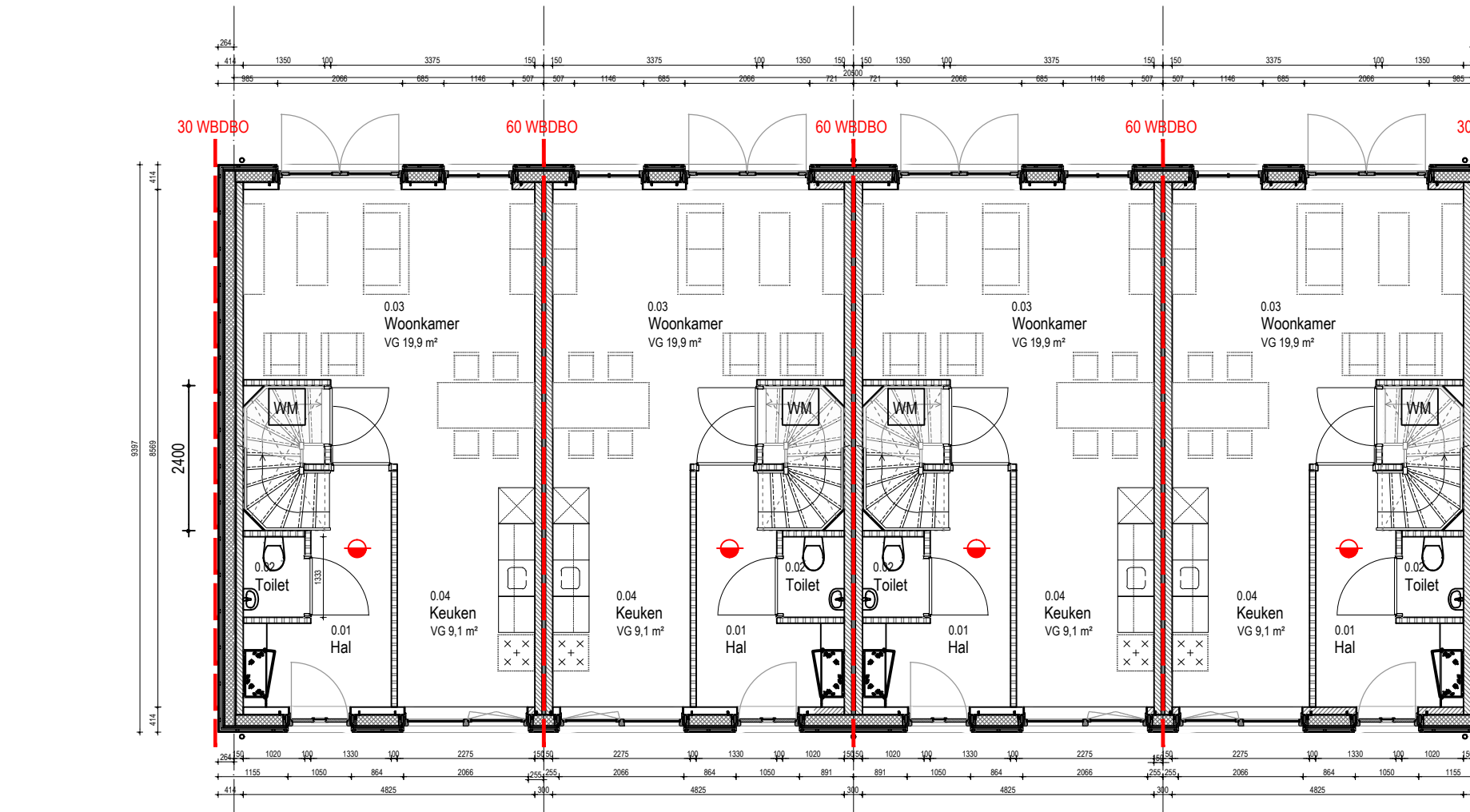
Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
18074-DP-01_plantoe-lichting_pdf	18074-DP-01 plantoeilichting.pdf	Anders	24-12-2020	In behandeling
20238-C1-01_overzichtsblad_ontwerp_pdf	20238-C1-01 overzichtsblad ontwerp.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	24-12-2020	In behandeling
20238-C1-02_details_pdf	20238-C1-02 details.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	24-12-2020	In behandeling
20238-C1-03_technische_plattegronden_pdf	20238-C1-03 technische plattegronden.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	24-12-2020	In behandeling
20238-C1-04_bergingen_pdf	20238-C1-04 bergingen.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	24-12-2020	In behandeling
20238-C1-17-01_situatie_pdf	20238-C1-17-01 situatie.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	24-12-2020	In behandeling
20238-C1-61-01_GO_V-G_en_ventilatie_pdf	20238-C1-61-01 GO VG en ventilatie.pdf	Gezondheid	24-12-2020	In behandeling
20238-DC-D1-01_daglichtberekening_pdf	20238-DC-D1-01 daglichtberekening.pdf	Gezondheid Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	24-12-2020	In behandeling
port_4_rijwoningen_rechter_kopwoning_pdf	EP rapport 4 rijwoningen rechter kopwoning.pdf	Gezondheid Energiezuinigheid en milieu	24-12-2020	In behandeling

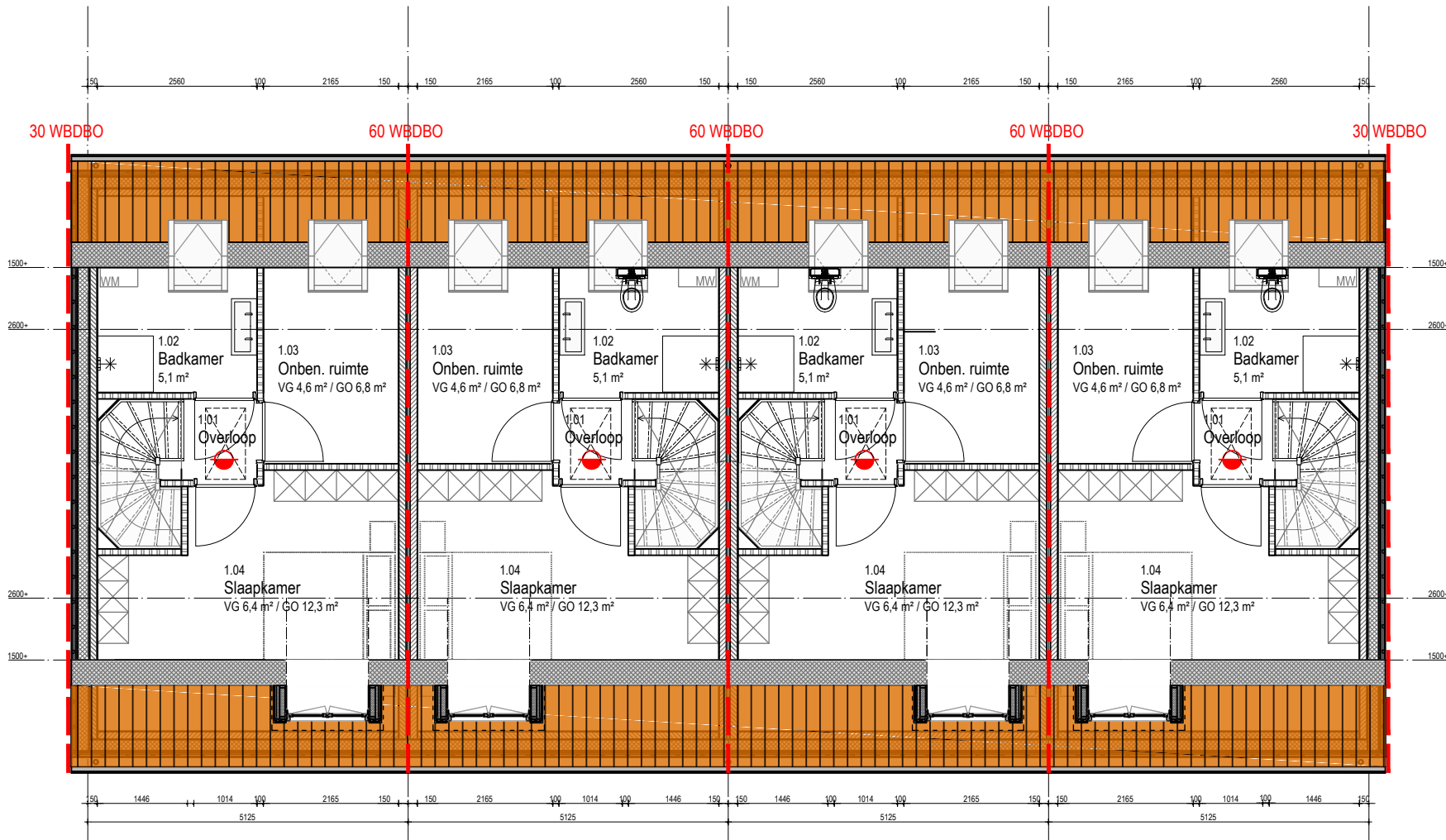




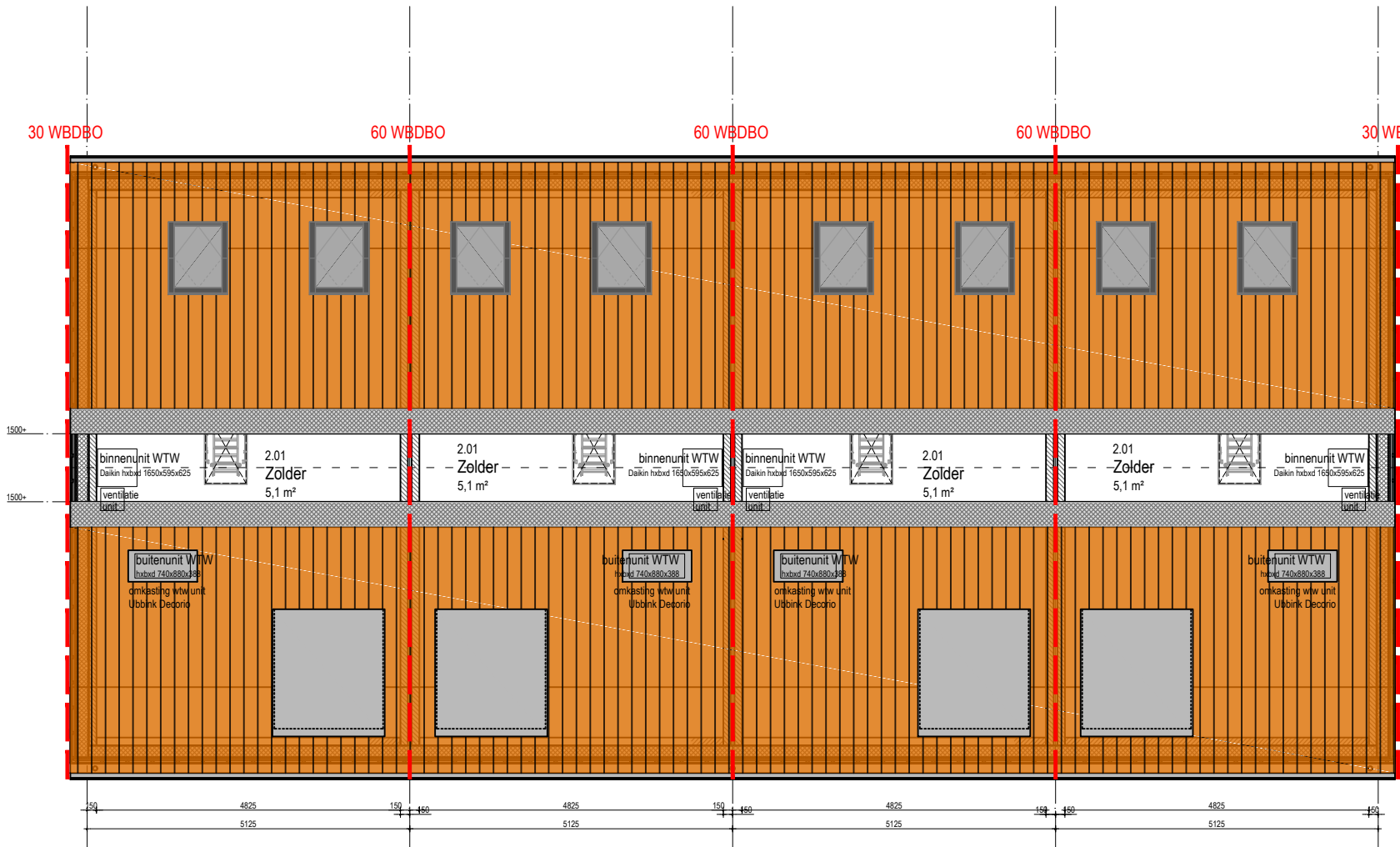
SITUATIE schaal 1:1000



BEGANE GRONDVLOER



VERDIEPING



ZOLDER

Rookmelder woning: zoals voorgeschreven volgens art. 6.21-1 bouwbesluit 2012. Te voldoen aan NEN 2555

Brandcompartimentering: 60 minuten WBDO, conform NEN 6068

Art. 6.8: De elektrische voorzieningen voldoen aan NEN 1010 (bij lage spanning) met inachtneming van de regeling bouwbesluit

Art. 6.9: De gasvoorzieningen (met een werkdruk tot 500 mbar) voldoen aan NEN 1078, resp. NEN 8078 voor een bestaande voorziening

Art. 2.67: Ontwikkeling van brand en rook van constructie-onderdelen grenzend aan de binnenlucht, bepaald volgens NEN-EN 13501-1: Rookklasse s2, brandklasse D

Art. 2.68: Ontwikkeling van brand van constructie-onderdelen grenzend aan de buitenlucht, bepaald volgens NEN-EN 13501-1: Klasse D

Art. 2.69: Ontwikkeling van brand en rook aan de bovenzijde van een vloer, hellingbaan of trap, bepaald volgens NEN-EN 13501-1: Rookklasse(m.u.v. delen grenzend aan buitenlucht) s1f1, brandklasse D1.

Art. 2.71 BB: Daken zijn niet brandgevaarlijk, bepaald volgens NEN 6063.

Art. 2.130: Deuren ramen en kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructie-onderdelen in een scheidingconstructie van een niet gemeenschappelijke ruimte die vlgv. NEN 5087 bereikbaar zijn voor intrasak, hebben een volgens NEN 5096 bepaalde inbraakwerendheid die voldoet aan weerstandsklasse 2. Hang en sluitwerk te leveren met SKG certificering.

Art. 3.2: De uithoudende constructie van het verblijfsgebied voldoet aan een karakteristieke geluidverval van minimaal 20 dB, bepaald volgens NEN 5077

Art. 3.9.2: mechanische voorzieningen t.b.v. ventilatie, warmtepompwarming of terugwinning verpooorzaakt in een verblijfsgebied van de gebruiksfunctie een maximaal karakteristieke installatie-geluidsniveau van 30 dB, bepaald volgens NEN 5077.

Art. 3.17a: Het karakteristieke luchtgedruiveverschil voor geluidsoverdracht tussen verblijfsruimtes van dezelfde woonfunctie is niet kleiner dan 32 dB, bepaald volgens NEN 5077. Het bepaalde gewogen contact-geluidsniveau m.b.t. deze ruimten is niet groter dan 79 dB.

Deze eisen zijn niet van toepassing indien de verblijfsruimten in open verbinding met elkaar staan of indien de ene ruimte vanuit de andere rechtstreeks bereikbaar is door een deuropening.

Art. 3.23: De scheidingconstructie van de sanitaire ruimtes is aan de zijde die hieraan grenst voorzien van tegelwerk tot een min. hoogte van 1,2 m resp. 2,1 m in bad- en doucheruimtes (eet te voldoen aan NEN 2778)

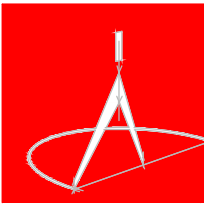
Art. 4.22: Vrije doorgang in alle kozijnen minimaal 850x2300 mm aanwezig; behorende dagmaat is minimaal 900x2300 mm

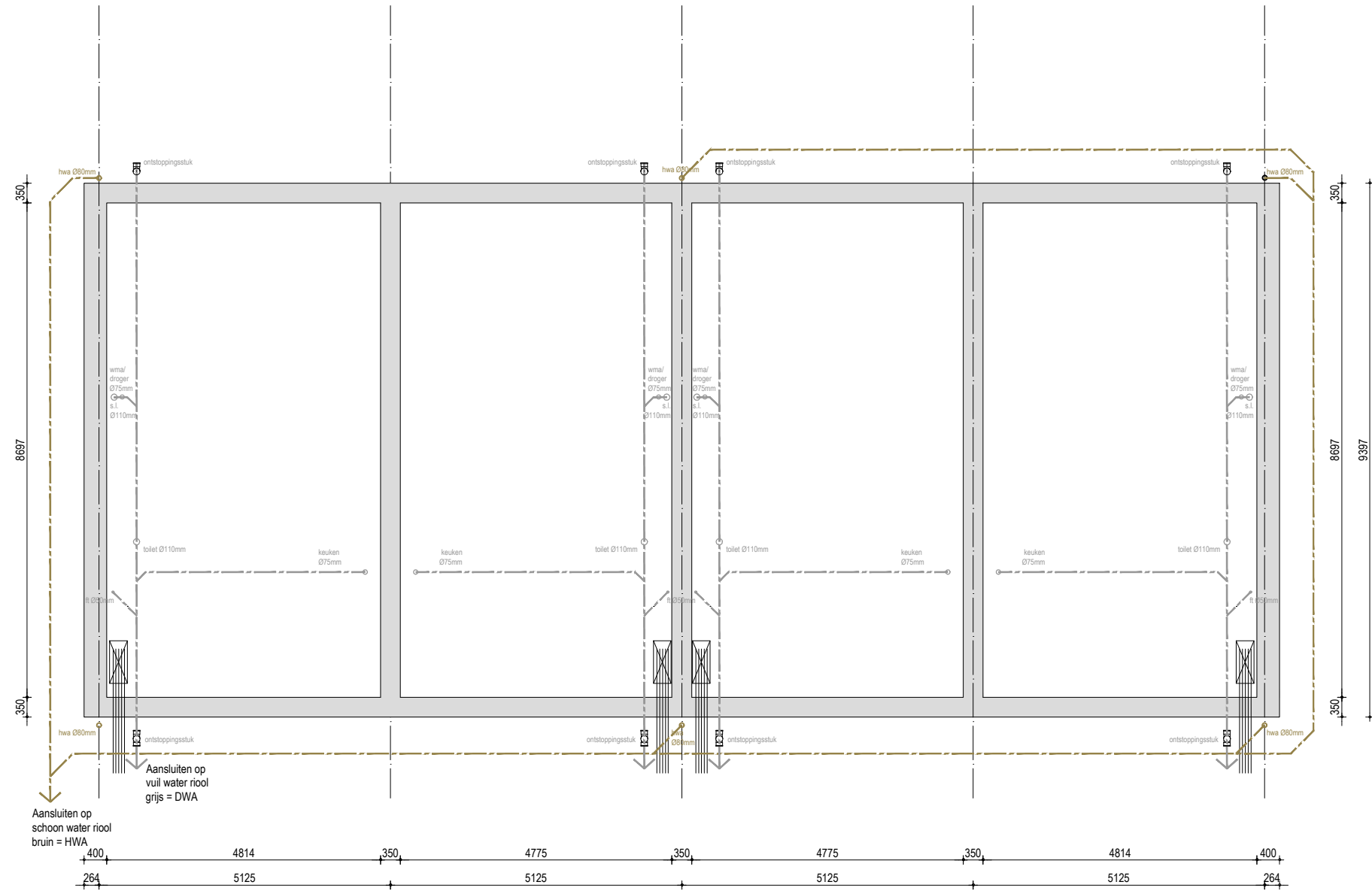
Art. 4.27: t.p.v. toegang geen grotere hoogteverschillen aanwezig dan 20 mm. hoogteverschil t.p.v. aansluitende terrein: b. k. dorpel max 20 mm.

Art. 6.12 en 6.13: De voorzieningen voor drink- en warmwater voldoen aan NEN 1006 en de hieraan via ministeriele regelingen verbonden voorschriften.

art. 2.17 t/m 2.20 afscheiding naast de trap:
hoogte > 850 mm boven vk. trede
hor. afstand tot de trap < 50 mm
breedte openingen < 200
tot 700 + tredevlak openingen < 100 mm
geen opslapmogelijkheden tussen 200 en 700 mm + tredevlak
vloer/afschieding:
hoogte > 1000 mm; t.p.v. raam 850 mm
hor. afstand tot de vloer < 50 mm
breedte openingen < 200;
tot 700 + vloer openingen < 100 mm
geen opslapmogelijkheden tussen 200 en 700 mm + vloer
Afd. 2.4 trap (nieuwbouw woonfunctie):
breedte > 800 mm
vrije hoogte > 2300 mm
aantrap t.p.v. klimlijn > 220 mm
optrap > 180 mm (maximaal hoogteverschil < 4 meter)
min. breedte tredevlak 50 mm; en t.p.v. klimlijn 230 mm
klimlijn tot zijkant trap > 300 mm

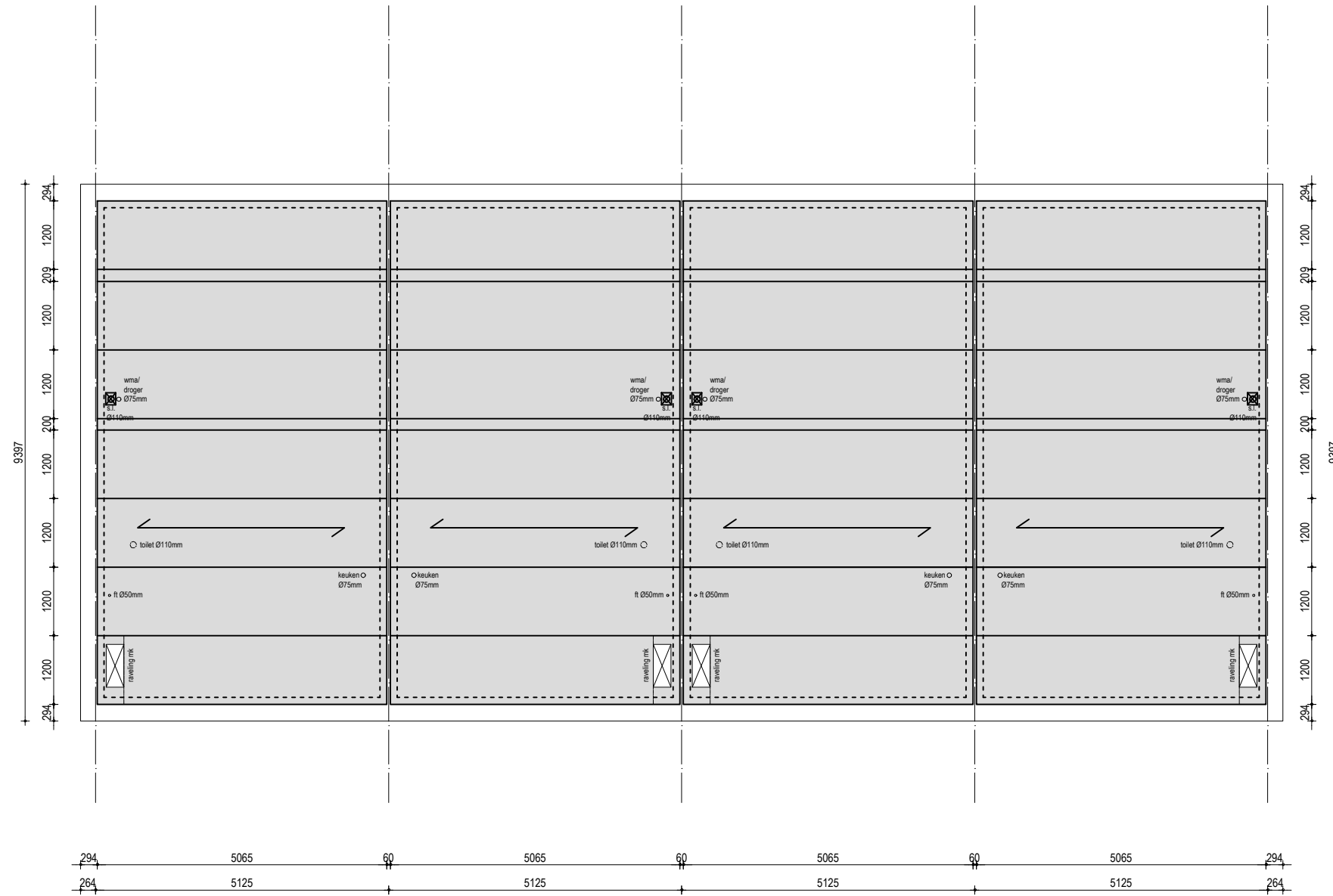
Nieuwbouw Midland	
Opdrachtgever	
Onderwerp	
Overzichtsblad ontwerp vergunningsfase	
C1-01	
1:100	
26-10-2020	
22-02-2021	
fn / bb	
Blad / formaat A1	Schaal
Datum	Gewijzigd
Getekend / Gezien	





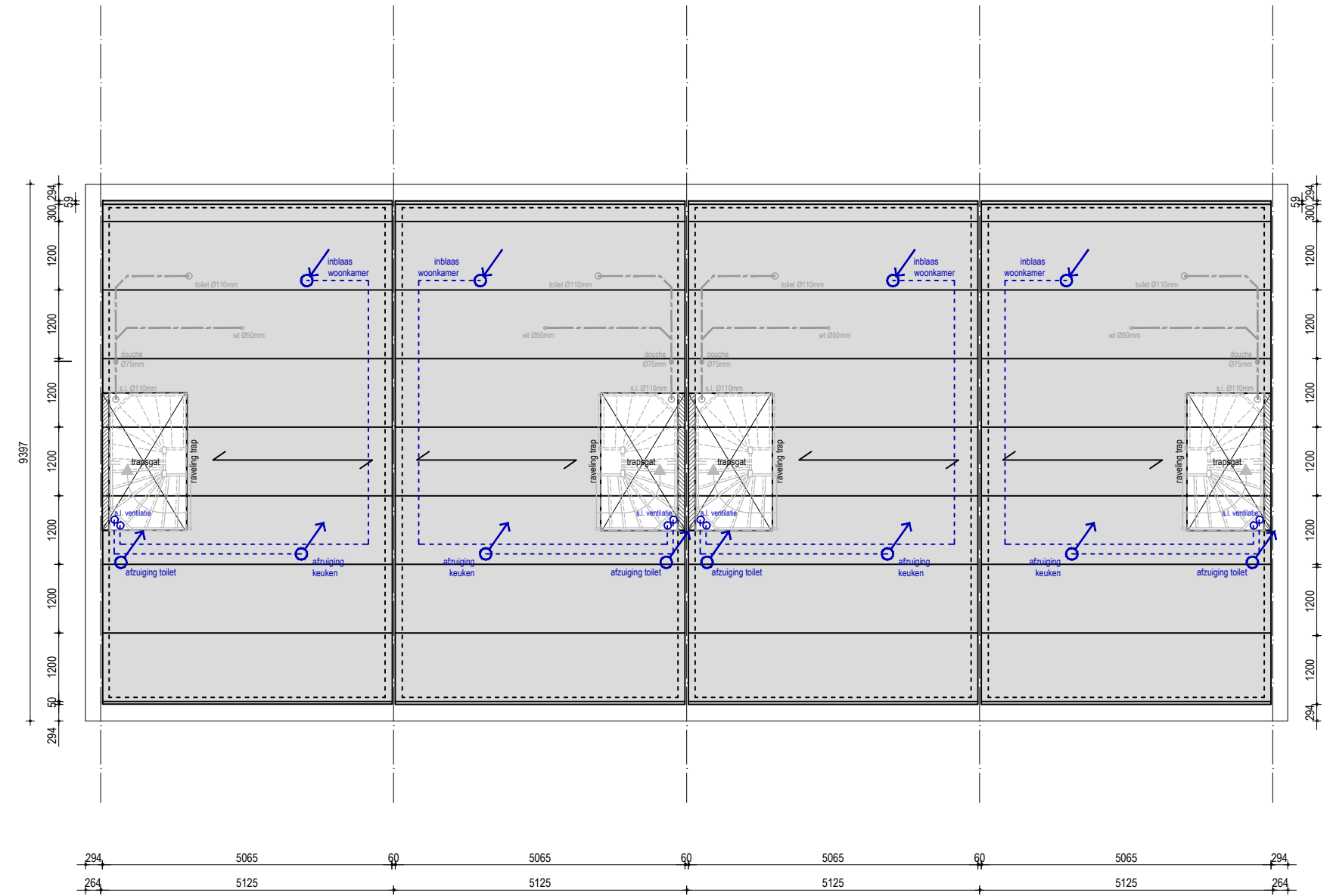
BEGANE GRONDVLOER

Geïsoleerde kanaalplaatvloer VBI o.g.
RC-waarde min. 3,5m²K/W
Zandcementdekvloer 70mm
Def. gegevens volgens opgave constructeur



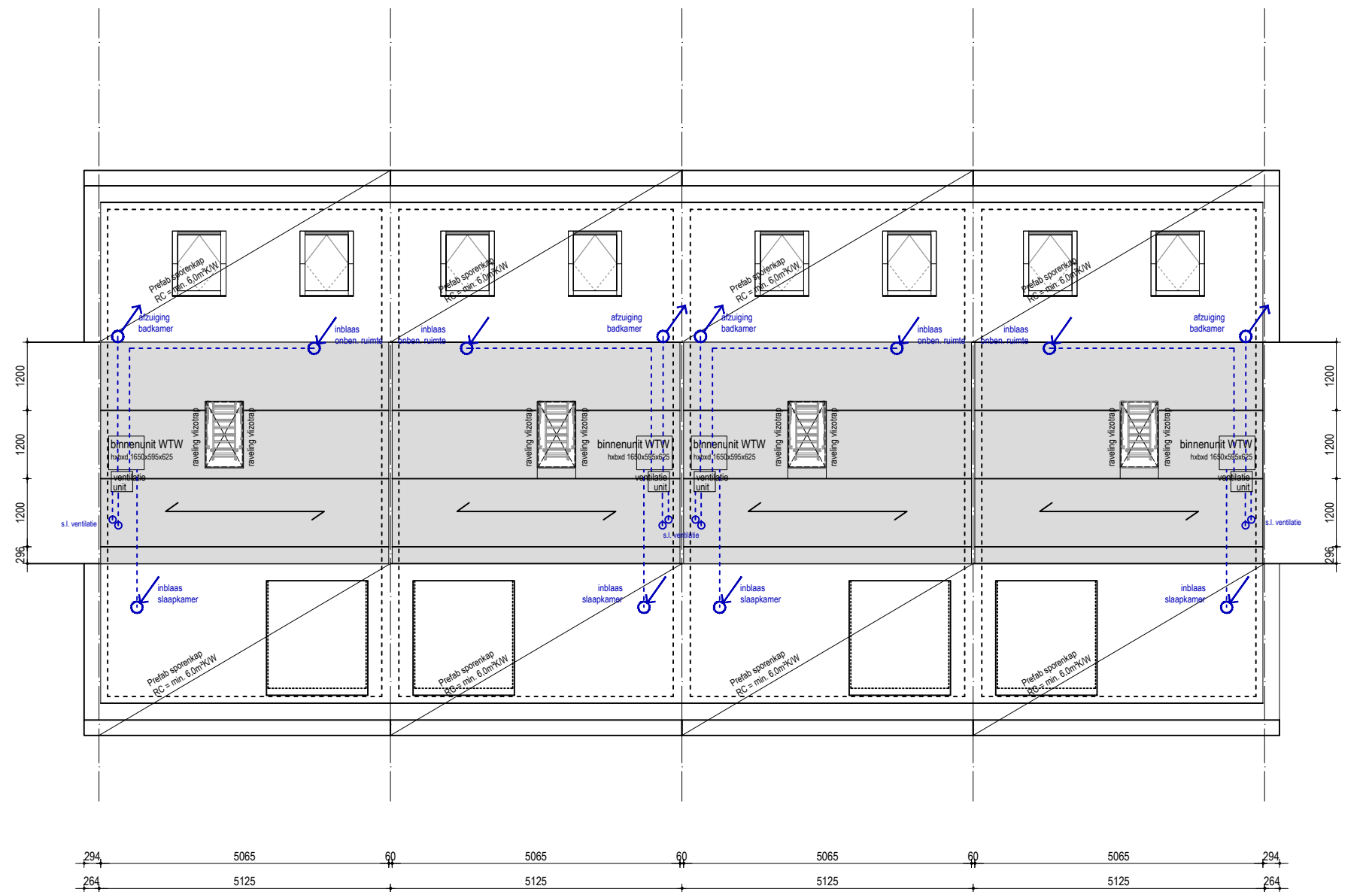
BEGANE GRONDVLOER

Geïsoleerde kanaalplaatvloer VBI o.g.
RC-waarde min. 3,5m²K/W
Zandcementdekvloer 70mm
Def. gegevens volgens opgave constructeur



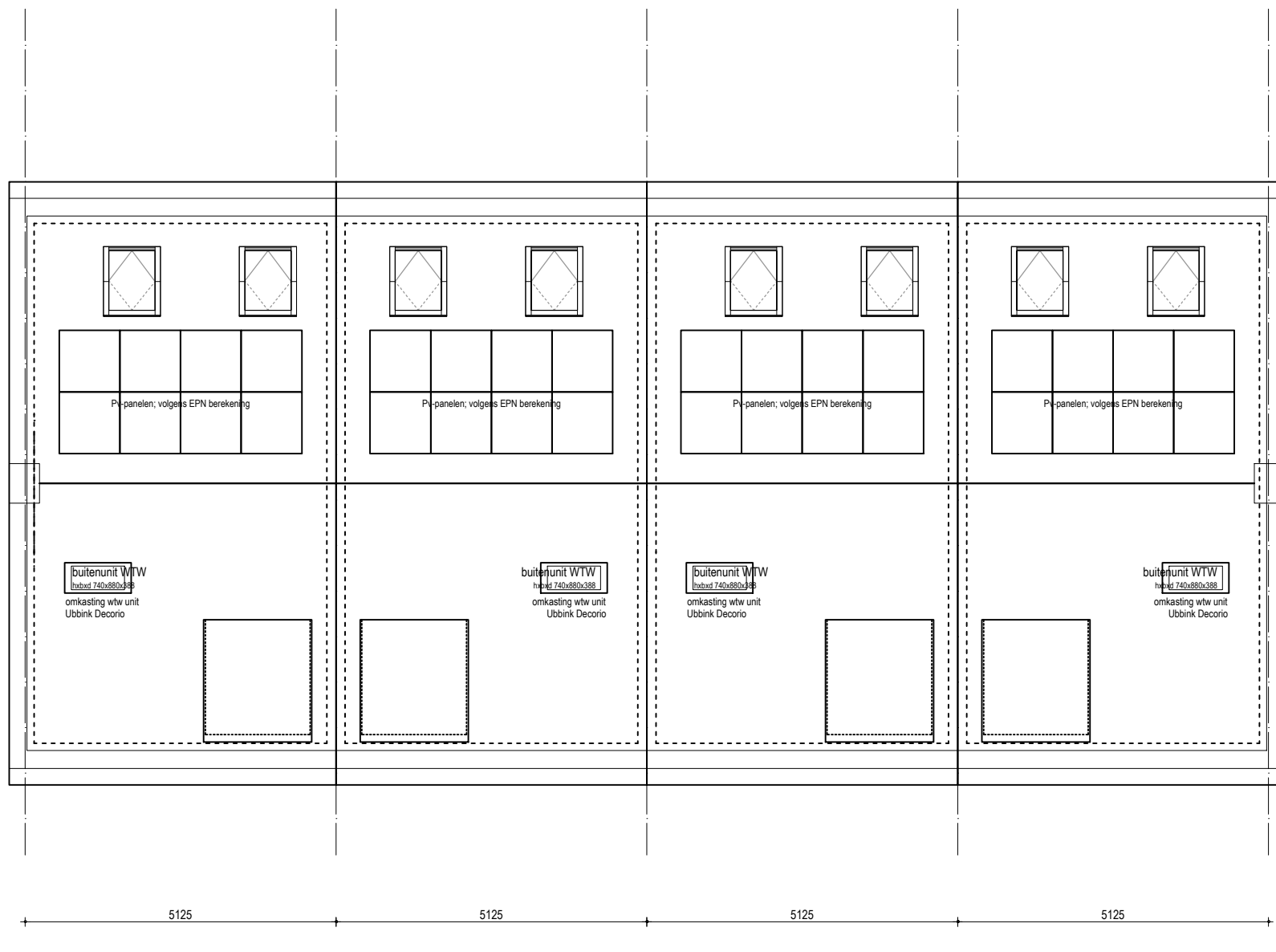
1E VERDIEPINGSVLOER

Kanaalplaatvloer VBI 200mm o.g.
Zandcementdekvloer
Def. gegevens volgens opgave constructeur



ZOLDERVLOER

VBI kanaalplaatvloer 200mm
Def. gegevens volgens opgave constructeur



DAKAANZICHT

Prefab sporenkap, RC-waarde = min. 6,0m²K/W
Def. gegevens volgens opgave constructeur

Nieuwbouw Midland

20238

Opdrachtgever

Technische plattegronden

Onderwerp

Vergunningsfase

C1-03

Blad / formaat A1

1:100

Schaal

26-10-2020

Datum

..

Gewijzigd

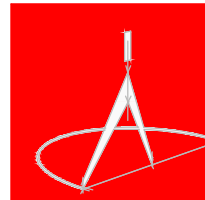
.. / ..

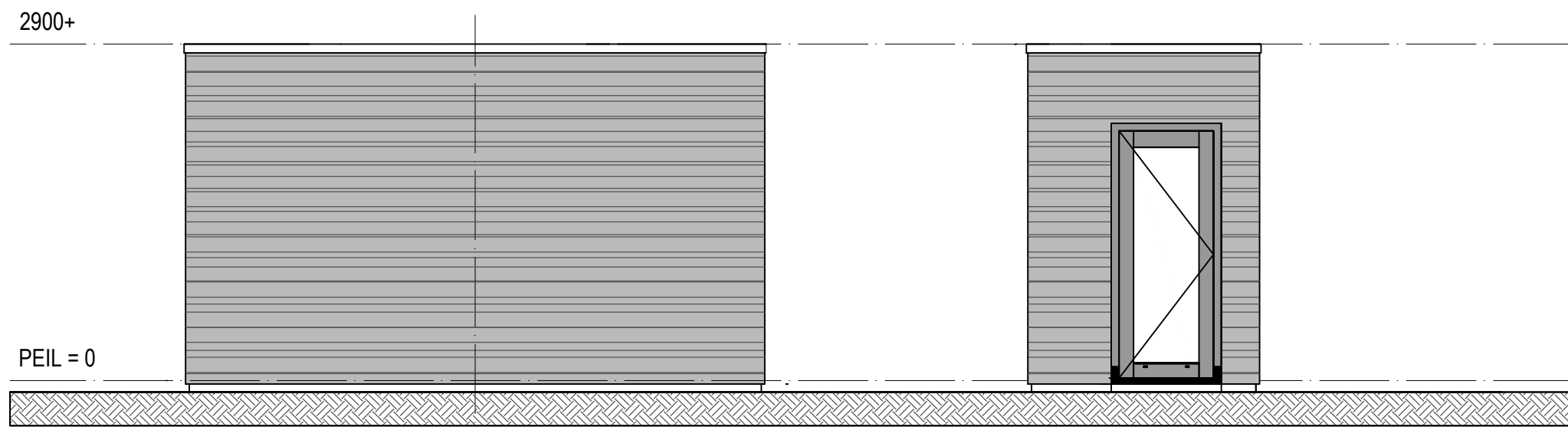
Getekend / Gezien

INFO@ADEMA-ARCHITECTEN.NL

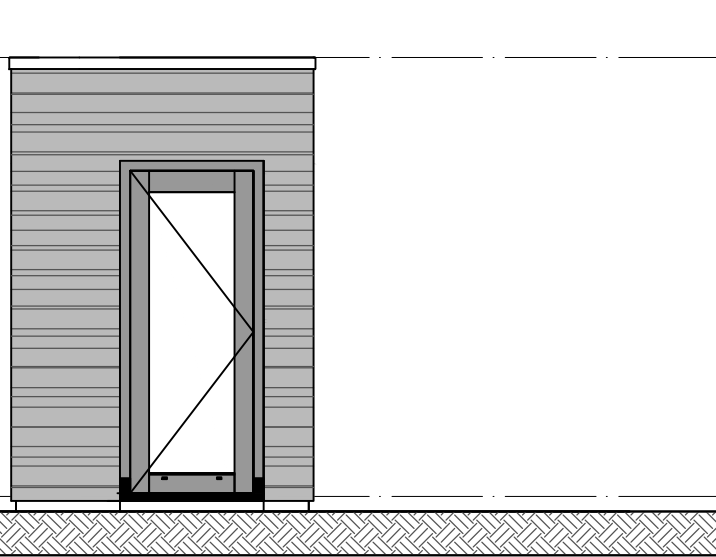
VLEESMARKT 7 | 9101 MH DOKKUM | 0519-295665
OOSTERKADE 1 | 9711 RS GRONINGEN | 050-2073141
IJSELKADE 60 | 8261 AH KAMPEN | 0519-295665

ADEMA ARCHITECTEN

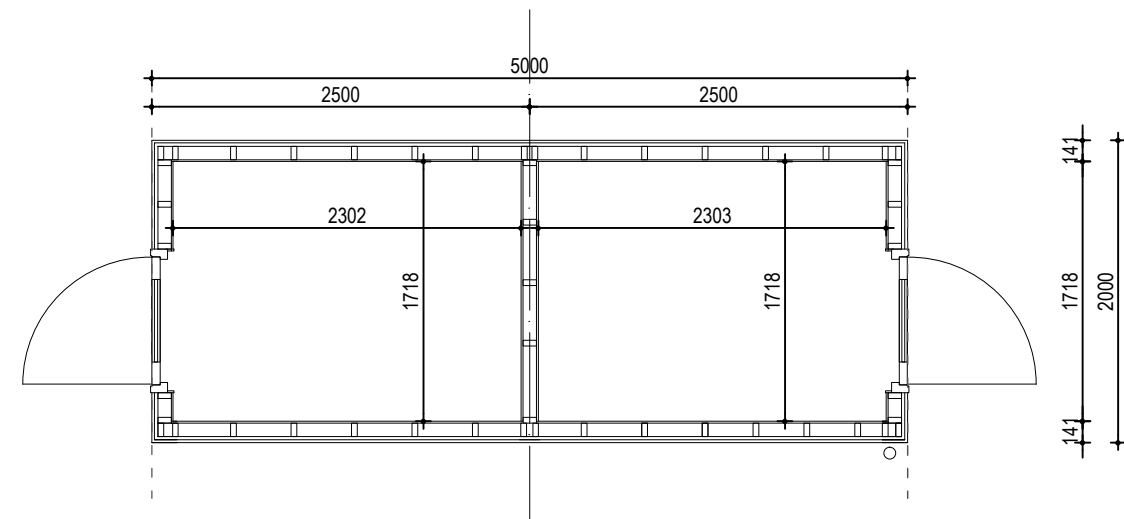




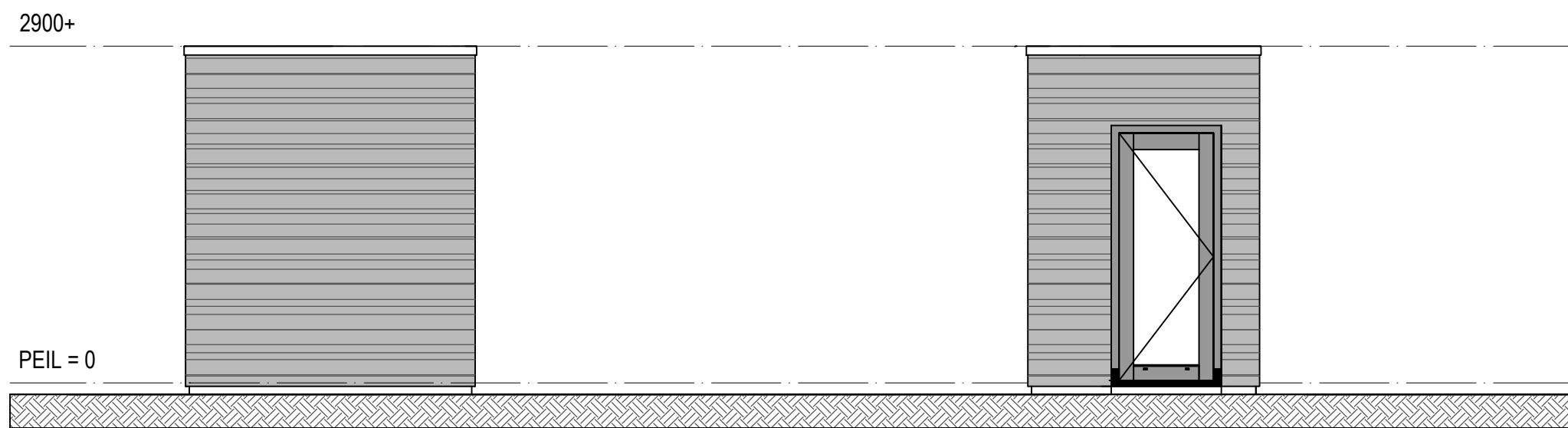
VOORAANZICHT Dubbele berging



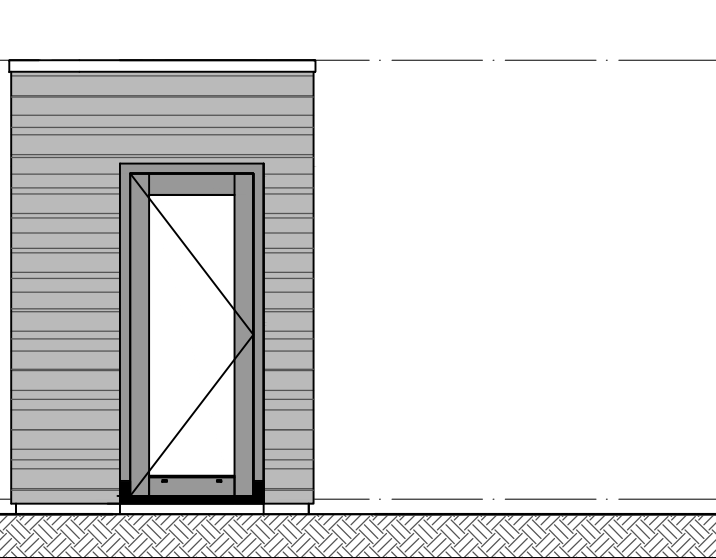
ZIJAANZICHT Enkele berging



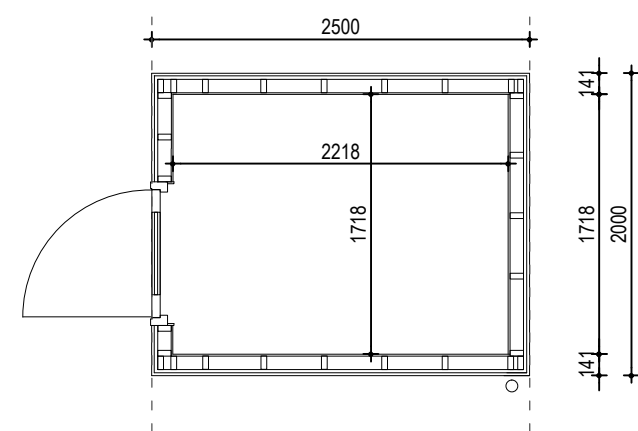
PLATTEGROND Dubbele berging



VOORAANZICHT Enkele berging



ZIJAANZICHT Enkele berging



PLATTEGROND Enkele berging

Nieuwbouw Midsland

20238

Opdrachtgever

Bergingen

Onderwerp

Vergunningsfase

C1-04

Blad / formaat A2

1:50

Schaal

27-10-2020

Datum

...-...-...

Gewijzigd

.. / ..

Getekend / Gezien

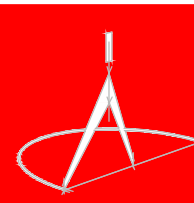
INFO@ADEMA-ARCHITECTEN.NL

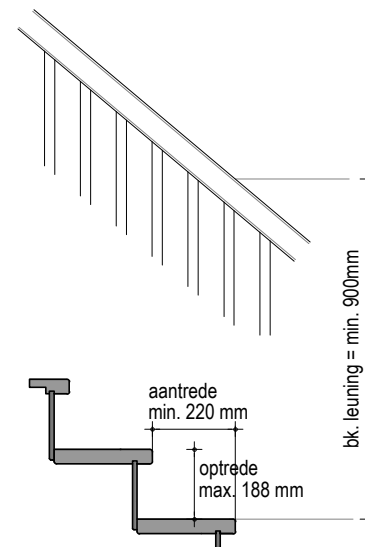
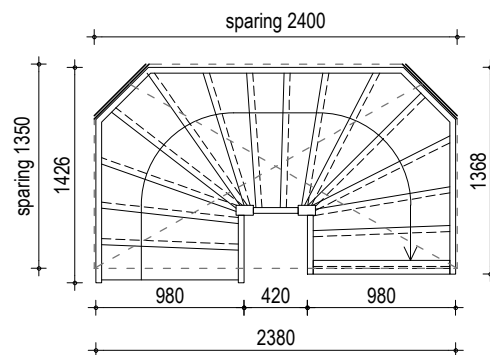
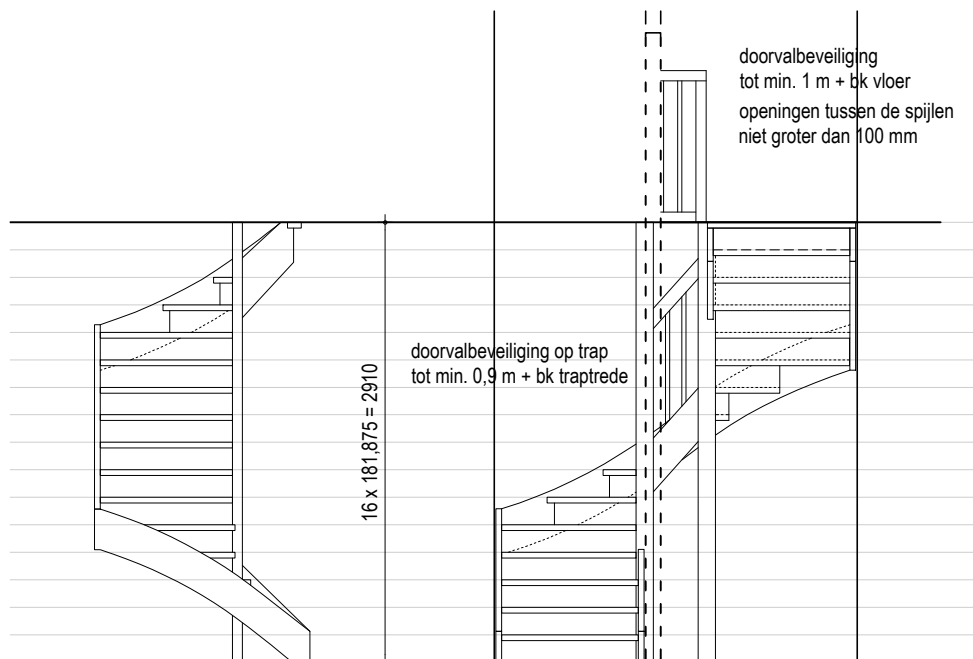
VLEESMARKT 7 | 9101MH DOKKUM | 0519-295665

OOSTERKADE 1 | 9711RS GRONINGEN | 050-2073141

IJSSELKADE 60 | 8261AH KAMPEN | 0519-295665

ADEMA ARCHITECTEN





Detailering dichte trap
schaal 1:20

art. 2.17 t/m 2.20 afscheiding naast de trap:
hoogte > 850 mm boven vk trede
hor. afstand tot de trap < 50 mm
breedte openingen < 200
tot 700 + tredevlak openingen < 100 mm
geen opstapmogelijkheden tussen 200 en 700 mm + tredevlak

vloerafscheiding:
hoogte = 1000 mm; tpv raam 850 mm
hor. afstand tot de vloer < 50 mm
breedte openingen < 200;
tot 700 + vloer openingen < 100 mm
geen opstapmogelijkheden tussen 200 en 700 mm + vloer

Afd. 2.4 trap (nieuwbouw woonfunctie):
breedte ≥ 800 mm
vrije hoogte ≥ 2300 mm
aantrede tpv klimlijn ≥ 220 mm
optrede ≤ 188 mm (maximaal hoogteverschil ≤ 4 meter)
min. breedte tredevlak 50 mm; en tpv klimlijn 230 mm
klimlijn tot zijkant trap ≥ 300 mm

Nieuwbouw Midsland

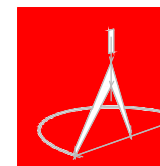
20238

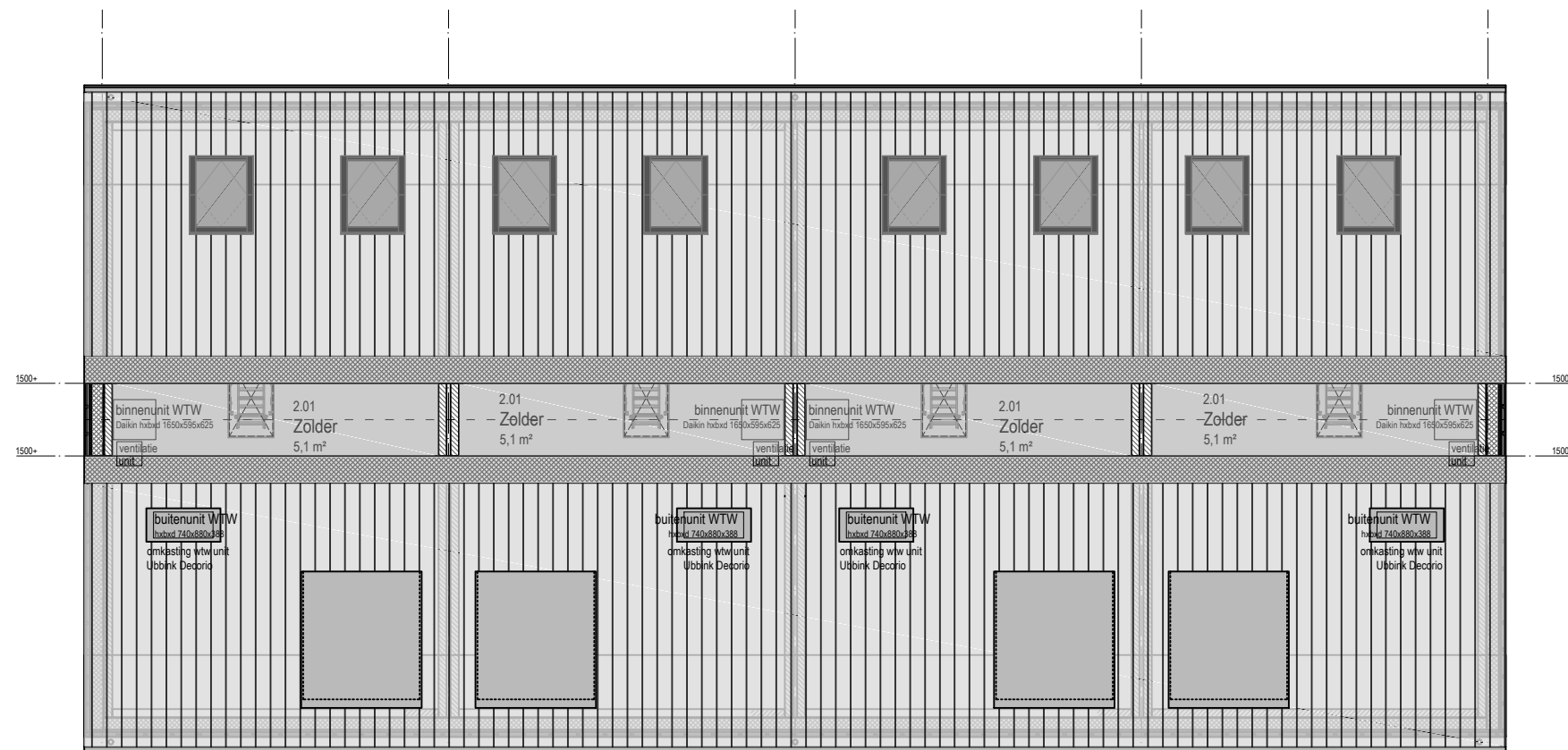
		Opdrachtgever
Trappen		Onderwerp
vergunningfase		
C1-32-01		Blad / formaat A4
1:50 / 20		Schaal
22-02-2021		Datum
..-.-.-.-		Gewijzigd
fn / bb		Getekend / Gezien

INFO@ADEMA-ARCHITECTEN.NL

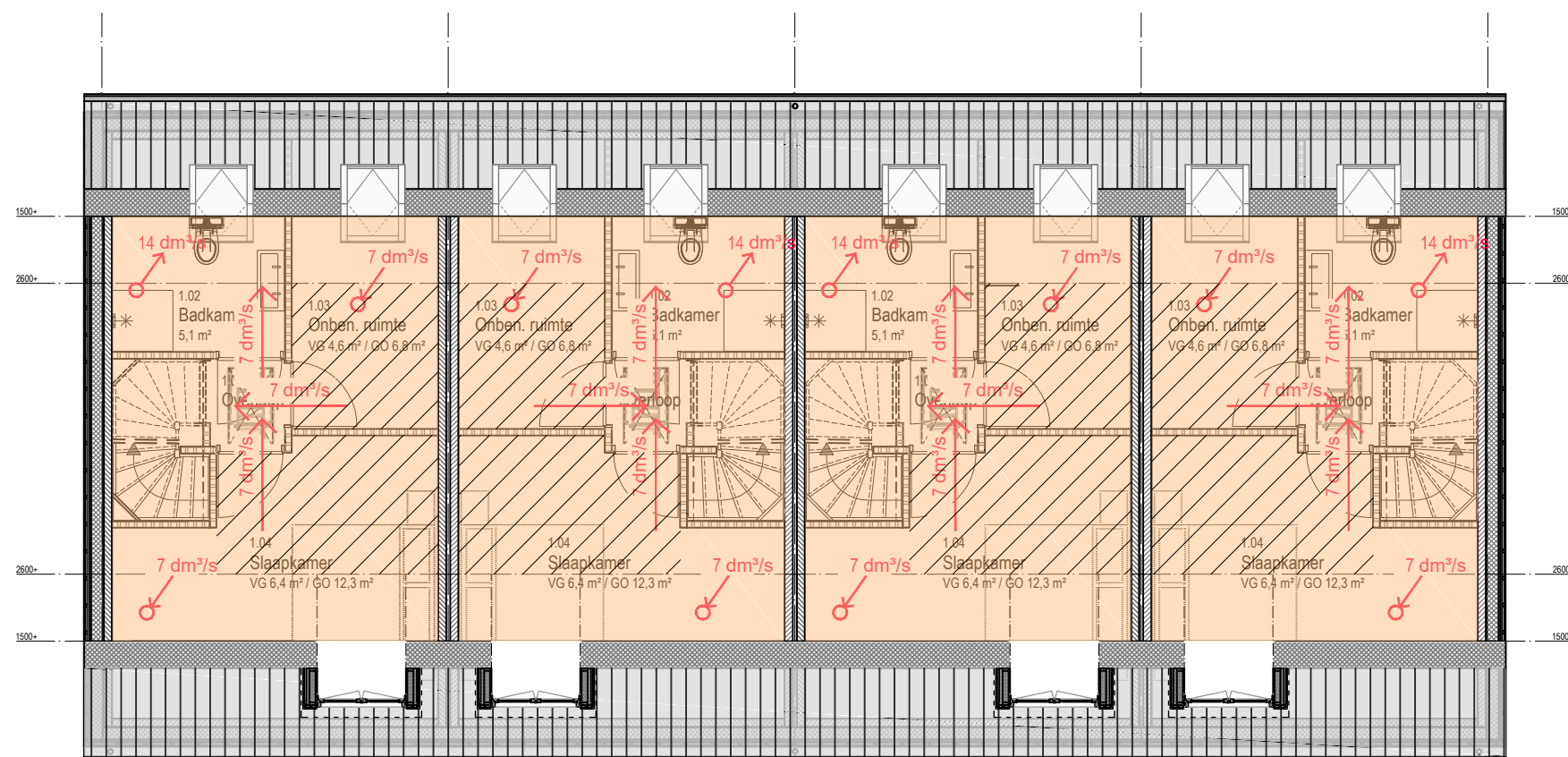
VLEESMARKT 7 | 9101MH DOKKUM | 0519-295665
OOSTERKADE 1 | 9711RS GRONINGEN | 050-2073141
IJSELKADE 60 | 8261AH KAMPEN | 0519-295665

ADEMA ARCHITECTEN

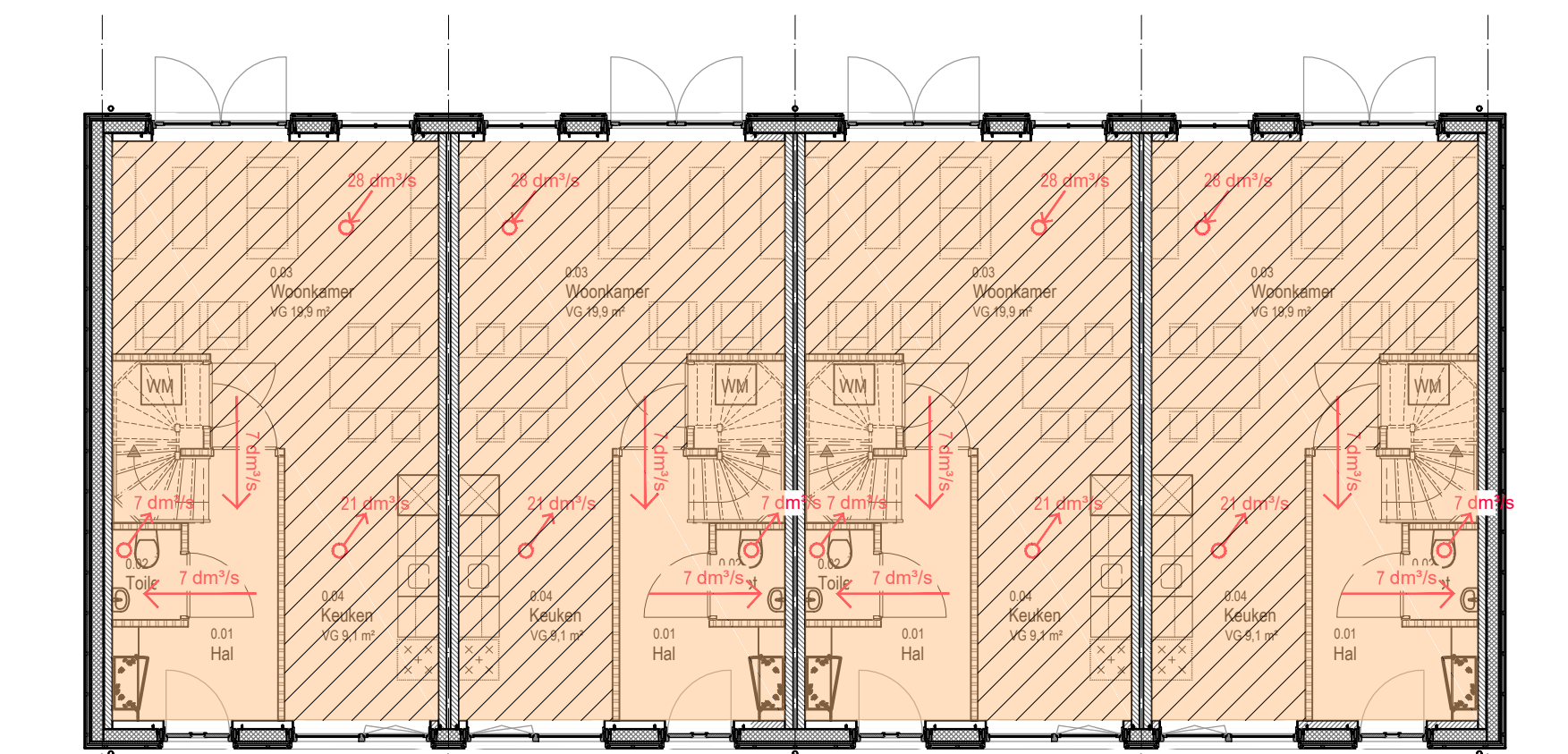




ZOLDER



VERDIEPING



BEGANE GRONDVLOER

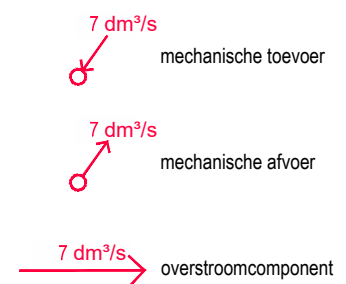
WOONFUNCTIE
PER WOONFUNCTIE: GO = 41,3 m² + 30,3 m² = 71,6 m²
VG = 29,1 m² + 11,1 m² = 40,2 m² = 56% GO

TOTAAL: GO = 165,2 m² + 121,2 m² = 286,4 m²
VG = 116,4 m² + 44,4 m² = 160,8 m²

OVERIG GEBRUIKSFUNCTIE
GO = 5,2 m² (2e verd.)

VERBLIJFSGEBIED

VENTILATIE:



balansventilatie: mechanische toe- en afvoer

begane grond:
0.03 woonkamer 19,9 m²
0.04 keuken 9,1 m²
29,0 m²

ventilatie-eis 0,9 dm³/s/m² 26,1 dm³/s luchtverversing (min. 7,0)
ventilatie-eis keuken 21,0 dm³/s afzuiging
ventilatie-eis toilet 7,0 dm³/s afzuiging
minimaal luchtvolume 28,0 dm³/s

verdieping:
1.03 onbenoemde ruimte 4,6 m²
ventilatie-eis 0,9 dm³/s/m² 7,0 dm³/s luchtverversing (min. 7,0)
1.04 slaapkamer 6,4 m²
ventilatie-eis 0,9 dm³/s/m² 7,0 dm³/s luchtverversing (min. 7,0)
1.02 badkamer vent.-eis 14,0 dm³/s
minimaal luchtvolume 14,0 dm³/s

Nieuwbouw Midsland

20238

Oprachtgever

Go, VG en ventilatie
Vergunningsfase

Onderwerp

C1-61-01

Blad / formaat A1

1:100

Schaal

30-10-2020

Datum

..

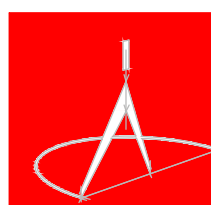
Gewijzigd

fn / bb

Getekend / Gezien

INFO@ADEMA-ARCHITECTEN.NL
VLEESMARKT 7 | 9101MH DOKKUM | 0519-295665
OOSTERKADE 1 | 9711RS GRONINGEN | 050-2073141
IJSELKADE 60 | 8261AH KAMPEN | 0519-295665

ADEMA ARCHITECTEN



detail	datum	gewijzigd	omschrijving
detail 01	..-.-.....	..-.-.....	fundering met opgaand werk
detail 02	..-.-.....	..-.-.....	fundering t.p.v. voordeur
detail 03	..-.-.....	..-.-.....	fundering t.p.v. tuindeur
detail 04	..-.-.....	..-.-.....	borstwering raamkozijn
detail 05	..-.-.....	..-.-.....	raamkozijn met gootdetail
detail 06	..-.-.....	..-.-.....	voordeur met gootdetail
detail 07	..-.-.....	..-.-.....	tuindeur met gootdetail
detail 08	..-.-.....	..-.-.....	dak zoldervloer
detail 09	..-.-.....	..-.-.....	nokdetail
detail 10	..-.-.....	..-.-.....	aansluiting kopgevel met langsgevel
detail 11	..-.-.....	..-.-.....	woningscheiding langsgevelaansluiting
detail 12	..-.-.....	..-.-.....	dakaansluiting met kopgevel
detail 13	..-.-.....	..-.-.....	woningscheiding dakaansluiting

Nieuwbouw Midsland

20238

Opdrachtgever

Details

Onderwerp

Vergunningsfase

C1-02

Blad / formaat A4

1:10

Schaal

26-10-2020

Datum

..

Gewijzigd

.. / ..

Getekend / Gezien

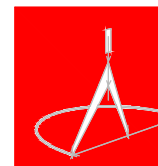
INFO@ADEMA-ARCHITECTEN.NL

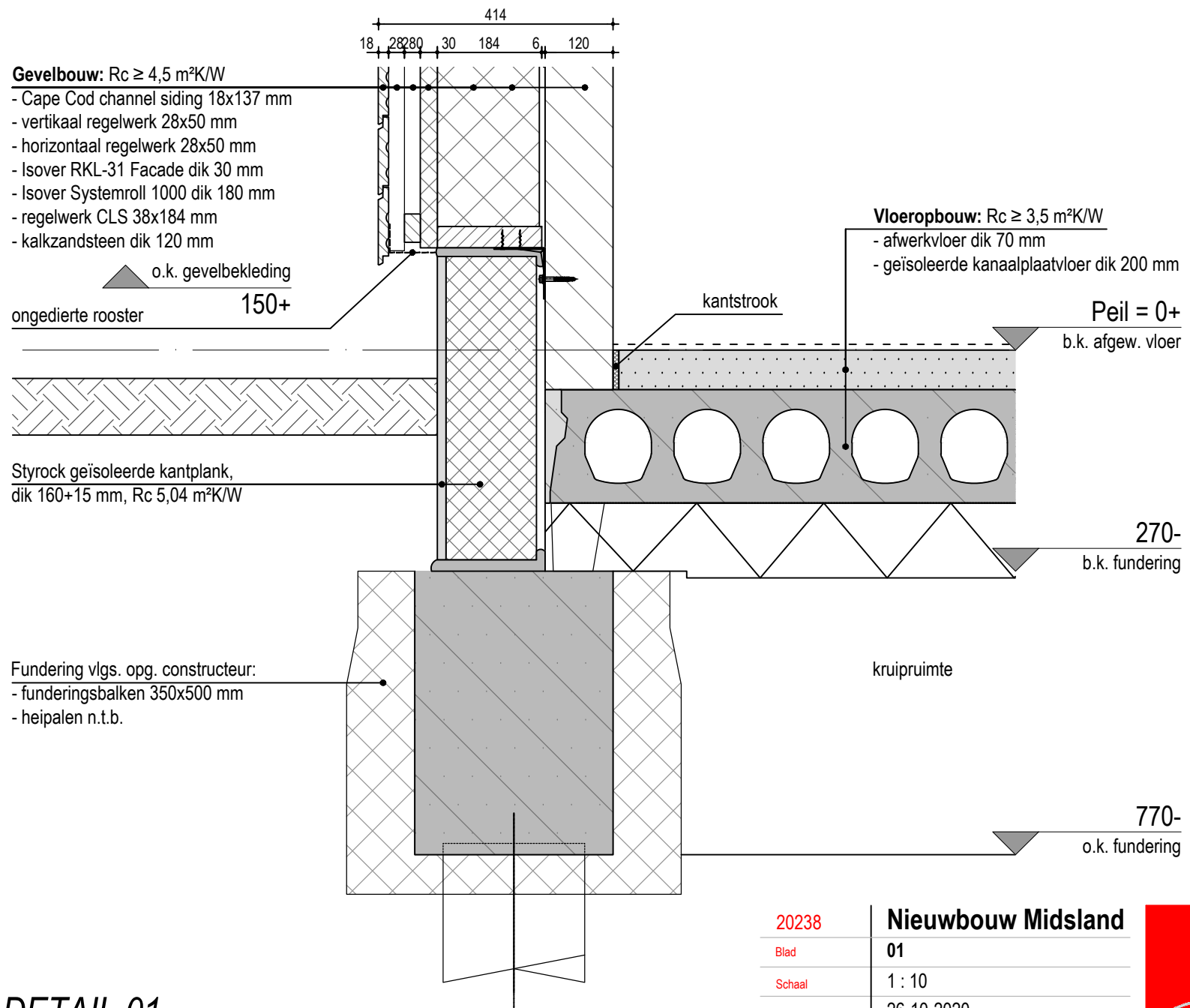
VLEESMARKT 7 | 9101MH DOKKUM | 0519-295665

OOSTERKADE 1 | 9711RS GRONINGEN | 050-2073141

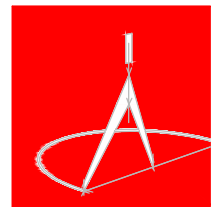
IJSSELKADE 60 | 8261AH KAMPEN | 0519-295665

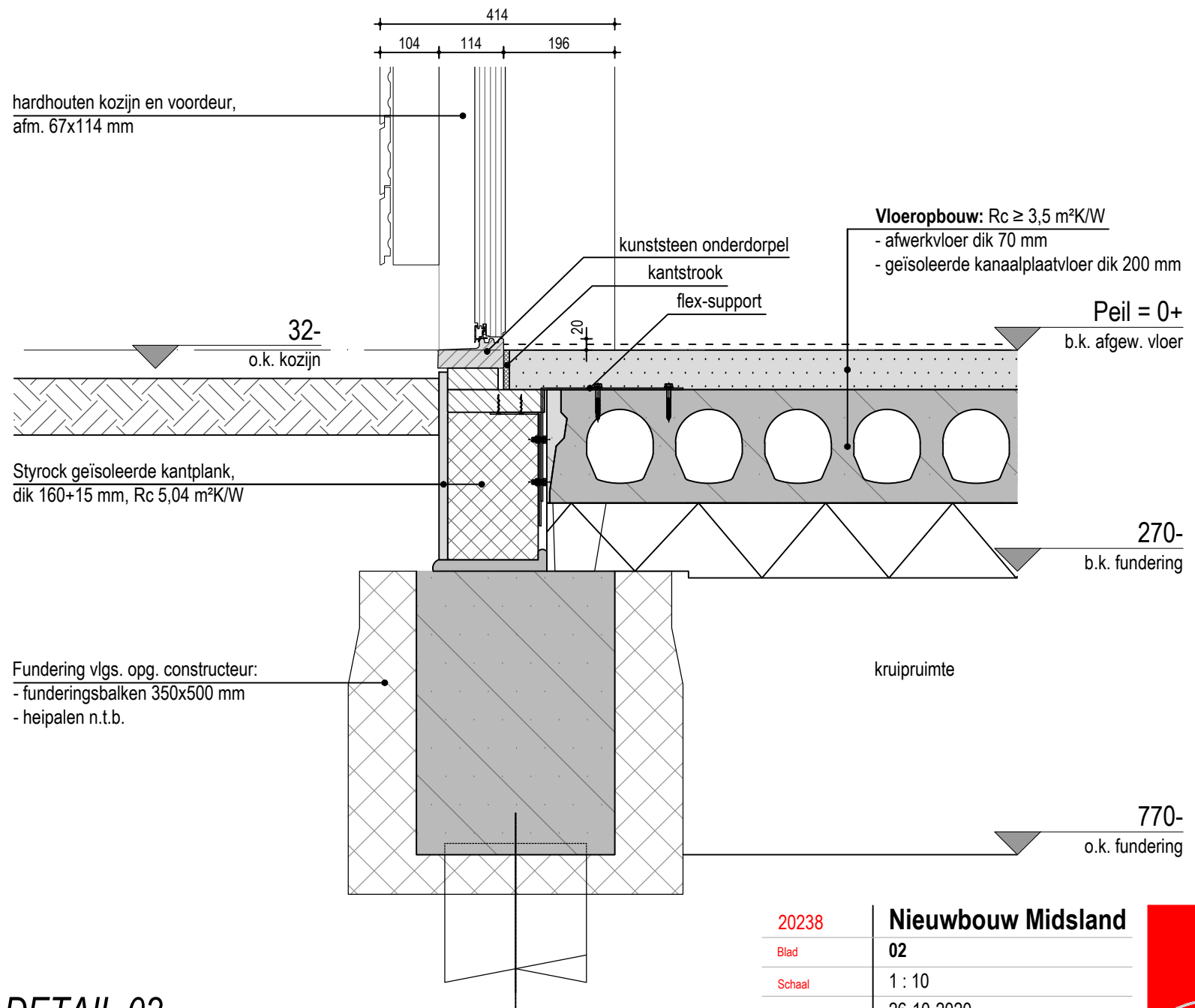
ADEMA ARCHITECTEN



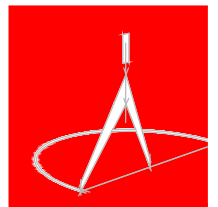


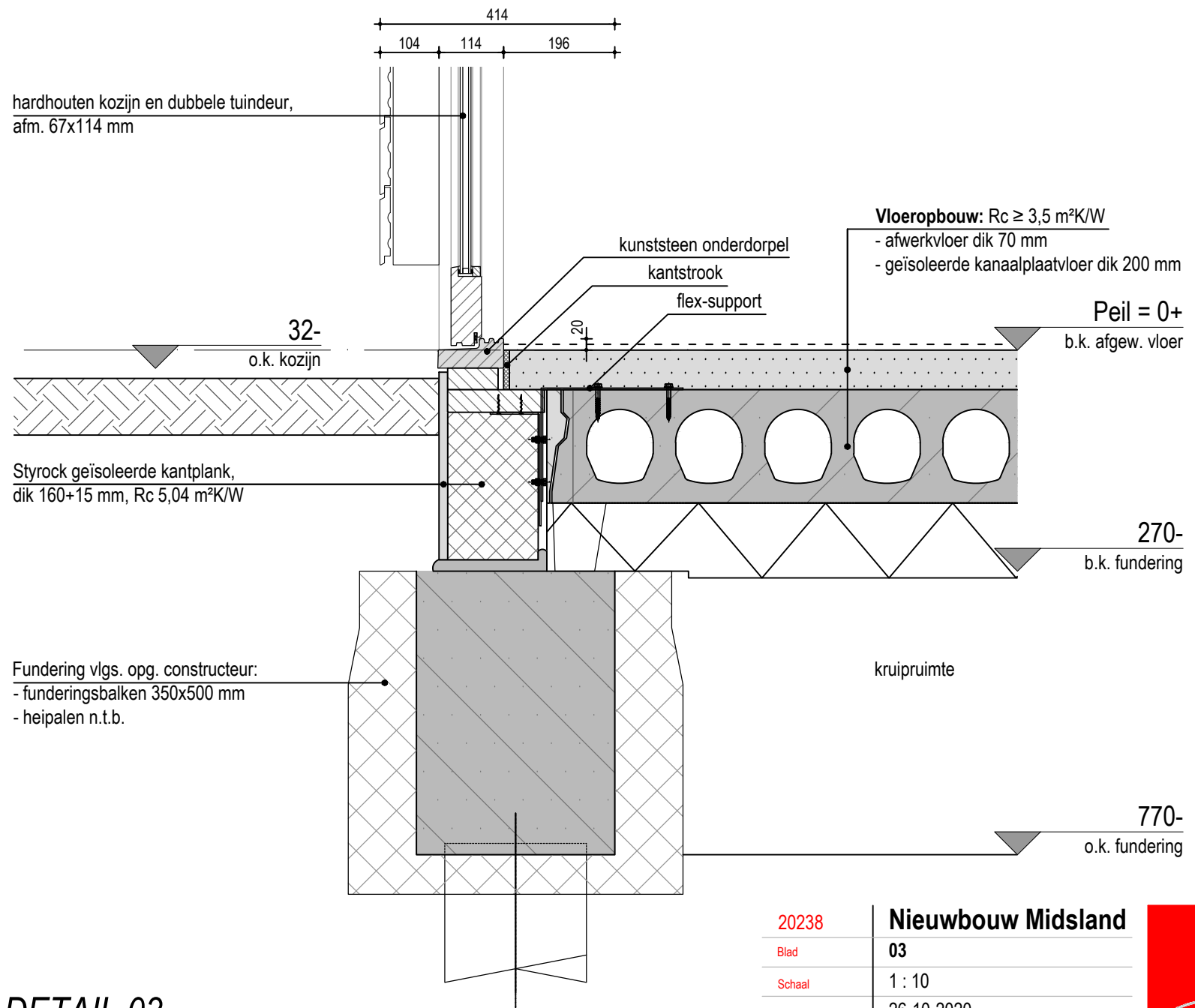
DETAIL 01



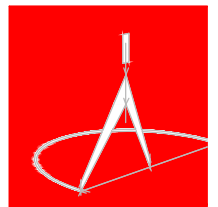


DETAIL 02





DETAIL 03



Dakopbouw: $R_c \geq 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$

- keramische dakpan
- panlatten 22x50 mm
- tengels 22x50 mm
- waterkerende, dampdoorlatende folie
- multiplex dik 9 mm
- regelwerk CLS 38x235 mm vlgs. opg. constructeur
- isolatie dik 235 mm
- dampdichte folie
- multiplex dik 12 mm vlgs. opg. constructeur

zinken mastgoot

vogelschroot

haaklat

muurplaat 70x170 mm

F-anker

niet dragend knieshot

kantstrook

Vloeropbouw:

- afwerkvloer dik 70 mm
- kanaalplaatvloer dik 200 mm

2910+

b.k. afg. vloer

2387+

b.k. kozijn

Cape Cod dagstuk

hardhouten kozijn, 67x114 mm

DETAIL 05

hardhouten kozijn, 67x114 mm

687+

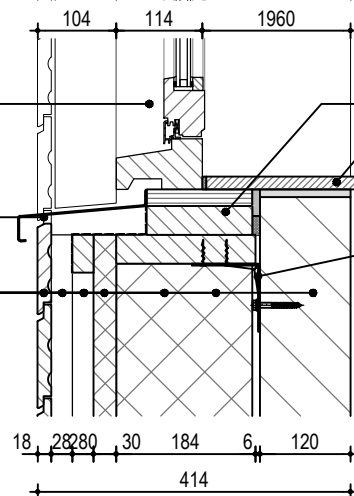
o.k. kozijn
aluminium waterslag in kleur**Gevelbouw:** $R_c \geq 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$

- Cape Cod channel siding 18x137 mm
- vertikaal regelwerk 28x50 mm
- horizontaal regelwerk 28x50 mm
- Isover RKL-31 Facade dik 30 mm
- Isover Systemroll 1000 dik 180 mm
- regelwerk CLS 38x184 mm
- kalkzandsteen dik 120 mm

stelkozijn

werzalit vensterbank

bevestiging

**DETAIL 04**

20238

Blad

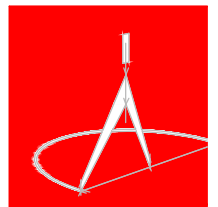
Schaal

Datum

Nieuwbouw Midsland**04-05**

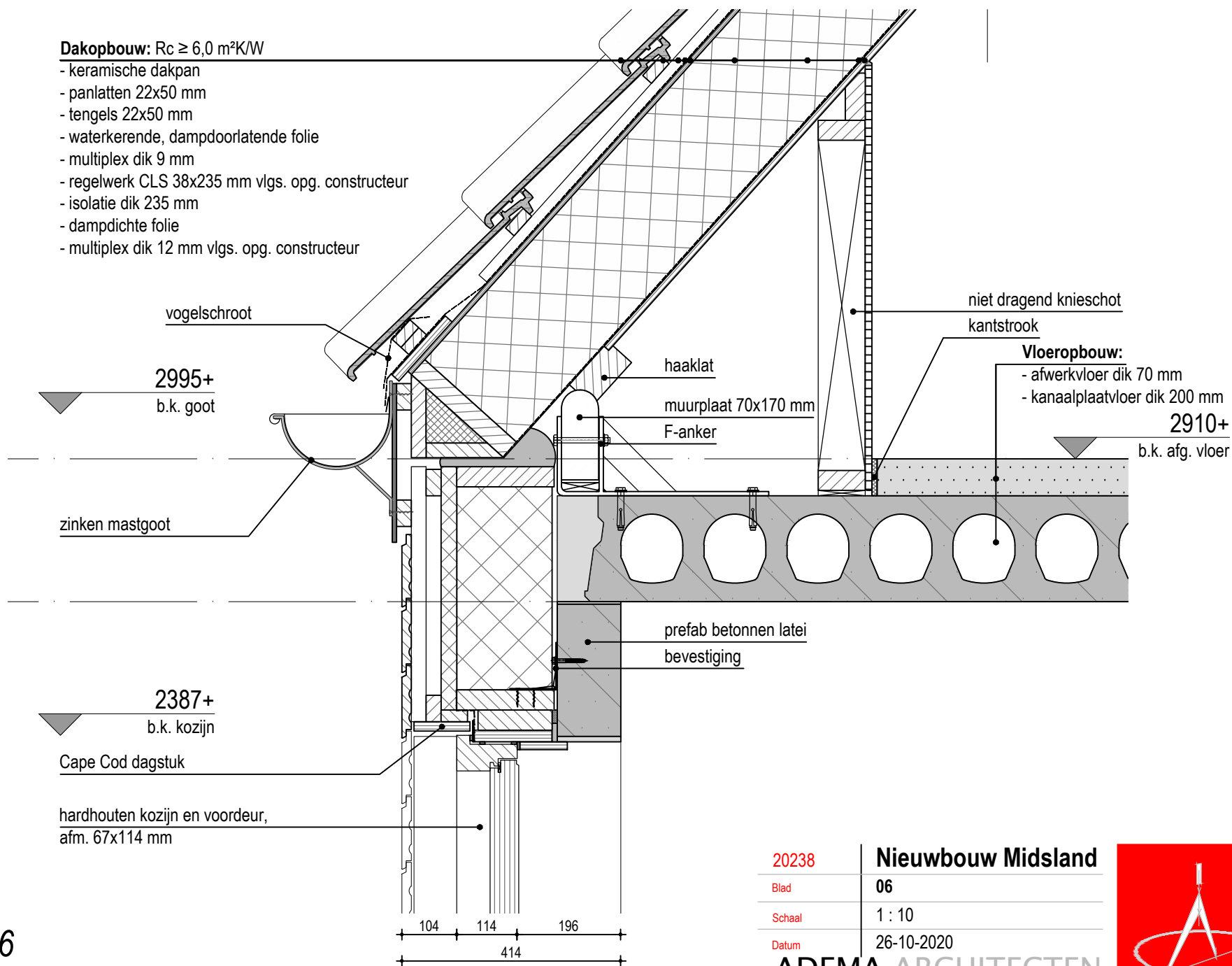
1 : 10

26-10-2020

ADEMA ARCHITECTEN

Dakopbouw: $R_c \geq 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$

- keramische dakpan
- panlatten 22x50 mm
- tengels 22x50 mm
- waterkerende, dampdoorlatende folie
- multiplex dik 9 mm
- regelwerk CLS 38x235 mm vlgs. opg. constructeur
- isolatie dik 235 mm
- dampdichte folie
- multiplex dik 12 mm vlgs. opg. constructeur



DETAIL 06

20238

Blad

Schaal

Datum

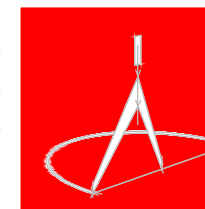
Nieuwbouw Midsland

06

1 : 10

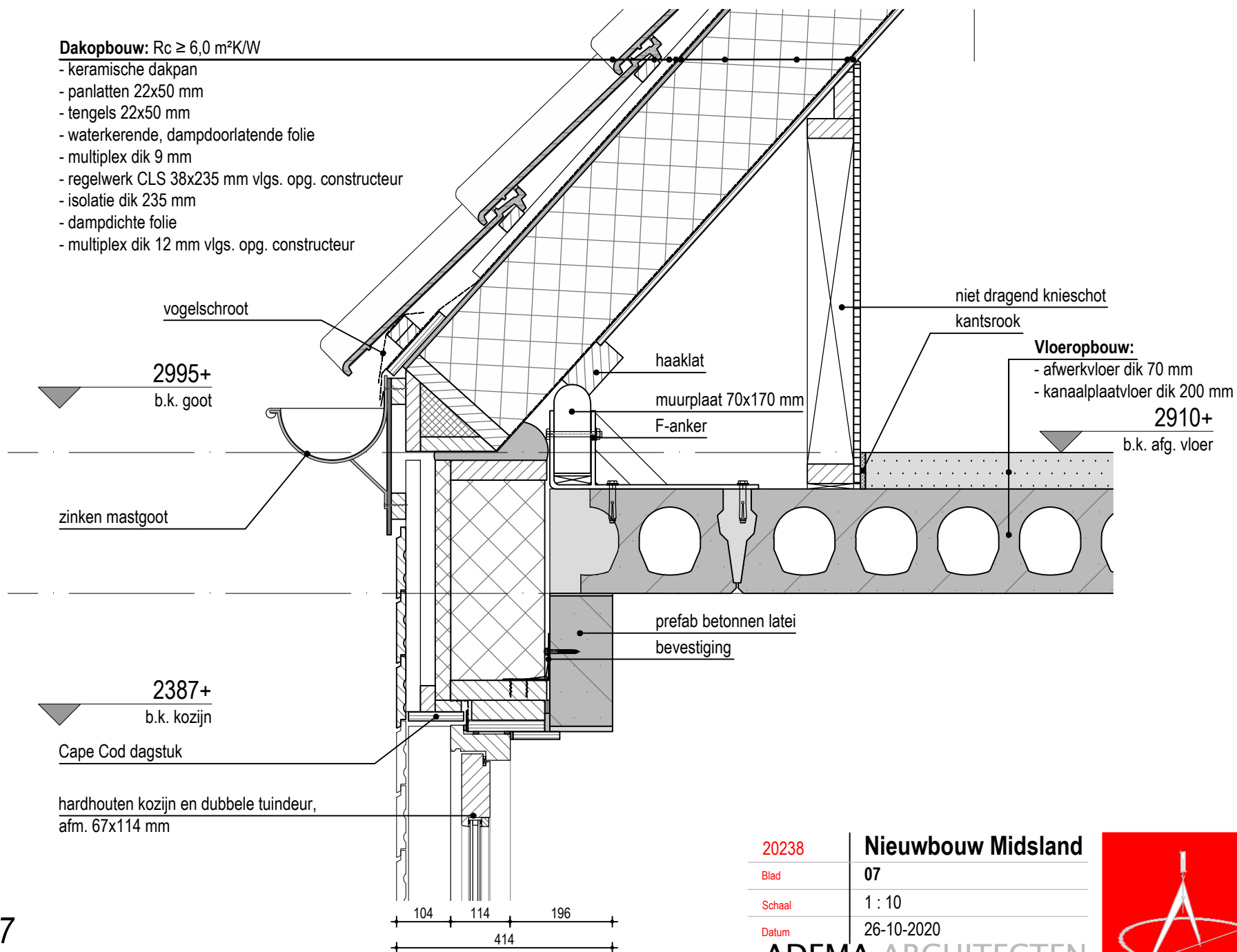
26-10-2020

ADEMA ARCHITECTEN



Dakopbouw: $R_c \geq 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$

- keramische dakpan
- panlatten 22x50 mm
- tengels 22x50 mm
- waterkerende, dampdoorlatende folie
- multiplex dik 9 mm
- regelwerk CLS 38x235 mm vlgs. opg. constructeur
- isolatie dik 235 mm
- dampdichte folie
- multiplex dik 12 mm vlgs. opg. constructeur



DETAIL 07

20238

Blad

Schaal

Datum

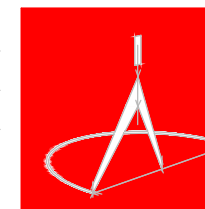
Nieuwbouw Midsland

07

1 : 10

26-10-2020

ADEMA ARCHITECTEN



DETAIL 09

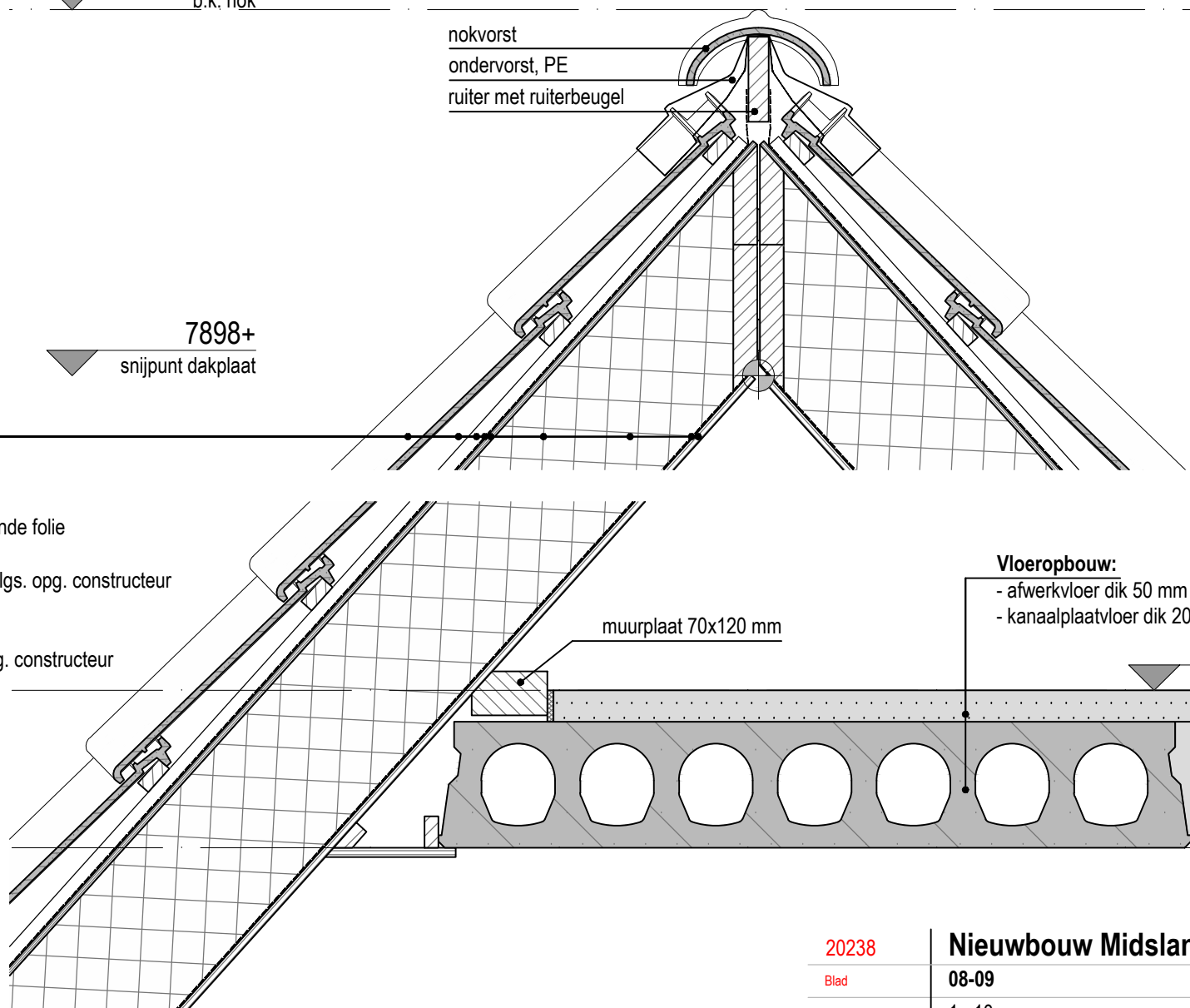
8480+
b.k. nok

nokvorst
ondervorst, PE
ruiter met ruiterbeugel

7898+
snijpunt dakplaat

Dakopbouw: $R_c \geq 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$

- keramische dakpan
- panlatten 22x50 mm
- tengels 22x50 mm
- waterkerende, dampdoorlatende folie
- multiplex dik 9 mm
- regelwerk CLS 38x235 mm vlgs. opg. constructeur
- isolatie dik 235 mm
- dampdichte folie
- multiplex dik 12 mm vlgs. opg. constructeur



Vloeropbouw:

- afwerkvloer dik 50 mm
- kanaalplaatvloer dik 200 mm

5800+
b.k. afg. vloer

DETAIL 08

20238

Blad

Schaal

Datum

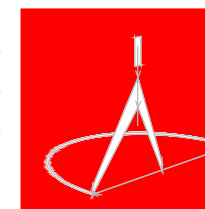
Nieuwbouw Midsland

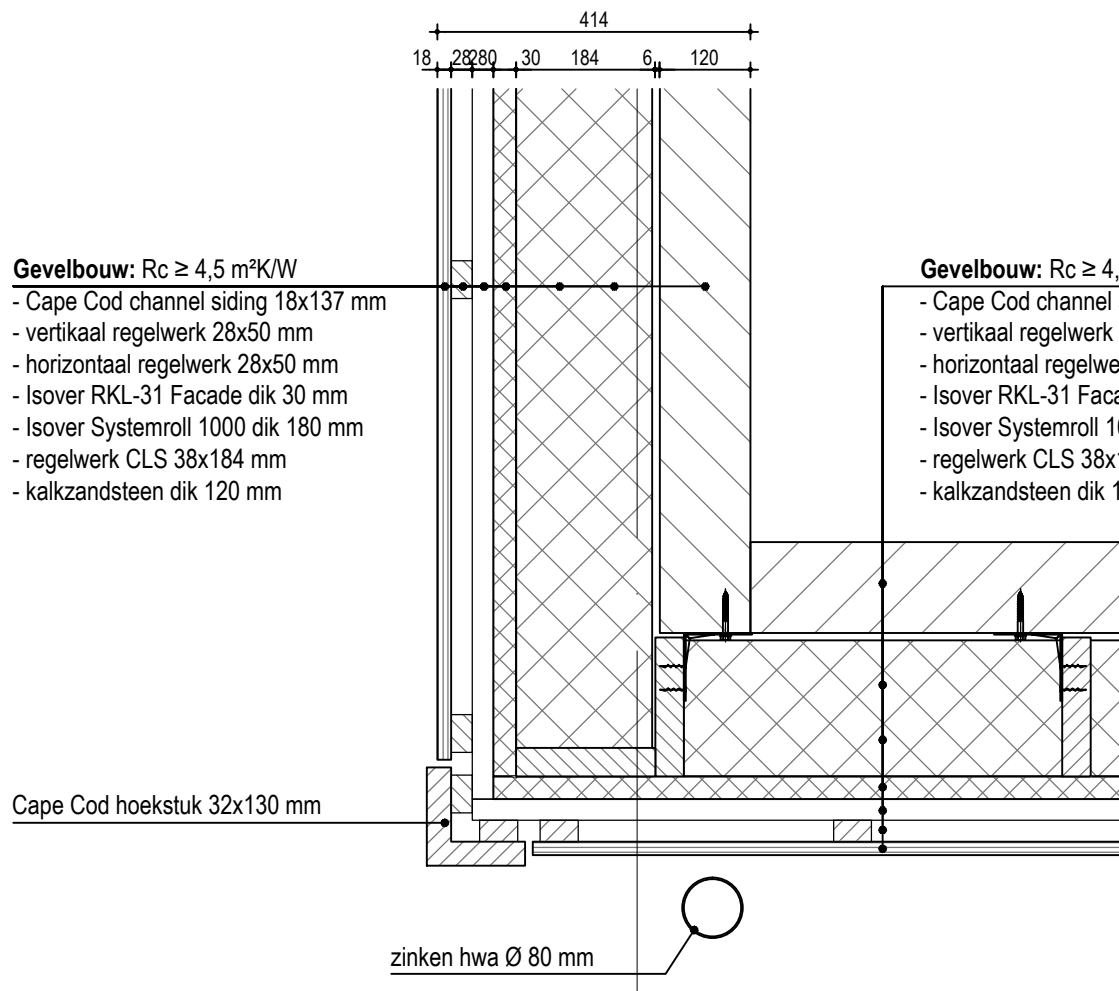
08-09

1 : 10

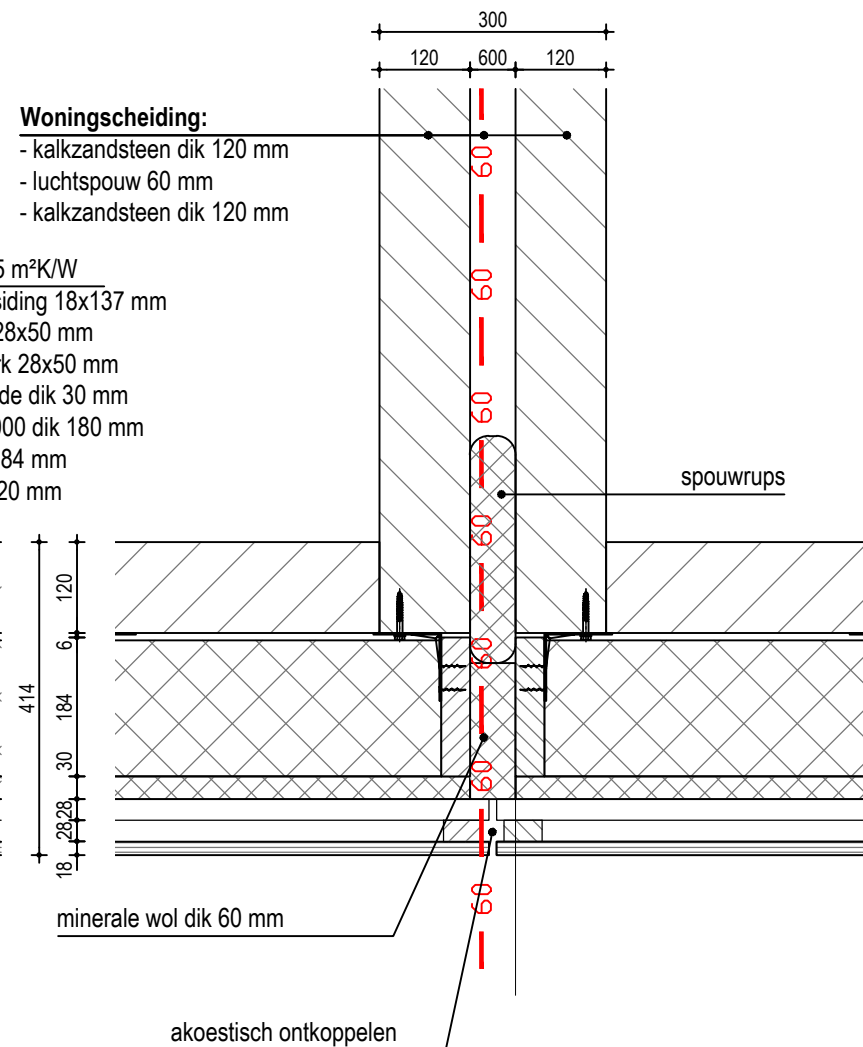
26-10-2020

ADEMA ARCHITECTEN

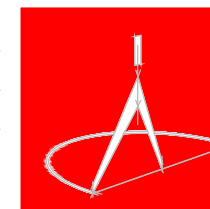




DETAIL 10



DETAIL 11



Dakopbouw: $R_c \geq 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$

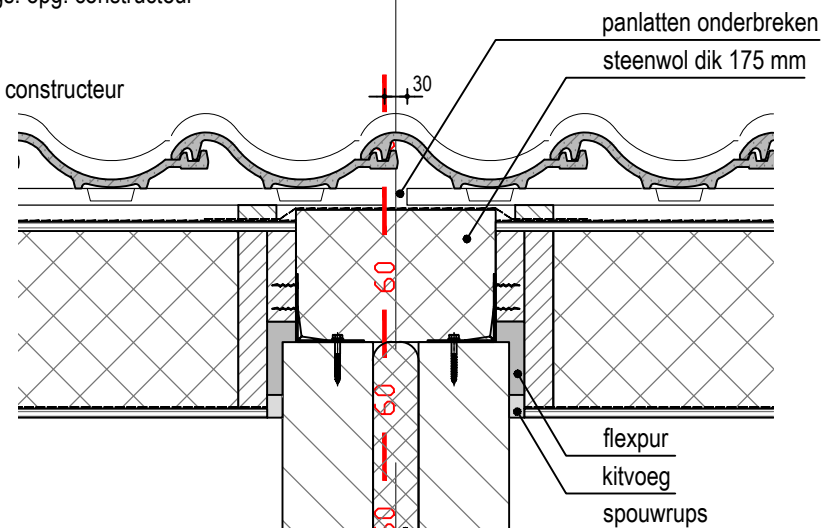
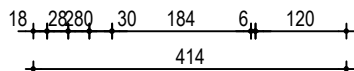
- keramische dakpan
- panlatten 22x50 mm
- tengels 22x50 mm
- waterkerende, dampdoorlatende folie
- multiplex dik 9 mm
- regelwerk CLS 38x235 mm vlgs. opg. constructeur
- isolatie dik 235 mm
- dampdichte folie
- multiplex dik 12 mm vlgs. opg. constructeur

gevelpan

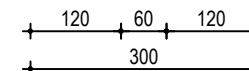
flexpur
kitvoeg**Gevelbouw:** $R_c \geq 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$

- Cape Cod channel siding 18x137 mm
- vertikaal regelwerk 28x50 mm
- horizontaal regelwerk 28x50 mm
- Isover RKL-31 Facade dik 30 mm
- Isover Systemroll 1000 dik 180 mm
- regelwerk CLS 38x184 mm
- kalkzandsteen dik 120 mm

DETAIL 12

**Woningscheiding:**

- kalkzandsteen dik 120 mm
- luchtspouw 60 mm
- kalkzandsteen dik 120 mm



DETAIL 13

20238

Blad

Schaal

Datum

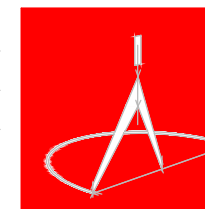
Nieuwbouw Midsland

12-13

1 : 10

26-10-2020

ADEMA ARCHITECTEN





Daglichtberekening

PROJECT: 20238 Nieuwbouw Midsland
OPDRACHTGEVER: XXXXXXXXXX
KENMERK: 20238-DC-D1-01
DATUM: 30-10-2020 /fn
GEWIJZIGD: ..

berekening daglicht-toetreding vlg. afdeling 3.11 bouwbesluit 2012
en de onderhavige norm NEN 2057 uitg. november 2011

		woonfunctie	bijeenkomstfunctie - voor kinderopvang	gezondheidszorgfunctie onderwijsfunctie	kantoorfunctie
eisen:	equivalente daglichtoppervlak per verblijfsruimte min.	0,5 m ²	0,5 m ²	0,5 m ²	0,5 m ²
	equivalente daglichtoppervlak verblijfsoppervlak min.	10%	5%	2,5%	

ruimte nr	verblijfsgebied	VG (m²)	doorlaat daglichtopening vanaf 600 + vloer	(m²)	aantal	belemm.hoeken α in°	β in °	red.factor Cb	uitw. red.f Cu	eq. daglicht- opp.>10%
BEGANE GROND										
0.03	woonkamer	19,9	raamkozijn voorgevel	2,59	1	20	23	0,77	1	1,99 m²
	keuken	9,1	raamkozijn achtergevel	1,54	1	20	26	0,76	1	1,17 m²
			opensl. deuren achtergev	2,05	1	20	22	0,77	1	1,58 m²
eis:		2,9	Voldoet							4,7 m²
VERDIEPING										
1.03	onbenoemde ruimte	4,6	Velux MK08 dakraam	0,72	2	20 ε = 40°		0,94	1	1,35 m²
1.04	slaapkamer	6,4	raamkozijn dakkapel	1,13	1	20	18	0,78	1	0,88 m²
eis:		1,1	Voldoet							2,2 m²

Algemene gegevens

projectomschrijving	4 rijwoningen
variant	rechter kopwoning maatgevend
straat / huisnummer / toevoeging	
postcode / plaats	Midsland
eigendom	Huur
bouwjaar	2021
renovatiejaar	
categorie	Energieprestatie Woningbouw
woningtype	hoekwoning
aantal woningbouw-eenheden in berekening	1
aantal woningen van dit type in het project	
totaal aantal woningen in het project	4
gebruiksfunctie	woonfunctie
datum	29-10-2020
opmerkingen	

Indeling gebouw

Eigenschappen rekenzones			
type rekenzone	omschrijving	interne warmtecapaciteit	Ag [m²]
verwarmde zone	gehele woning	traditioneel, gemengd zwaar	76,86

Interne warmtecapaciteit volgens bijlage H *nee*

Infiltratie

meetwaarde voor infiltratie $q_{v,10;spec}$	<i>nee</i>
lengte van het gebouw	21,00 m
breedte van het gebouw	9,40 m
hoogte van het gebouw	8,55 m

Eigenschappen infiltratie			
rekenzone	positie	dak en/of geveltype	$q_{v,10;spec}$ [dm³/s per m²]
gehele woning	nvt	hellend dak	0,84 (forfaitair)

Open verbrandingstoestellen

Het gebouw bevat geen open verbrandingstoestellen.

Bouwkundige transmissiegegevens

Transmissiegegevens rekenzone gehele woning							
constructie	A [m ²]	R _c [m ² K/W]	U [W/m ² K]	g _{gl} [-]	zonwering	beschaduwing	toelichting
<i>begane grondvloer - vloer op/boven mv; boven kruipruimte - 41,4 m²</i>							
gevel hout	41,35	4,50					
<i>zuidgevel (wang dakkapel) - buitenlucht, Z - 1,5 m² - 90°</i>							
wangen dakkapel	1,52	4,50					minimale belem.
<i>voorgevel (oost) - buitenlucht, O - 17,9 m² - 90°</i>							
gevel hout	9,47	4,50					minimale belem.
voordeur (1 stuks)	2,51		1,47	0,05	nee		minimale belem.
kozijn voorgevel (1 stuks)	3,66		1,50	0,60	nee		minimale belem.
kozijn dakkapel (1 stuks)	2,22		1,50	0,60	nee		minimale belem.
<i>hellend dak oost - buitenlucht, O - 28,3 m² - 48°</i>							
hellend dak	28,28	6,00					minimale belem.
<i>kopgevel (noord) - buitenlucht, N - 47,3 m² - 90°</i>							
gevel hout	47,29	4,50					minimale belem.
<i>noordgevel (wang dakkapel) - buitenlucht, N - 1,5 m² - 90°</i>							
wangen dakkapel	1,52	4,50					minimale belem.
<i>achtergevel (west) - buitenlucht, W - 15,6 m² - 90°</i>							
gevel hout	8,77	4,50					minimale belem.
opengaande deuren...	4,95		1,92	0,10	nee		minimale belem.
kozijn achtergevel...	1,92		1,50	0,60	nee		minimale belem.
<i>hellend dak west - buitenlucht, W - 31,9 m² - 48°</i>							
hellend dak	29,69	6,00					minimale belem.
dakraam MK08 (2 stuks)	2,18		1,30	0,65	nee		minimale belem.
<i>plat dak dakkapel - buitenlucht, HOR, dak - 2,2 m² - 0°</i>							
plat dak dakkapel	2,19	6,00					minimale belem.

De lineaire warmteverliezen zijn berekend volgens de forfaitaire methode uit paragraaf 5.1.3. van NEN 1068.

Overige kenmerken vloerconstructies (inclusief evt. kruipruimten en onverwarmde kelders)

begane grondvloer - vloer op/boven mv; boven kruipruimte

hoogte bovenkant vloer boven maaiveld (h)	0,05 m
omtrek van het vloerveld (P)	18,22 m
grootste dikte v.d. gevels/wanden ter hoogte v.d. bk vloer (d _{bw,v})	0,31 m
gem. vert. afstand tussen MV en bk kelder-, kruipruimtevloer (z _o)	0,91 m
kruipruimteventilatie (ε)	0,0012 m ² /m ¹
warmteweerstand v.d. kelder-, kruipruimtetwanden boven mv (R _{xw})	2,50 m ² K/W
warmteweerstand v.d. kelder-, kruipruimtetwanden onder mv (R _{bw,o})	2,50 m ² K/W
warmteweerstand v.d. kelder-, kruipruimtevloer (R _{bf})	0,00 m ² K/W
grootste dikte v.d. wand t.h.v. de bk kelder-, kruipruimtevloer (d _{bw,o})	0,59 m

Verwarming- en warmtapwatersystemen

verwarming/warmtapwater 1

Opwekking

type opwekker	combi-warmtepomp
bron warmtepomp	buitenlucht
toestel - warmtepomp	Daikin ERGA08DV* i.c.m. EHV(H)(X)(Z)08S18D* (geïntegreerde 180 liter boiler)
ontwerpaanvoertemperatuur	$\theta_{sup} \leq 30^\circ$
energiefractie warmtepomp	1,000
aantal warmtepompen	1
type bijverwarming	elektrisch element
bijstooktoestel geïntegreerd	ja
transmissieverlies verwarmingssysteem - januari (H_T)	85 W/K
warmtebehoefte verwarmingssysteem ($Q_{H,nd;an}$)	16.239 MJ
hoeveelheid energie t.b.v. verwarming per toestel ($Q_{H,dis;nren;an}$)	17.094 MJ
hoeveelheid energie t.b.v. warmtapwater per toestel ($Q_{W,dis;nren;an}$)	8.501 MJ
opwekkingsrendement verwarming - warmtepomp ($\eta_{H,gen}$)	5,700
opwekkingsrendement warmtapwater - warmtepomp ($\eta_{W,gen}$)	1,400
opwekkingsrendement - bijverwarming ($\eta_{H,gen}$)	1,000

Kenmerken afgiftesysteem verwarming

Type warmteafgifte (in woonkamer)					
type warmteafgifte	positie	hoogte	R_c	$\theta_{em,avg}$	$\eta_{H,em}$
radiator- en/of convectorverwarming	buitenwand	< 8 m	$\geq 2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$	> 50 °	0,95

regeling warmteafgifte aanwezig	ja
afgifterendement ($\eta_{H,em}$)	0,950

Kenmerken distributiesysteem verwarming

buffervat buiten verwarmde ruimte aanwezig	nee
verwarmingsleidingen in onverwarmde ruimten en/of kruipruimte	nee
distributierendement ($\eta_{H,dis}$)	1,000

Kenmerken tapwatersysteem

aantal woningbouw-eenheden aangesloten op systeem	1
warmtapwatersysteem ten behoeve van	keuken en badruimte
gemiddelde leidinglengte naar badruimte	forfaitair
gemiddelde leidinglengte naar aanrecht	forfaitair
inwendige diameter leiding naar aanrecht	$\leq 10 \text{ mm}$
afgifterendement warmtapwater ($\eta_{W,em}$)	0,742

Douchewarmteterugwinning

douchewarmteterugwinning	nee
--------------------------	-----

Zonneboiler

zonneboiler	nee
-------------	-----

Hulpenergie verwarming

hoofdcirculatiepomp aanwezig	<i>ja</i>
hoofdcirculatiepomp voorzien van pompregeling	<i>ja</i>
aanvullende circulatiepomp aanwezig	<i>nee</i>

Aangesloten rekenzones

gehele woning

Ventilatie

ventilatie 1

ventilatiesysteem	<i>Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal</i>
systeemvariant	<i>Duco Energy Comfort System 325, geen zonering</i>
luchtvolumestroomfactor voor warmte- en koudebehoefte (f_{sys})	<i>1,00 (forfaitair conform systeemvariant D.2b2 NEN 8088-1)</i>
correctiefactor regelsysteem voor warmte- en koudebehoefte (f_{reg})	<i>1,00 (forfaitair conform systeemvariant D.2b2 NEN 8088-1)</i>

Kenmerken ventilatiesysteem

werkelijk geïnstalleerde ventilatiecapaciteit bekend	<i>ja</i>
mechanische toevoer van buiten ($q_{vinst;1c} / q_{ve;sys;mech;e}$)	<i>0 dm³/s</i>
mechanische toevoer voorbehandeld ($q_{vinst;1d} / q_{ve;sys;mech;pre}$)	<i>42 dm³/s</i>
luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	<i>LUKA C</i>

Passieve koeling

max. benutting geïnstal. ventilatiecapaciteit voor koudebehoefte	<i>ja</i>
max. benutting geïnstal. spuicapaciteit voor koudebehoefte	<i>ja</i>

Kenmerken warmteterugwinning

toevoerkanaal tussen buiten en WTW toestel	<i>geïsoleerd kanaal</i>
type isolatie toevoerkanaal tussen buiten en WTW toestel bekend	<i>nee</i>
lengte toevoerkanaal tussen buiten en WTW toestel (L_{bu})	<i>2,0 m</i>
rendement warmteterugwinning vlgs NEN 5138	<i>0,97</i>
rendement warmteterugwinning inclusief dissipatie	<i>ja</i>
fractie lucht via bypass	<i>1</i>

Kenmerken ventilatoren

totaal nominaal vermogen (P_{nom}) centrale ventilatie-units	<i>30,00 W (1 units)</i>
reductiefactor luchtvolumestroomregeling centrale ventilatie-units (f_{regfan})	<i>0,364</i>
totaal effectief vermogen (P_{eff}) van alle ventilatie-units	<i>10,920 W</i>

Aangesloten rekenzones

gehele woning

Zonnestroom

zonnestroom 1

piekvermogen (Wp) per paneel	<i>300 Wp/paneel</i>
------------------------------	----------------------

Zonnestroom eigenschappen

ventilatie	n_{panelen}	oriëntatie	helling [°]	beschaduwning
niet geventileerd - op dak/gevel, geen spouw	8	W	48	minimale belemmering

Resultaten

Jaarlijkse hoeveelheid primaire energie voor de energiefunctie		
verwarming (excl. hulpenergie)	$E_{H;P}$	7.677 MJ
hulpenergie		1.169 MJ
warmtapwater (excl. hulpenergie)	$E_{W;P}$	15.545 MJ
hulpenergie		0 MJ
koeling (excl. hulpenergie)	$E_{C;P}$	0 MJ
hulpenergie		0 MJ
zomercomfort	$E_{SC;P}$	967 MJ
ventilatoren	$E_{V;P}$	882 MJ
verlichting	$E_{L;P}$	3.542 MJ
geëxporteerde elektriciteit	$E_{P;exp;el}$	0 MJ
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit	$E_{P;pr;us;el}$	13.769 MJ
in het gebied opgewekte elektriciteit	$E_{P;pr;dei;el}$	0 MJ

Oppervlakten		
totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	76,86 m ²
totale verliesoppervlakte	A_{ls}	175,12 m ²

Elektriciteitsgebruik		
gebouwgebonden installaties		3.231 kWh
niet-gebouwgebonden apparatuur (stelpost)		2.155 kWh
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit		1.494 kWh
geëxporteerde electriciteit		0 kWh
TOTAAL		3.892 kWh

CO ₂ -emissie		
CO ₂ -emissie	m_{co2}	981 kg

Energieprestatie		
specifieke energieprestatie	EP	208 MJ/m ²
karacteristiek energiegebruik	E_{Ptot}	16.013 MJ
toelaatbaar karakteristiek energiegebruik	$E_{P;adm;tot;nb}$	20.993 MJ
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	0,306 -
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	0,31 -

Het gebouw voldoet aan de eisen inzake energieprestatie uit het Bouwbesluit 2012.

Uniec 2.2 is gebaseerd op NEN7120;2011 "Energieprestatie van gebouwen" (inclusief het Nader Voorschrift) en NEN 8088-1 "Ventilatie en luchtdoorlatendheid van gebouwen" inclusief alle wettelijk van kracht zijnde correctiebladen.

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

Verklaringen



nummer	98702/01	Vervangt	--
Uitgegeven	01-05-2018	Eerste uitgave	01-05-2018
Geldig tot	--	Rapportnummer	170500039

Verklaring

Opwekkingsrendement verwarming, hulpenergie en warmtapwaterbereiding t.b.v. de NEN 7120

VERKLARING VAN KIWA

Deze verklaring is gebaseerd op een éénmalige beoordeling door Kiwa van een product, zoals op deze verklaring vermeld, van

Daikin Nederland B.V.

Hiermee geeft deze verklaring geen oordeel over andere door de leverancier te leveren producten.

Het product is beoordeeld conform NEN 7120+C2:2012/A1:2017.

De in de bijlage vermelde waarden voor opwekkingsrendementen voor verwarming mogen worden gebruikt in plaats van de waarden zoals die in tabel 14.13 van de NEN 7120 worden gegeven.

De voor hulpenergie vermelde waarden mogen worden gebruikt in plaats van de waarden welke kunnen worden berekend volgens 14.7.2.3 (cv-circulatiepomp) en 14.7.3 (stand-by elektronica) van de NEN 7120.

De voor warmtapwaterbereiding gegeven waarden mogen worden gebruikt in plaats van de forfaitaire waarden gegeven in tabel 19.16 van de NEN 7120

PRODUCTNAAM

Daikin ERGA08DV* i.c.m. EHV(H)(X)(Z)08S18D* of EHB(H)(X)08D* (monovalent bedrijf)

Harm Schiphouwer
Projectleider
Kiwa Nederland B.V.

Jan Meuleman
Productmanager
Kiwa Nederland B.V.

Kiwa Nederland B.V.
Wilmsdorf 50
Postbus 137
7300 AC APELDOORN
Tel. +31 88 99 83 393
E-mail info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Daikin Nederland B.V.
Fascinatio Boulevard 562
2909 VA Capelle aan den IJssel
Tel. +31 88 32 45 455
Fax +31 88 32 45 459
E-mail info@daikin.nl
www.daikin.nl



Blad 2

nummer 98702/01

Daikin ERGA08DV* i.c.m. EHV(H)(X)(Z)08S18D*

OPWEKKINGSRENDEMENT $\eta_{H;gen;si;hp}$, ENERGIEFRACTIE $F_{H;gen;si;gpref}$ EN HULPENERGIE $W_{H;aux}$ RUIMTEVERWARMING

In de tabellen op de volgende pagina's staat voor de lucht/water-warmtepomp Daikin ERGA08DV* i.c.m. EHV(H)(X)(Z)08S18D* het opwekkingsrendement $\eta_{H;gen;si;hp}$, uitgedrukt als COP-waarde, de energiefractie $F_{H;gen;si;gpref}$ en de hulpenergie $W_{H;aux}$ voor de functie ruimteverwarming van het warmtepompsysteem, afhankelijk van:

- Woning met een laag energiegebruik ($Q_{H;nd} / A_{g,tot} \leq 150 \text{ MJ/m}^2$) of met een hoog energiegebruik ($Q_{H;nd} / A_{g,tot} > 150 \text{ MJ/m}^2$);
- De warmtebehoefte $Q_{H;dis;nren}$ van de woning;
- De ontwerp aanvoertemperatuur η_{sup} van het verwarmingssysteem.

De hier vermelde waarden voor opwekkingsrendementen voor verwarming mogen worden gebruikt in plaats van de waarden zoals die in tabel 14.13 van de NEN 7120 worden gegeven.

Opwekkingsrendement en energiefractie:

De in de volgende tabellen van de hoofdstukken 1 en 2 gegeven waarden voor het opwekkingsrendement en de energiefractie voor de functie ruimteverwarming van de warmtepomp mogen worden gebruikt in NEN 7120:2012. De tabelwaarden mogen voor tussenliggende waarden voor de warmtebehoefte $Q_{H;dis;nren}$ lineair worden geïnterpoleerd. De berekeningen zijn uitgevoerd met de rekentool versie 3.3, conform bijlage E van de NEN 7120+C2:2012/A1:2017, door de DHPA geleverd 22 juni 2017.

Uitgangspunten:

Lucht/water-warmtepomp, werkend uitsluitend met buitenlucht als bronmedium.

Als uitgangspunt bij de berekeningen is er vanuit gegaan dat de warmtepomp bij alle buitentemperaturen en alle afgiftetemperaturen in bedrijf blijft en de bijverwarming alleen in bedrijf komt wanneer de warmtepomp de warmtebehoefte niet kan dekken.

Hulpenergie:

De in de volgende tabellen van hoofdstukken 1 en 2 gegeven waarden voor hulpenergie $W_{H;aux}$ mogen worden gebruikt in NEN 7120. De hier vermelde waarden voor hulpenergie mogen worden gebruikt in plaats van de waarden welke kunnen worden berekend volgens 14.7 van de NEN7120.

Het hulpenergiegebruik is opgebouwd uit:

- Het stand-by verbruik van de warmtepomp gedurende de tijd dat de compressor niet draait voor de functie ruimteverwarming;
- Het totale verbruik van de cv-pomp, inclusief voor-en nadraaitijd.

Het hulpenergiegebruik genoemd in deze verklaring betreft alleen het verbruik van de warmtepomp voor het gedeelte van de warmtevraag wat door de warmtepomp wordt gedekt. Het hulpenergiegebruik van een eventuele bijstook dient apart te worden bepaald en valt buiten deze verklaring.



In de tabellen worden de volgende symbolen en termen gebruikt:

$\eta_{H;gen;si;hp}$	is het dimensieloze opwekkingsrendement voor ruimteverwarming, van de elektrische warmtepomp in systeem si;
$F_{H;gen;si,gpref}$	is de dimensieloze energiefraction voor ruimteverwarming, die de warmtepomp levert aan het systeem si;
$Q_{H;nd}$	is de warmtebehoefte waarin systeem si moet voorzien, in MJ per jaar;
$A_{g;tot}$	is het gebruiksoppervlak van de woning, in m ² ;
θ_{sup}	is de ontwerp aanvoertemperatuur van het warmte opwekkingsstelsel ten behoeve van ruimteverwarming, in °C;
$Q_{H;dis;nren}$	is de hoeveelheid energie ten behoeve van de energiefunctie verwarming, in MJ per jaar;
$W_{H;aux}$	is de hoeveelheid hulpenergie (stand-by verbruik elektronica en verbruik cv-pomp) ten behoeve van de energiefunctie verwarming, in MJ per jaar.

Het nominale verwarmingsvermogen van de Daikin ERGA08DV* i.c.m. EHV(H)(X)(Z)08S18D* bedraagt 7,73 kW (bij EN 14511-conditie L7/W35).

De verklaring is geldig voor de volgende combinaties van buitenunit ERGA08DV* en de binnenunits

EHV(H)(X)(Z)08S18D*
EHVH08S18D*6V
EHVH08S18D*9W
EHVX08S18D*6V
EHVX08S18D*9W
EHVZ08S18D*6V
EHVZ08S18D*9W

EHB(H)(X)08D*
EBBH08D*6V
EBBH08D*9W
EBBX08D*6V
EBBX08D*9W

Indien aan het einde de toevoeging (G) vermeld staat betreft het een zilver uitvoering



Daikin ERGA08DV* i.c.m. EHV(H)(X)(Z)08S18D*

OPWEKKINGSRENDEMENT $\eta_{w;gen;gi}$ WARMTAPWATERBEREIDING

Dit opwekkingsrendement voor de ERGA08DV* i.c.m. EHV(H)(X)(Z)08S18D* is bepaald voor de tapklasse 4 volgens de in de NEN 7120 bijlage A gegeven normatieve methode voor "Bepaling Opwekkingsrendement Warmtapwatertoestellen".

De hier gegeven waarde mag worden gebruikt in plaats van de forfaitaire waarden gegeven in tabel 19.16, pagina 278 van de NEN 7120.
Het opwekkingsrendement voor tapwaterbereiding is bepaald zonder het stand-by verbruik van de elektronica. Dit stand-by verbruik is reeds verdisconteerd in het opwekkingsrendement en de hulpenergie voor ruimteverwarming.

Warmtebron	Tapklasse	$Q_{W;dis;nren;an}$ [MJ]	$\eta_{w;gen;gi}$ [-]
Buitenlucht	Klasse 4	≥ 14.000	2,07

$Q_{W;dis;nren;an}$ is de jaarlijkse bruto-warmtebehoefte voor warmtapwaterbereiding in MJ/jaar, bepaald volgens 19.7;

$\eta_{w;gen;gi}$ is het opwekkingsrendement voor de warmtapwaterbereiding van het toestel volgens 19.7.

Voor warmtebehoefte die voor deze warmtepomp tussen de twee genoemde tapklassen liggen mag worden geïnterpoleerd.

De verklaring is geldig voor de volgende combinaties van buitenunit ERGA08DV* en de binneneenheden

EHV(H)(X)(Z)08S18D*
EHVH08S18D*6V
EHVH08S18D*9W
EHVX08S18D*6V
EHVX08S18D*9W
EHVZ08S18D*6V
EHVZ08S18D*9W

Indien aan het einde de toevoeging (G) vermeld staat betreft het een zilver uitvoering


ERGA08DV* i.c.m. EHV(H)(X)(Z)08S18D*: OPWEKKINGSRENDEMENT RUIMTEVERWARMING
 $\eta_{H;gen;si;hp}$, ENERGIEFRACTIE $F_{H;gen;si;gpref}$ EN HULPENERGIE $W_{H;aux}$
Hoofdstuk 1

Woning met laag energiegebruik waarvoor geldt: $Q_{H;nd} / A_{g,tot} \leq 150 \text{ MJ/m}^2$, geen bijmenging ventilatielucht bij bronlucht.

Tabel 1.1: $\eta_{H;gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H;gen;si;gpref}$ en $W_{H;aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $\theta_{sup} \leq 30^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H;dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H;gen;si;hp}$ [-]	5.545	5.545	5.545	5.548	5.531	5.484	5.434	5.412
$F_{H;gen;si;gpref}$ [-]	1.000	1.000	1.000	1.000	0.998	0.972	0.921	0.857
$W_{H;aux}$ [MJ/a]	390	402	426	473	568	658	735	795

Tabel 1.2: $\eta_{H;gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H;gen;si;gpref}$ en $W_{H;aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $30^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 35^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H;dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H;gen;si;hp}$ [-]	5.303	5.303	5.303	5.305	5.293	5.259	5.221	5.208
$F_{H;gen;si;gpref}$ [-]	1.000	1.000	1.000	1.000	0.998	0.972	0.922	0.858
$W_{H;aux}$ [MJ/a]	391	403	428	478	577	670	750	811

Tabel 1.3: $\eta_{H;gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H;gen;si;gpref}$ en $W_{H;aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $35^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 40^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H;dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H;gen;si;hp}$ [-]	4.967	4.967	4.967	4.969	4.974	4.969	4.957	4.963
$F_{H;gen;si;gpref}$ [-]	1.000	1.000	1.000	1.000	0.998	0.973	0.922	0.859
$W_{H;aux}$ [MJ/a]	392	405	431	484	589	687	770	833

Tabel 1.4: $\eta_{H;gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H;gen;si;gpref}$ en $W_{H;aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $40^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 45^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H;dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H;gen;si;hp}$ [-]	4.593	4.593	4.593	4.596	4.630	4.661	4.678	4.704
$F_{H;gen;si;gpref}$ [-]	1.000	1.000	1.000	1.000	0.998	0.973	0.923	0.859
$W_{H;aux}$ [MJ/a]	393	407	436	493	605	708	794	859

Tabel 1.5: $\eta_{H;gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H;gen;si;gpref}$ en $W_{H;aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $45^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 50^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H;dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H;gen;si;hp}$ [-]	4.341	4.341	4.341	4.344	4.393	4.435	4.462	4.494
$F_{H;gen;si;gpref}$ [-]	1.000	1.000	1.000	1.000	0.998	0.973	0.924	0.860
$W_{H;aux}$ [MJ/a]	394	409	439	499	617	725	814	881

Tabel 1.6: $\eta_{H;gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H;gen;si;gpref}$ en $W_{H;aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $50^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 55^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H;dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H;gen;si;hp}$ [-]	4.061	4.061	4.061	4.062	4.045	4.121	4.176	4.227
$F_{H;gen;si;gpref}$ [-]	0.987	0.987	0.987	0.987	0.994	0.971	0.922	0.859
$W_{H;aux}$ [MJ/a]	394	410	442	506	637	750	843	913

Tabel 1.7: $\eta_{H;gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H;gen;si;gpref}$ en $W_{H;aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $55^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 65^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H;dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H;gen;si;hp}$ [-]	3.394	3.394	3.394	3.394	3.303	3.374	3.438	3.500
$F_{H;gen;si;gpref}$ [-]	0.936	0.936	0.936	0.936	0.956	0.946	0.904	0.846
$W_{H;aux}$ [MJ/a]	397	415	451	523	683	821	932	1014



Hoofdstuk 2

Woning met hoog energiegebruik waarvoor geldt: $Q_{H,nd} / A_{g,tot} > 150 \text{ MJ/m}^2$, geen bijmenging ventilatielucht bij bronlucht,

Tabel 2.1: $\eta_{H,gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen;si;gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $\theta_{sup} \leq 30^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen;si;hp}$ [-]	5,740	5,740	5,740	5,740	5,745	5,725	5,667	5,615
$F_{H,gen;si;gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,994	0,971	0,931
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	390	401	424	470	561	652	739	814

Tabel 2.2: $\eta_{H,gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen;si;gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $30^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 35^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen;si;hp}$ [-]	5,514	5,514	5,514	5,514	5,520	5,505	5,457	5,414
$F_{H,gen;si;gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,994	0,972	0,931
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	390	402	426	474	569	663	753	831

Tabel 2.3: $\eta_{H,gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen;si;gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $35^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 40^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen;si;hp}$ [-]	5,205	5,205	5,205	5,205	5,218	5,219	5,195	5,173
$F_{H,gen;si;gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,994	0,972	0,932
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	391	404	429	479	580	679	772	852

Tabel 2.4: $\eta_{H,gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen;si;gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $40^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 45^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen;si;hp}$ [-]	4,861	4,861	4,861	4,861	4,885	4,912	4,915	4,917
$F_{H,gen;si;gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,994	0,973	0,933
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	392	405	433	487	594	698	795	877

Tabel 2.5: $\eta_{H,gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen;si;gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $45^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 50^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen;si;hp}$ [-]	4,621	4,621	4,621	4,621	4,652	4,686	4,698	4,707
$F_{H,gen;si;gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,994	0,973	0,933
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	393	407	435	492	604	713	814	900

Tabel 2.6: $\eta_{H,gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen;si;gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $50^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 55^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen;si;hp}$ [-]	4,352	4,352	4,352	4,352	4,389	4,369	4,408	4,440
$F_{H,gen;si;gpref}$ [-]	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,992	0,971	0,932
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	393	408	438	498	616	736	842	930

Tabel 2.7: $\eta_{H,gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen;si;gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $55^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 65^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen;si;hp}$ [-]	3,655	3,655	3,655	3,655	3,531	3,604	3,648	3,693
$F_{H,gen;si;gpref}$ [-]	0,950	0,950	0,950	0,950	0,966	0,966	0,952	0,918
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	396	413	447	515	666	801	928	1032

DucoBox Energy Comfort 325



Kwaliteitsverklaring rendement warmteterugwinapparaat
conform norm NEN 5138:2004 nl
t.b.v. berekeningen NEN 8088 / NEN 7120

Energieprestatie voor woningen en woongebouwen
- bepalingmethode-

Declaration in accordance with standard NEN 5138:2004, efficiency of heat recovery to be used for NEN 8088 / NEN 7120 calculations. Method of determining energy performance of residential buildings.

Commissioned by Duco, BRE have determined the energy efficiency performance of the heat recovery unit model DucoBox Energy Comfort 325, according to the methodology set out in NEN 5138-2004

Fabricaat (Brand)	:	Duco	
Type (Model)	:	DucoBox Energy Comfort 325	
Bouwjaar (Production date)	:	2019	
$q_{v_lucht_max}$ (Maximum flow)	:	325 m ³ /h	
$q_{v_lucht_nom}$ (Nominal flow)	:	195 m ³ /h (60% of $q_{v_lucht_max}$)	
η_{wtw}	:	97.1 %	measured efficiency at $q_{v_lucht_nom}$
$P_{el,vent}$	:	42.1 W	electrical power, measured at: U = 229.8 VAC, I = 0,361 A, $\cos\phi = 0,51$

Data to be used in these energy performance calculations additional product qualifications are present (*manufacturer declared*).

P_{el}	:	42.76 W	electrical power, including frost protection frost protection type 3
----------	---	---------	---

The quality of the by-pass valve results in:

f_{bypass}	:	1,0 [-]	100 % bypass
--------------	---	---------	--------------

Date: 28th February 2020, BRE, Watford.

M Swainson
Principal Engineer
For and on behalf of BRE

Approved by: A Dengel
Director, BRE Environment
For and on behalf of BRE



Rho Adviseurs
T.a.v. dhr. J.J. Posthumus
Druifstreek 72c
8911 LH Leeuwarden

De Factorij 32F
1689 AL Zwaag

Telefoon 0229 - 24 67 87
E-mail info@landview.nl
Internet www.landview.nl

Betreft: Bodemonderzoek Het Groenlandsstraatje H2938 te Midsland
Ons kenmerk: 2020642-PP

Zwaag, 10 november 2020

Geachte heer Posthumus,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het bodemonderzoek op de locatie Het Groenlandsstraatje H2938 te Midsland. Deze zijn verwerkt in het rapport met nummer 2020642 en kunnen als volgt worden samengevat.

In de bovengrond zijn lichte verhogingen van kwik en lood geconstateerd. In de ondergrond zijn geen verhogingen van de onderzochte stoffen aangetroffen.

In het grondwater zijn lichte verhogingen van barium en molybdeen aangetroffen.

De hypothese dat in de grond licht verhoogde gehalten verontreinigende stoffen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek bevestigd. De hypothese dat in het grondwater geen verhoogde concentraties aanwezig zijn, behalve mogelijk van nature verhoogde concentraties, wordt in het onderzoek niet geheel bevestigd.

De aangetroffen verhogingen zijn echter dusdanig gering of verklaarbaar uit omgevingsfactoren, dat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, recreatief wonen.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. De potentieel asbestverdachte, puin houdende lagen in de ondergrond bij boring 1 en 3 zijn wel onderzocht, waarbij kwantitatief geen asbest is aangetoond (boring 31). De uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 wordt door Landview BV daarom niet noodzakelijk geacht.

De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente.

Het project is uitgevoerd conform de offerte van 1 oktober 2020.

Wij hopen u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,


Landview BV,
Mw. drs. P. Pijnenburg.

bijgesloten : factuur

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
HET GROENELANDSSTRAATJE H2938
te MIDS LAND

Opdrachtgever: RHO Adviseurs

Rapportnummer: 2020642

Projectleider: Mw. Drs. P. Pijnenburg



Landview
Bodemonderzoek

De Factorij 32f
1689 AL ZWAAG
tel: 0229-246787
www.landview.nl

10 november 2020

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
1. INLEIDING	3
2. VOORONDERZOEK	4
2.1 BASISINFORMATIE	4
2.2 HISTORISCH ONDERZOEK.....	4
2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	5
3. OPZET BODEMONDERZOEK	6
3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE	6
3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE	6
3.3 CHEMISCHE ANALYSES	6
3.4 TOETSINGSKADER	7
4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK.....	8
4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK.....	8
4.2 ANALYSERESULTATEN GROND.....	9
4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER.....	9
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	10
6. SLOTOPMERKINGEN.....	11
7. REFERENTIES	12

BIJLAGEN

1	Regionale situatie
2	Lokale situatie met boorpunten
3	Boorprofielen
4.1	Analysecertificaten laboratorium
4.2	Toetsing grond volgens BoToVa
4.3	Toetsing grondwater volgens BoToVa
5	Gegevens vooronderzoek
6	Foto's huidige situatie

SAMENVATTING

Naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning is door Landview BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Het Groenelandsstraatje H2938 te Midsland, gemeente Terschelling.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 richtlijnen voor een niet-verdachte locatie. De hypothese voor het onderzoek is echter, dat er licht verhoogde gehalten van zware metalen en of PAK in de mogelijk puin houdende grond aanwezig zijn. Het veldwerk is, door KIWA gecertificeerde medewerkers, uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de protocollen 2001 en 2002.

In de bovengrond zijn lichte verhogingen van kwik en lood geconstateerd.
In de ondergrond zijn geen verhogingen van de onderzochte stoffen aangetroffen.

In het grondwater zijn lichte verhogingen van barium en molybdeen aangetroffen.

De hypothese dat in de grond licht verhoogde gehalten verontreinigende stoffen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek bevestigd.

De hypothese dat in het grondwater geen verhoogde concentraties aanwezig zijn, behalve mogelijk van nature verhoogde concentraties, wordt in het onderzoek niet geheel bevestigd.

De aangetroffen verhogingen zijn echter dusdanig gering of verklaarbaar uit omgevingsfactoren, dat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, recreatief wonen.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. De potentieel asbestverdachte, puin houdende lagen in de ondergrond bij boring 1 en 3 zijn wel onderzocht, waarbij kwantitatief geen asbest is aangetoond (boring 31). De uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 wordt door Landview BV daarom niet noodzakelijk geacht.

De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente.

Deze samenvatting en de rapportage van de onderzoeksgegevens vormen een geheel.

1. INLEIDING

In opdracht van RHO Adviseurs is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging op de locatie Het Groenelandsstraatje H2938 te Midsland, gemeente Terschelling.

Het onderzoek is verricht door Landview BV, in de periode oktober-november 2020, conform de offerte van 1 oktober 2020. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd en betreft daarmee dus een momentopname. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 richtlijnen voor een niet-verdachte locatie. De hypothese voor het onderzoek is echter, dat er licht verhoogde gehalten van zware metalen en of PAK in de mogelijk puin houdende grond aanwezig zijn. Het veldwerk is, door KIWA gecertificeerde medewerkers, uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de protocollen 2001 en 2002.

Aanleiding voor het onderzoek is het verkrijgen van een omgevingsvergunning. Daarvoor is het noodzakelijk dat de kwaliteit van de bodem wordt vastgelegd.

Doel van het onderzoek is aan te tonen dat de verwachte verhoogde gehalten verontreinigende stoffen in de grond op de locatie niet tot meer gebruiksbeperkingen leiden dan beperkingen in het hergebruik. Van hergebruik is sprake wanneer grond, die bij eventueel graafwerk is vrijgekomen, buiten de locatie wordt toegepast. Daarnaast wordt nagegaan of er inderdaad geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen, behalve mogelijk arseen en of barium van nature, aanwezig zijn in het grondwater.

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn verricht door Eurofins Omegam te Amsterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

Landview BV is een onafhankelijk en erkend onderzoeksbureau. Er bestaat tussen de opdrachtgever cq. eigenaar van de locatie en Landview BV geen andere relatie dan die tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Het procescertificaat van Landview BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Dit rapport heeft de volgende opbouw. Hoofdstuk 2 bevat een evaluatie van het vooronderzoek NEN 5725. De opzet van het bodemonderzoek en het toetsingskader worden in hoofdstuk 3 weergegeven. De resultaten van het veldonderzoek en analyses staan in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 bevat de conclusies die hieruit kunnen worden getrokken, samen met aanbevelingen voor eventuele vervolgstappen.

2. VOORONDERZOEK

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is in oktober 2020 een vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5725. Doel van het vooronderzoek is na te gaan of er op, of binnen een straal van 25 meter van, de onderzoekslocatie sprake is van de aanwezigheid van puntbronnen of overige potentieel bedreigende activiteiten.

Op basis van de verzamelde gegevens wordt de onderzoeksstrategie opgesteld (zie hoofdstuk 3).

2.1 BASISINFORMATIE

De aanleiding tot het onderzoek is het verkrijgen van een omgevingsvergunning.

De regionale situatie rond de onderzoekslocatie staat weergegeven in bijlage 1. De locatie bevindt zich binnen de bebouwde kom van Midsland. In bijlage 2 is een situatietekening van het terrein gegeven.

Tabel 1: overzicht basisgegevens

Kadastraal bekend	: gemeente Terschelling, sectie H, nummer 2938
Oppervlakte	: circa 760 m ²
Gebruik verleden	: agrarisch (grasland)
Gebruik heden	: agrarisch (grasland)
Gebruik toekomst	: wonen

2.2 HISTORISCH ONDERZOEK

De gegevens van het historisch onderzoek zijn verzameld door Landview BV. Hierbij is gebruik gemaakt van informatie verkregen uit gesprekken met de opdrachtgever, eigenaren en/of gebruikers van de locatie. Daarnaast is informatie verkregen van de Friese Uitvoeringsdienst Milieu en Omgeving (FUMO). De informatie is bij voorkeur digitaal verkregen. Wanneer daartoe de noodzaak bestond, is aanvullende informatie verzameld door middel van archiefbezoek bij de gemeente of andere archieven. Voor verzamelen van de informatie is gebruik gemaakt van onderstaande bronnen.

Tabel 2: overzicht geraadpleegde bronnen

Aard	Bron	relevantie	
		groot	gering
Bodeminformatie BIS	website FUMO	X	
Bodemkwaliteit	bodemkwaliteitskaart	X	
Bodembedreigende activiteiten	website FUMO, www.bodemloket.nl	X	
Toepassingen asbest	locatie-inspectie, eerdere onderzoeken	X	
Dempingen, activiteiten	historische kaarten, opdrachtgever, locatie-inspectie	X	
Voormalige activiteiten	lokale / regionale archieven, historische kaarten	X	
Bijzondere waarden	https://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/bodemvisie/		X
Archeologie	http://archeologieinnederland.nl		X
Verhardingen, bebouwingsgraad	opdrachtgever / gebruiker, locatie-inspectie	X	
Eerdere onderzoeken	opdrachtgever, eigen archief, FUMO	X	

Bodemgebruik en situatie op het terrein:

De locatie bevindt zich in stedelijk gebied. De te onderzoeken locatie betreft een terrein met een oppervlakte van circa 760 m², waar geen bebouwing aanwezig is. Op het terrein is de bouw van woningen voorzien.

Volgens de bodemkwaliteitskaarten bevindt de locatie zich in een gebied waar grond van kwaliteit "wonen" verwacht kan worden.

Bedrijvigheid / Potentiële bronnen van verontreiniging:

Uit de gegevens van de Bodematlas van FUMO lijkt het terrein deel uit te maken van een groter terrein (adressering Midslander Hoofdweg 4), waar een benzine-service station gevestigd is. Uit luchtfoto's blijkt dit station echter op nummer 5-5a gevestigd te zijn. Op nummer 4 is een installatiebedrijf gevestigd. Gezien de afstand van het benzinestation tot de onderzoekslocatie is niet de verwachting dat dit van invloed is op de bodemkwaliteit.

Vergelijking tussen luchtfoto's en topografische atlassen uit verschillende perioden heeft opgeleverd, dat het verkavelingspatroon tot nu vrijwel niet gewijzigd is.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat er brandstoftanks, met bodemvreemd materiaal gedempte sloten of aangevoerde verstevigingsmaterialen op de locatie aanwezig zijn.

Gezien de aard van de locatie is de kans op het aantreffen van asbestresten in de bodem als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten, gebruik van asbesthoudende bouwstoffen, stortingen van asbestafval of asbestcalamiteiten wegens bijv. brand in de bodem gering.

2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Op grond van kaartmateriaal en gegevens van de Rijksgeologische Dienst (RGD), het voormalige Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding (ICW), de voormalige Stichting voor Bodemkartering (STIBOKA), het DLO Staring Centrum, de Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO) en Landview BV kan de volgende bodemopbouw worden verwacht.

De locatie is gelegen in een gebied met een maaiveldhoogte van circa 1,2 m +NAP. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 1 m -maaiveld (mv). Dit betreft het ondiepe grondwater dat onder invloed van neerslag staat. De grondwaterstroming is naar het aanwezige oppervlaktewater toe gericht. Gezien de ligging en het neerslagoverschot is er sprake van lokale inzijging (neerwaartse stroming van het grondwater).

De Pleistocene ondergrond, afgezet tijdens de laatste ijstijd, bevindt zich op een diepte tussen de 20 en 30 m -NAP. Deze goed doorlatende zandlagen worden beschouwd als het 1e watervoerende pakket.

Gedurende verschillende overstromingsfasen zijn in het Holocene, vanaf circa 10.000 jaar geleden, door de zee op de Pleistocene ondergrond mariene sedimenten afgezet en is plaatselijk veenvorming opgetreden. Deze Holocene afzettingen vormen de slecht tot matig doorlatende deklaag.

De locatie is gesitueerd op een ingesloten strandvlakte, achter de duinboog.
Door menselijke beïnvloeding zijn natuurlijke bodemprofielen gewijzigd.

3. OPZET BODEMONDERZOEK

3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE

Op grond van het vooronderzoek is voor de opzet van het bodemonderzoek uitgegaan van een niet-verdachte locatie, waar echter licht verhoogde gehalten van zware metalen en of polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) aangetroffen kunnen worden in de mogelijk puin houdende (boven)grond. In het grondwater worden, behalve arseen en of barium van nature, geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen verwacht.

3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE

Uitgaande van een niet-verdachte locatie met een oppervlakte van 760 m² wordt, conform de NEN 5740 en de BRL SIKB 2000 richtlijnen, op de locatie 1 grondboring verricht tot de grondwaterstand, met een maximum van 2 m –mv. Ter controle op de representativiteit van de grondboring worden aanvullend 4 boringen tot 0,5 m -mv verricht. De grond wordt in principe bemonsterd in trajecten van 0,5 m. Van deze algemene richtlijn kan worden afgeweken als tijdens het veldwerk duidelijk afwijkende lagen, zintuiglijke verontreinigingen of verschillende grondsoorten worden geconstateerd. Van de bovengrond wordt 1 mengmonster samengesteld. Van de ondergrond wordt 1 mengmonster samengesteld.

De grondwaterstand bevindt zich op dusdanige diepte, dat de kwaliteit van het grondwater in het onderzoek dient te worden betrokken. Hiertoe wordt 1 boring verricht, welke met een peilbuis wordt afgewerkt. De filterstelling van deze peilbuis is circa 0,5 m tot 1,5 m -grondwaterstand. Na een wachttijd van één week voor het herstel van het bodemchemisch evenwicht zal één grondwatermonster uit deze peilbuis worden genomen.

3.3 CHEMISCHE ANALYSES

De grondmengmonsters en het grondwatermonster worden geanalyseerd op de stoffen van de standaardpakketten. Deze stoffen, die zijn geselecteerd door de overheid, vormen de belangrijkste parameters (graadmeters) voor mogelijke verontreinigingen. De analyses worden, conform de AS3000 richtlijnen, uitgevoerd door Eurofins Omegam uit Amsterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

Grond

De grondmonsters worden gekoeld getransporteerd en opgeslagen.

De boven- en ondergrond worden onderzocht op de gehalten aan barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie (GC).

De gehalten worden weergegeven in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Hiertoe wordt van de grond(meng)monsters het droge stofgehalte vastgesteld. Tevens worden representatieve monsters geanalyseerd op de gehalten aan organische stof en lutum (klei) ter vaststelling van de toetsingswaarden.

Grondwater

De grondwaterstand bevindt zich rond 1 m –mv. De vluchtige aromatische koolwaterstoffen en de vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen worden daarom bij voorkeur in het grondwater onderzocht. De aanwezigheid van deze vluchtige stoffen kan namelijk eerder worden aangetoond in het grondwater dan in de grond.

Het grondwater wordt onderzocht op de concentraties aan arseen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, aromatische stoffen (inclusief naftaleen), (vluchtige) halogeen koolwaterstoffen en minerale olie. De concentraties worden weergegeven in microgrammen per liter (µg/l). De pH (zuurgraad), Ec (soortelijke geleiding) en troebelheid worden in het veld bepaald.

3.4 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader voor verontreinigende stoffen in grond wordt gevormd door de achtergrond- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering. Voor de toetsing van de grondwaterkwaliteit wordt het toetsingskader gevormd door de streef- en interventiewaarden. De analyseresultaten worden geïnterpreteerd aan de hand van deze toetsingskaders (zie bijlagen 4.2 en 4.3).

De norm voor barium is (tijdelijk) ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium.

De toetsingswaarden voor de verschillende stoffen in de grond zijn afhankelijk van de hierin aanwezige hoeveelheid klei (lutum) en organische stof, omdat de verontreinigingen zich aan deze bodemdelen hechten.

De achtergrondwaarde (AW2000) van een bepaalde stof komt overeen met de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Bij overschrijding van deze achtergrondwaarde of de streefwaarde in het grondwater kunnen we spreken van een lichte verhoging.

Indien het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde (tussenwaarde) wordt overschreden, kunnen we spreken van een matige verhoging.

De interventiewaarde is de waarde waarboven sprake is van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij overschrijding van de interventiewaarde spreken we van een sterke verontreiniging.

Als grondmengmonsters zijn onderzocht, kunnen de gehalten in afzonderlijke monsters hoger zijn. In een aanvullend of nader onderzoek kunnen vervolgens de enkelvoudige monsters worden geanalyseerd. Alleen met aanvullende analyseresultaten kan doorgaans voldoende inzicht worden verkregen in de omvang van de verontreinigingen.

De ernst van een verontreiniging is, conform de Wet Bodembescherming (Wbb), gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te kunnen spreken, dient voor ten minste één stof de interventiewaarde te worden overschreden in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater.

Als een voldoende beeld van de verontreinigingen is verkregen, kan een inschatting worden gemaakt van de eventuele risico's voor de volksgezondheid en de mogelijke gebruiksbepalingen van de locatie.

Verontreinigingen die geheel of grotendeels na 1 januari 1987 zijn ontstaan, vallen onder de zorgplicht in de Wbb en dienen in principe zo spoedig mogelijk, ongeacht de ernst van de verontreiniging, te worden verwijderd.

4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK

Het veldonderzoek is, zonder afwijkingen op de uitvoeringsvoorschriften, uitgevoerd op 21 oktober 2020 door de heer H. Manshanden. Tijdens het veldwerk zijn geen aandachtspunten voor mogelijke bodemverontreiniging naar voren gekomen.

Gelijkmatig verdeeld over het terrein zijn handmatig met behulp van de Edelmanboor 1 grondboring tot de grondwaterstand en 4 boringen tot 0,5 m -mv verricht. Daarnaast is 1 peilbuisboring verricht, waarin een filter is geplaatst.

Het algemene, kenmerkende bodemprofiel op de locatie tot een diepte van circa 2,6 m -mv bestaat overwegend uit zwak siltig, matig fijn zand.

De tijdens het veldwerk aangetroffen zintuiglijke verontreinigingen staan in tabel 3.

Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld of in de opgeboorde grond aangetroffen. Aangezien de boringen met een Edelmanboor (diameter 12 cm) zijn verricht, is deze informatie slechts indicatief. De puin houdende lagen in de ondergrond bij boring 1 en 3 zijn echter potentieel asbestverdacht; hiervan is een mengmonster samengesteld voor kwantitatieve analyse (boring 31).

Tabel 3: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	2,60	0,50 - 0,75	Zand	matig baksteenhoudend
03	0,75	0,35 - 0,75	Zand	matig baksteenhoudend
06	0,70	0,00 - 0,20	Zand	zwak baksteenhoudend

Uit de in het veld genomen monsters van de grond zijn door het laboratorium, volgens de opdracht van Landview BV, mengmonsters samengesteld conform tabel 4. Bij de monsternamen is soms afgeweken van de trajecten van 0,5 m gezien de geconstateerde bijmengingen en (geringe) textuurverschillen.

Tabel 4: Monsteselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
bg	0,00 - 0,70	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,35) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,20) 06 (0,20 - 0,70)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
og	0,35 - 0,75	01 (0,50 - 0,75) 03 (0,35 - 0,75)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
puin	0,40 - 0,75	31 (0,40 - 0,75)	Asbest Quickscan

Ter bemonstering van het grondwater is grondboring 1 afgewerkt met een peilbuis. Het filter is conform NEN geplaatst, gebaseerd op de tijdens het veldonderzoek ingeschatte grondwaterstand van 1,10 m -mv. De verbinding tussen filter en stijgbuis is geklemd. Het filter is voorzien van een filterkous. Tot een halve meter boven het filter is het boorgat opgevuld met filtergrind; hierboven is een halve meter opgevuld met Bentoniet (zwelklei). De peilbuis is niet ingemeten ten opzichte van NAP, omdat bij verkennend bodemonderzoek hieraan geen prioriteit wordt gegeven. Om representatieve grondwatermonsters te verkrijgen is, na het plaatsen van de peilbuis en voor de monsternamen, een hoeveelheid water afgepompt gelijk aan driemaal de boorgatinhoud. Tijdens het afpompen zijn de Ec en de pH van het opgepompte water gemeten totdat deze constant bleven.

Bij het schoonpompen is een goede toestroming van het grondwater geconstateerd. De bemonstering is op 3 november 2020 door de heer F. Borst uitgevoerd. De filterstelling van de bemonsterde peilbuis, de grondwaterstand (gws), de zuurgraad (pH), de soortelijke geleiding (Ec), de troebelheid en eventuele zintuiglijke afwijkingen zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: gegevens grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m –mv)	Gws (m –mv)	Zuurgraad (pH)	Ec (μ S/cm)	Troebelheid (FTU)	Zintuiglijke afwijkingen
1	1,6 – 2,6	1,18	5,72	890	38,15	geen

De soortelijke geleiding en de zuurgraad van het grondwater, gemeten in het veld, weken niet af van de te verwachten waarden, gezien het bodemtype en de geohydrologische situatie op de locatie. De natuurlijke troebelheid ligt tussen 0 en 10 FTU. Naar onze mening is, ondanks de verhoogde troebelheidswaarde, toch een representatief monster verkregen voor analyse. Bij de interpretatie wordt rekening gehouden met de gemeten hogere troebelheid.

De boorpunten (1 t/m 6) zijn aangegeven op de situatietekening van bijlage 2. In bijlage 3 worden de beschrijvingen van de boringen, de peilbuis, de zintuiglijke waarnemingen en de monsternamen weergegeven. Zintuiglijk waarneembare afwijkingen ten aanzien van de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen en de kleur van het bodemmateriaal zijn qua aard en mate beschreven.

4.2 ANALYSERESULTATEN GROND

Ter vaststelling van de toetsingswaarden voor de grond zijn voor dit onderzoek het organische stofgehalte en de lutumfractie van representatieve grondsoorten door het laboratorium bepaald. De analyseresultaten staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven. De toetsing voor de grond volgens de BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice) van Rijkswaterstaat Leefomgeving staat weergegeven in bijlage 4.2.

In het mengmonster van de bovengrond overschrijdt het gehalte aan lood de achtergrondwaarde. In het mengmonster van de baksteen houdende lagen van de ondergrond overschrijden de gehalten aan lood, zink en som PCB's de achtergrondwaarden. In het mengmonster van deze baksteen houdende lagen is, kwantitatief, geen asbest aangetoond.

4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

De analyseresultaten staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven. De toetsing voor het grondwater volgens de BoToVa staat weergegeven in bijlage 4.3.

In het grondwatermonster uit de peilbuis overschrijden de concentraties van barium en molybdeen de streefwaarden.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In de bovengrond zijn lichte verhogingen van kwik en lood geconstateerd.
In de ondergrond zijn geen verhogingen van de onderzochte stoffen aangetroffen.

In het grondwater zijn lichte verhogingen van barium en molybdeen aangetroffen.

De hypothese dat in de grond licht verhoogde gehalten verontreinigende stoffen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek bevestigd.

De hypothese dat in het grondwater geen verhoogde concentraties aanwezig zijn, behalve mogelijk van nature verhoogde concentraties, wordt in het onderzoek niet geheel bevestigd.

De verhoogde gehalten van zware metalen in de grond kunnen worden verklaard door de langdurige bewoningsgeschiedenis van het gebied. In deze situaties worden regelmatig verhoogde gehalten aan dergelijke stoffen aangetroffen. De geconstateerde gehalten voldoen aan de te verwachte kwaliteit in vergelijkbare omstandigheden. Voor het instellen van een vervolgonderzoek wordt daarom geen aanleiding gezien.

De verhoogde concentratie van molybdeen in het grondwater kan mogelijk worden verklaard door de aanwezigheid van zwevende fijne stofdeeltjes in het grondwater, zonder dat daadwerkelijk sprake is van verontreiniging. Dit is mogelijk ondanks het volgen van de vereiste procedures, zoals de filtratie van het bemonsterde grondwater. Waarschijnlijk is het bodemchemisch evenwicht bij de plaatsing van de peilbuis dusdanig verstoord, dat de gestelde standaard wachttijd van één week onvoldoende is geweest. De gemeten verhoogde troebelheidswaarde staft deze veronderstelling.

In (delen van) Nederland worden in het grondwater veelvuldig verhoogde concentraties arseen en of barium geconstateerd, waarvoor een natuurlijke oorzaak wordt verondersteld. In het kader van verkennend bodemonderzoek wordt aan een vervolgonderzoek geen hoge prioriteit gegeven.

De aangetroffen verhogingen zijn echter dusdanig gering of verklaarbaar uit omgevingsfactoren, dat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, recreatief wonen.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. De potentieel asbestverdachte, puin houdende lagen in de ondergrond bij boring 1 en 3 zijn wel onderzocht, waarbij kwantitatief geen asbest is aangetoond (boring 31). De uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 wordt door Landview BV daarom niet noodzakelijk geacht.

6. SLOTOPMERKINGEN

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht door Landview BV. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Hoewel de grootste zorgvuldigheid wordt betracht bij de uitvoering van het onderzoek is het, juist door de steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in het bodemprofiel aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Landview BV aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat Landview BV niet kan instaan voor de volledigheid en juistheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek.

Het uitgevoerde bodemonderzoek betreft een momentopname. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de resultaten van het onderzoek.

De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente.

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

7. REFERENTIES

- * *Bodem, Landbodern. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NEN 5725:2017.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, oktober 2017.
- * *Bodem, Landbodern. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, NEN 5740/A1.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, februari 2016.
- * *Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek BRL SIKB 2000.* Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, vigerende versie.
- * *Bodem, boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NPR 5741.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, 1994.
- * *Wijziging Circulaire bodemsanering.* Vigerende versie. Staatscourant, 's-Gravenhage.
- * *Wijziging Regeling bodemkwaliteit.* Vigerende versie. Staatscourant, 's-Gravenhage.
- * *Leidraad Bodembescherming.* Vigerende aflevering. SDU uitgeverij, 's-Gravenhage.
- * *Kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater in Noord-Holland benoorden het IJ.* Regionale studies, Werkgroep Noord-Holland, Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding, Wageningen, 1982.
- * *Grondwaterkwaliteit.* Een eerste presentatie van grondwaterkwaliteitsgegevens uit het Provinciaal Meetnet Grondwaterkwaliteit, Provincie Noord-Holland, december 1996.
- * *Tijdreis, over 200 jaar topografie.* www.topotijdreis.nl

BIJLAGE 1 REGIONALE SITUATIE



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Terschelling

Sectie H

Perceel 2938

kadaster



Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 22 oktober 2020

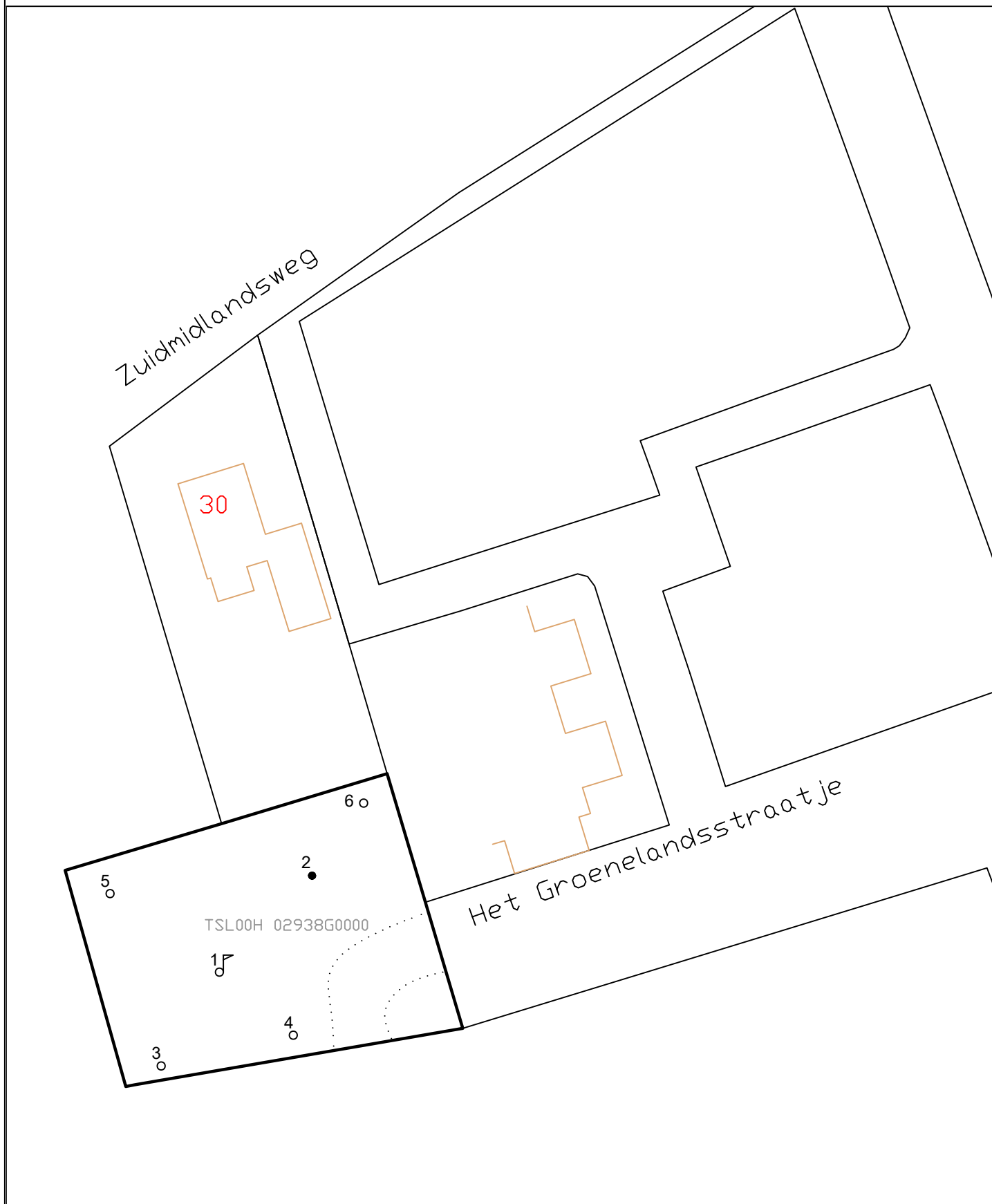
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

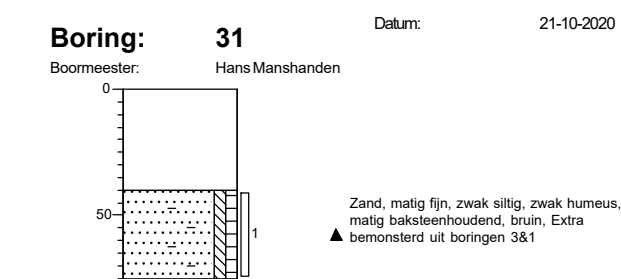
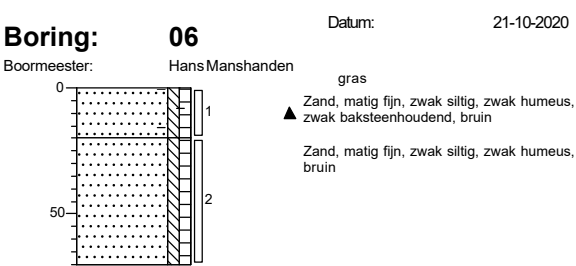
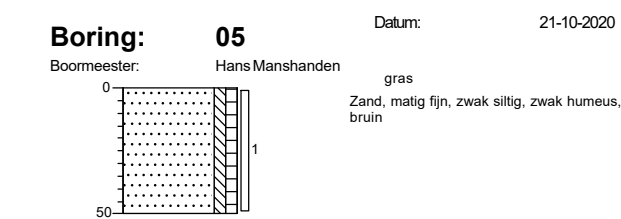
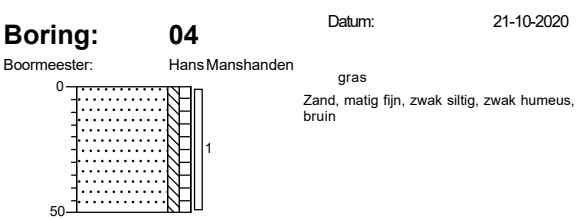
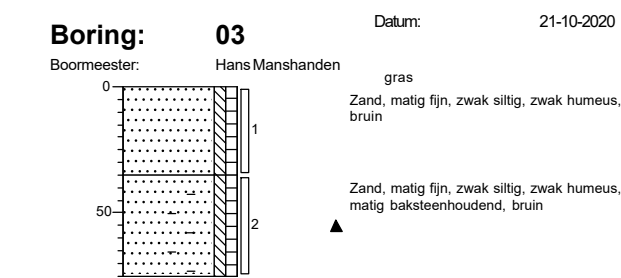
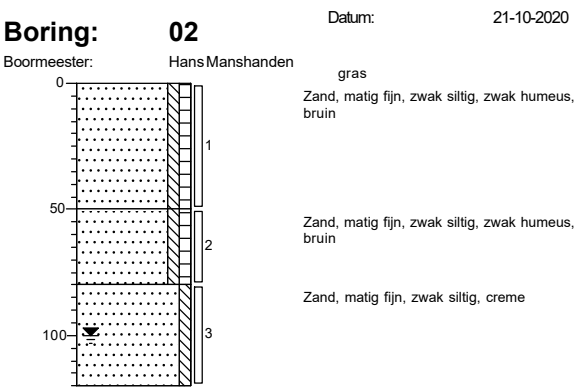
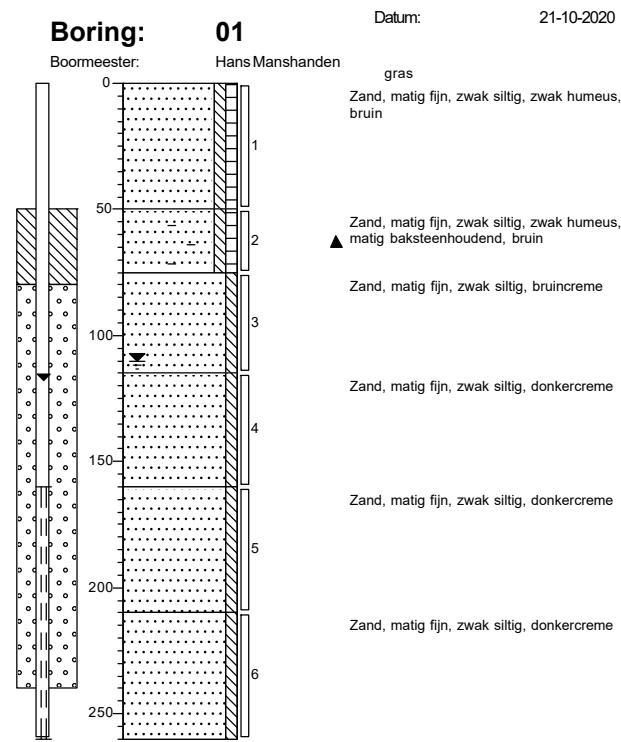
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



BIJLAGE 2 LOKALE SITUATIE MET BOORPUNTEN

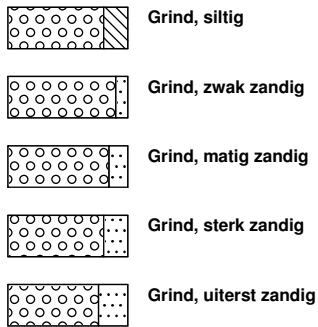


Legenda		Getekend door: PP	Het Groenlandsstraatje te Midsland		Schaal:
♂	NEN-peilbuis	Datum: 10-11-2020			1:500
•	Boring tot GWS.	 Landview Bodemonderzoek	Bijlage:	2	Projectnummer: 2020642
◦	Boring tot 0,5 m		Datum veldwerk: 21-10-2020 Boormeester: H. Manshanden		
≈	Water				
			De Factorij 32F, 1689 AL Zwaag		 Noord

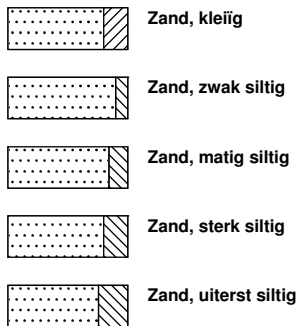


Legenda (conform NEN 5104)

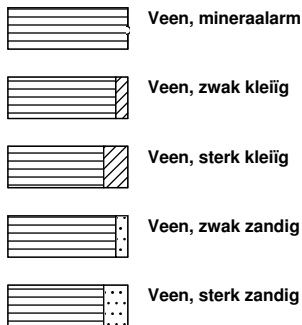
grind



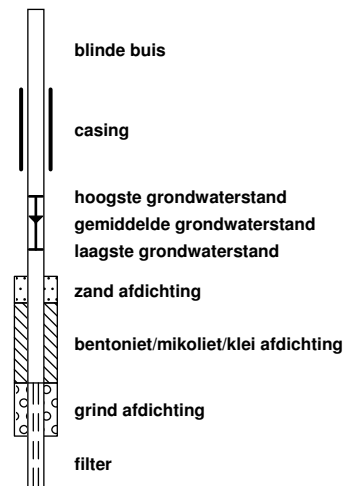
zand



veen



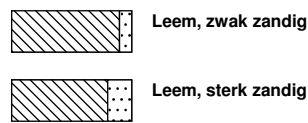
peilbuis



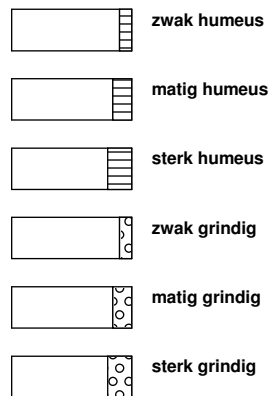
klei



leem



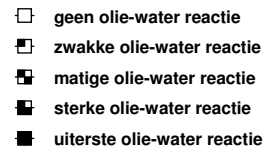
overige toevoegingen



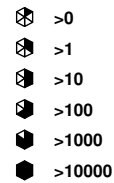
geur



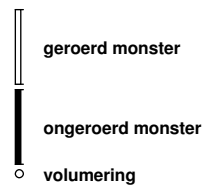
olie



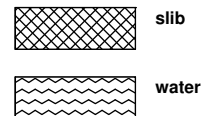
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4.1 ANALYSECERTIFICATEN LABORATORIUM

Locatie : Het Groenelandsstraatje H2938 te Midsland
Projectnummer : 2020642

Project code: 1103326
1103327
1109115

Landview B.V.
T.a.v. mevrouw P. Pijnenburg
De Factorij 32F
1689AL ZWAAG

Uw kenmerk : 2020642-Groen
Ons kenmerk : Project 1103326
Validatieref. : 1103326_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BWXM-QTEW-MCEC-YOFB
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 oktober 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1103326
 Uw project omschrijving : 2020642-Groen
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Uw Monsterreferenties

6492885 = bg 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-35) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-20) 06 (20-70)

6492886 = og 01 (50-75) 03 (35-75)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/10/2020	21/10/2020
Ontvangstdatum opdracht :	22/10/2020	22/10/2020
Startdatum :	22/10/2020	22/10/2020
Monstercode :	6492885	6492886
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	84,5	87,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,7	2,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,0	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	24	34
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	6,5	13
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,06	0,06
S lood (Pb)	mg/kg ds	61	74
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	35	84

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,11
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,28
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,13
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,19
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,12
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,11
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,10
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	1,3

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,003
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,002
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,010

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: BWXM-QTEW-MCEC-YOFB

Ref.: 1103326_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1103326
Uw project omschrijving	:	2020642-Groen
Opdrachtgever	:	Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1103326
 Uw project omschrijving : 2020642-Groen
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6492885	bg 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-35) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-20) 06 (20-70)	01 02 03 04 05 06 06	0-0.5 0-0.5 0-0.35 0-0.5 0-0.5 0-0.2 0.2-0.7	3611851AA 3611838AA 3611850AA 3611845AA 3611852AA 3611833AA 3611842AA
6492886	og 01 (50-75) 03 (35-75)	01 03	0.5-0.75 0.35-0.75	3611849AA 3611848AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1103326
Uw project omschrijving	:	2020642-Groen
Opdrachtgever	:	Landview B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Landview B.V.
T.a.v. mevrouw P. Pijnenburg
De Factorij 32F
1689AL ZWAAG

Uw kenmerk : 2020642-Groen
Ons kenmerk : Project 1103327
Validatieref. : 1103327_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EBYB-EUKR-WHUJ-TMNI
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 28 oktober 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1103327
Uw project omschrijving : 2020642-Groen
Opdrachtgever : Landview B.V.

Uw Monsterreferenties
 6492887 = puin 31 (40-75)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/10/2020
Ontvangstdatum opdracht : 22/10/2020
Startdatum : 22/10/2020
Monstercode : 6492887
Uw Matrix : Grond

Asbestonderzoek
Asbest Quickscan:

typering		n.v.t.
chrysotiel	massa%	< 0,1
amosiet	massa%	< 0,1
crocidoliet	massa%	< 0,1
anthofyliet	massa%	< 0,1
actinoliet	massa%	< 0,1
tremoliet	massa%	< 0,1
geschatte gebondenheid		n.v.t.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1103327
Uw project omschrijving : 2020642-Groen
Opdrachtgever : Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Analyse methode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwalitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896.

Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1103327
Uw project omschrijving : 2020642-Groen
Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6492887	puin 31 (40-75)	31	0.4-0.75	3611831AA

Landview B.V.
T.a.v. mevrouw P. Pijnenburg
De Factorij 32F
1689AL ZWAAG

Uw kenmerk : 2020642-Groen
Ons kenmerk : Project 1109115
Validatieref. : 1109115_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZOWR-ÖYQM-SIVM-XDDH
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 november 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1109115
 Uw project omschrijving : 2020642-Groen
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Uw Monsterreferenties

6509773 = 01-1-1 01 (160-260)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/11/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 04/11/2020
 Startdatum : 04/11/2020
 Monstercode : 6509773
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	7,7
S barium (Ba)	µg/l	51
S cadmium (Cd)	µg/l	0,23
S kobalt (Co)	µg/l	3,1
S koper (Cu)	µg/l	12
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	12
S nikkel (Ni)	µg/l	10
S zink (Zn)	µg/l	63

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom) µg/l < 0,2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ZOWR-OYQM-SIVM-XDDH

Ref.: 1109115_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1109115
Uw project omschrijving	:	2020642-Groen
Opdrachtgever	:	Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1109115
Uw project omschrijving : 2020642-Groen
Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6509773	01-1-1 01 (160-260)	01	1.6-2.6	0293675MM
		01	1.6-2.6	0381198YA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1109115
Uw project omschrijving	: 2020642-Groen
Opdrachtgever	: Landview B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Arseen (As)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE 4.2 TOETSING GROND VOLGENS BOTOVA

Project	2020642-Groen						
Certificaten	1103326						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 29 oktober 2020 12:04			

Monsterreferentie	6492885						
Monsteromschrijving	bg 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-35) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-20) 06 (20-70)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	84.5	84.5	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	24	93	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	6.5	13	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.09	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	61	96	1.9 AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	35	83	-	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 6492885:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			
-------------------------------	--	--	--	-------------------------------	--	--	--

Monsterreferentie		6492886						
Monsteromschrijving		og 01 (50-75) 03 (35-75)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	87.3	87.3	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	34	130	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	27	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.09	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	74	120	2.3 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	84	200	1.4 AW(WO)	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 100	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.11	0.11					
anthraceen	mg/kg ds	0.05	0.05					
fluoranteen	mg/kg ds	0.28	0.28					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.13	0.13					
chryseen	mg/kg ds	0.19	0.19					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.12	0.12					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.15					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.11					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.3	1.3	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	0.012					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0083					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	0.0083					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	0.041	2.0 AW(IND)	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 6492886:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGE 4.3 TOETSING GRONDWATER VOLGENS BOTOVA

Project	2020642-Groen						
Certificaten	1109115						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 10 november 2020 09:19			

Monsterreferentie	6509773						
Monsteromschrijving	01-1-1 01 (160-260)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

arseen (As)	µg/l	7.7	-	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	51	1.0 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	0.23	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	3.1	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	12	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	12	2.4 S	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	10	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	63	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

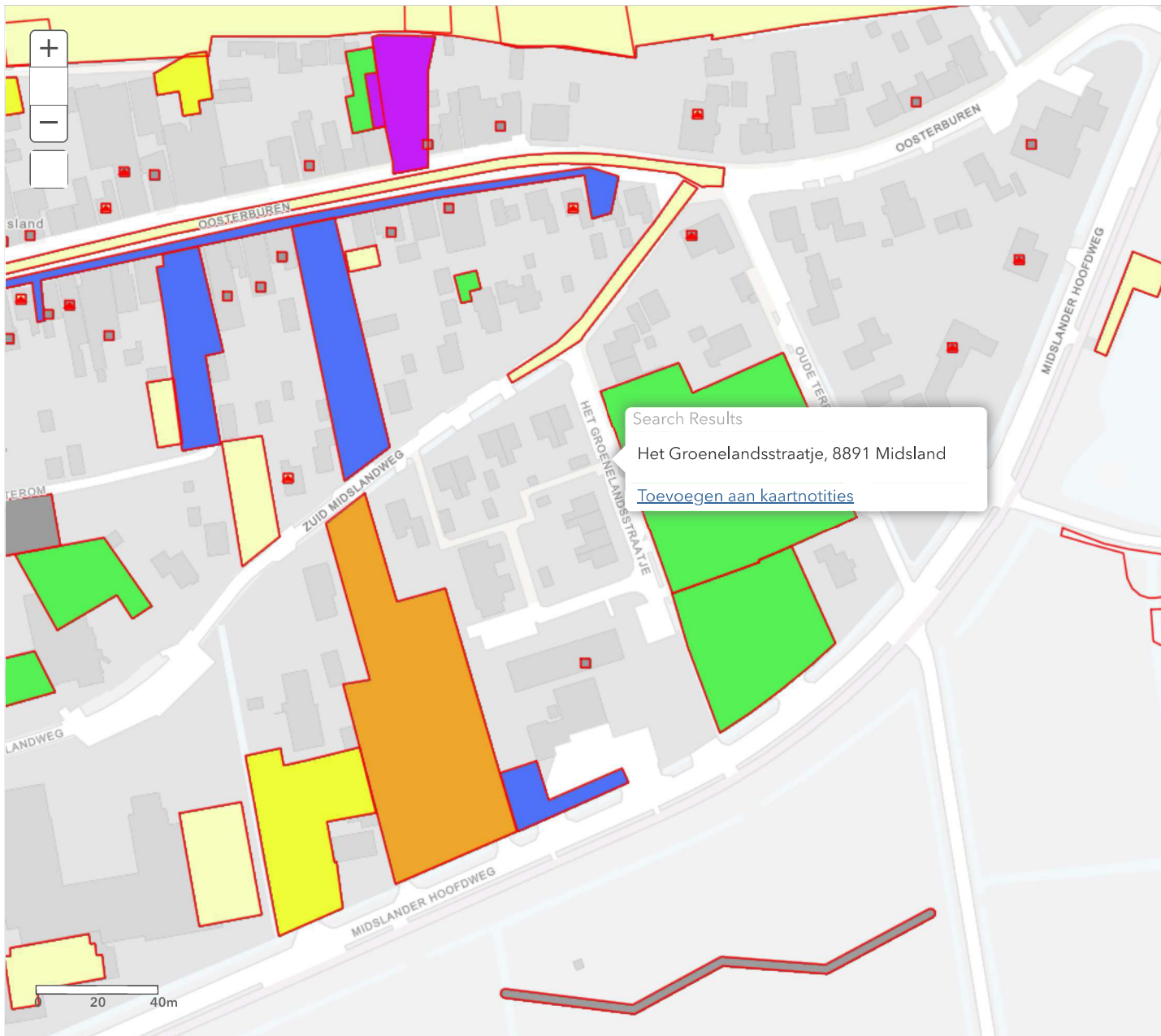
Toetsoordeel monster 6509773:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGE 5 GEGEVENS VOORONDERZOEK

5
LOCATIE | luchtfoto





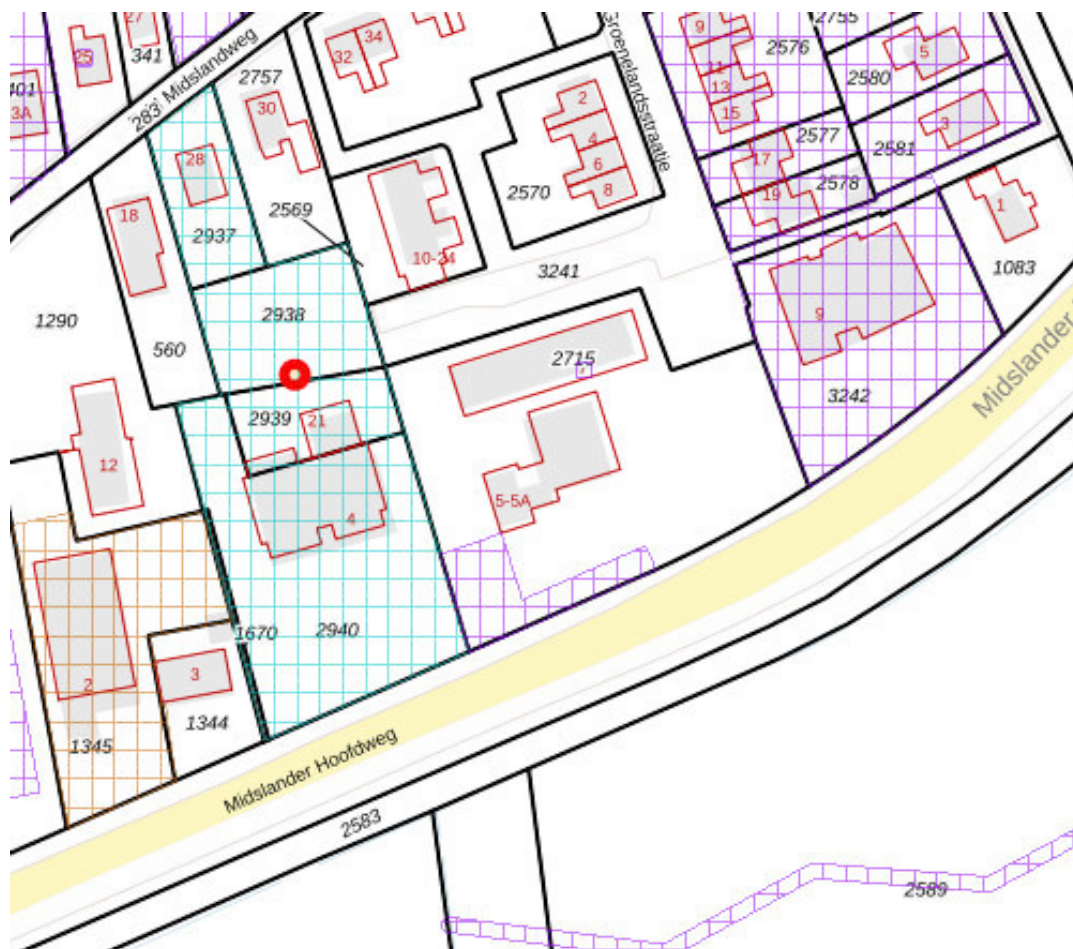


Rapport Bodemloket

FR009300052

TMID, Midslanderhoofdweg 4

Datum: 22-10-2020



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: TMID, Midslanderhoofdweg 4
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: FR009300052
Locatiecode gemeentelijk BIS: FR009300052
Adres: Midslanderhoofdweg 4 8891GG TERSCHELLING
MIDSLAND
Gegevensbeheerder: Terschelling
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving: Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
benzine-service-station (5050)	1990	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Nader onderzoek	CSO-Milfac	B4928AO	1998-02-10
Verkenkend onderzoek NVN 5740	CSO-Milfac	B4854VO	1998-01-16

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

Saneringsinformatie

1.6

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

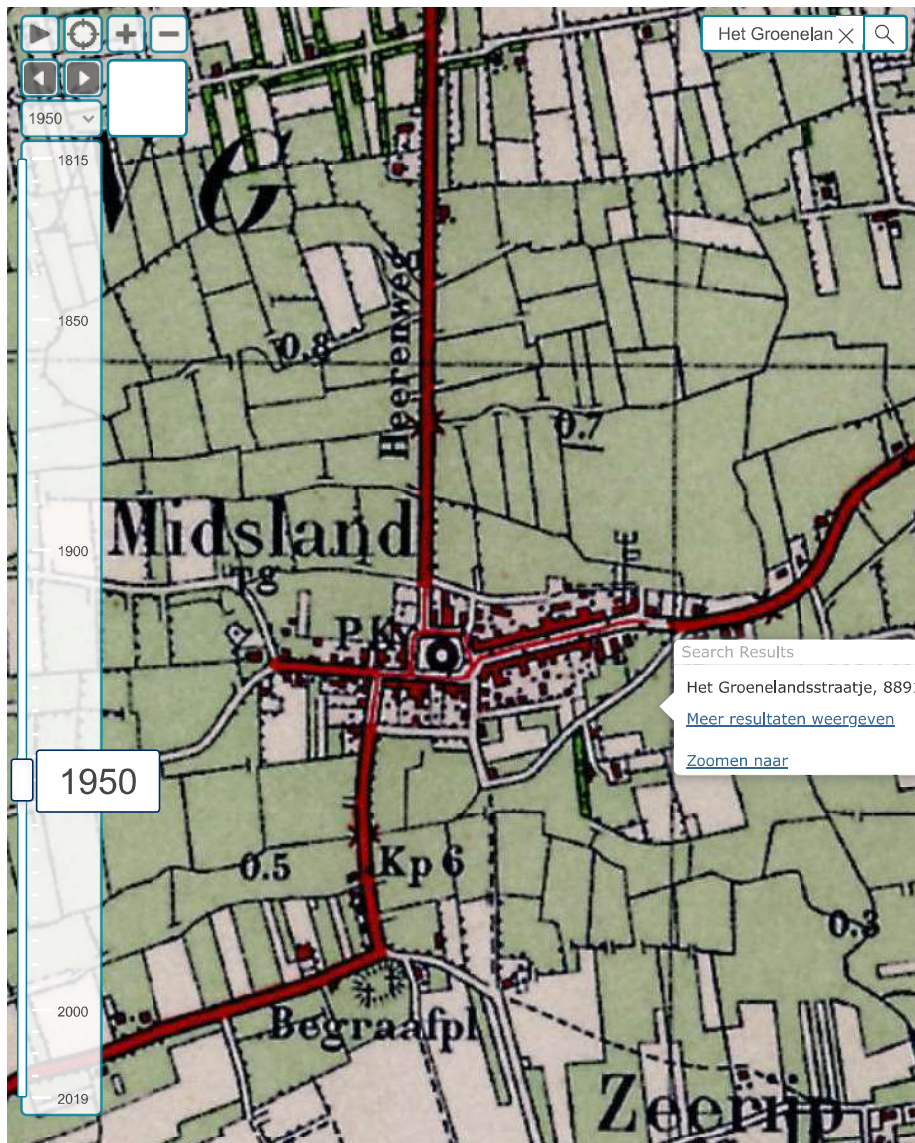
Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij
Gemeente Terschelling
Tel: 0562-446261

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



BIJLAGE 6 FOTO'S HUIDIGE SITUATIE



RUIMTE REGIE RESULTAAT



R

XXXXXXXXXX

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Terschelling

Midsland - Zuid Midslandweg

omgevingsvergunning

identificatie

identificatiecode:

NL.IMRO.0093.20201497-0001

projectnummer:

20201497

projectleider:

planstatus

datum:

30-10-2020

13-04-2021

status:

concept
voorontwerp
ontwerp



Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Midsland - Zuid Midslandweg

Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing	5
Hoofdstuk 1	Inleiding
1.1	Aanleiding
1.2	Ligging projectgebied
1.3	Planologische regeling
1.4	Leeswijzer
Hoofdstuk 2	Projectbeschrijving
2.1	Huidige situatie
2.2	Voorgenomen initiatief
Hoofdstuk 3	Beleidskader
3.1	Rijksbeleid
3.2	Provinciaal beleid
3.3	Gemeentelijk beleid
Hoofdstuk 4	Milieu- en omgevingsaspecten
4.1	Verkeer en parkeren
4.2	Geluid
4.3	Bedrijven en milieuzonering
4.4	Bodem
4.5	Luchtkwaliteit
4.6	Ecologie
4.7	Archeologie
4.8	Cultuurhistorie
4.9	Water
4.10	Externe veiligheid
4.11	Kabels en leidingen
4.12	MER (Milieu effect rapportage) verantwoording
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid
5.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid
5.2	Economische uitvoerbaarheid
Hoofdstuk 6	Conclusie
Bijlagen ruimtelijke onderbouwing	33
Bijlage 1	Akoestisch onderzoek
	35

Bijlage 2	Stikstofberekening	55
Bijlage 3	Watertoets	65

Ruimtelijke onderbouwing

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is van plan om op het perceel ten noorden van de Midslanderhoofdweg 4 te Midsland vier, kleinschalige, aaneengebouwde woningen te realiseren.

Het bouwplan is in strijd met het geldende bestemmingsplan *Midsland 2009*. De gemeente wil medewerking verlenen aan het project. Op basis van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) kan dit door het verlenen van een omgevingsvergunning waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan. Voorwaarde hierbij is dat de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Ter onderbouwing hiervan is een ruimtelijke motivering noodzakelijk. Deze notitie voorziet hierin en zal deel uitmaken van de aanvraag omgevingsvergunning.

1.2 Ligging projectgebied

Het projectgebied betreft het perceel kadastraal bekend als gemeente Terschelling, sectie H, nummer 2938. Het betreft het perceel ten noorden van de Midslanderhoofdweg 4 en ten westen van de Het Groenlandsstraatje 18. De ligging van het projectgebied is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1 Ligging projectgebied

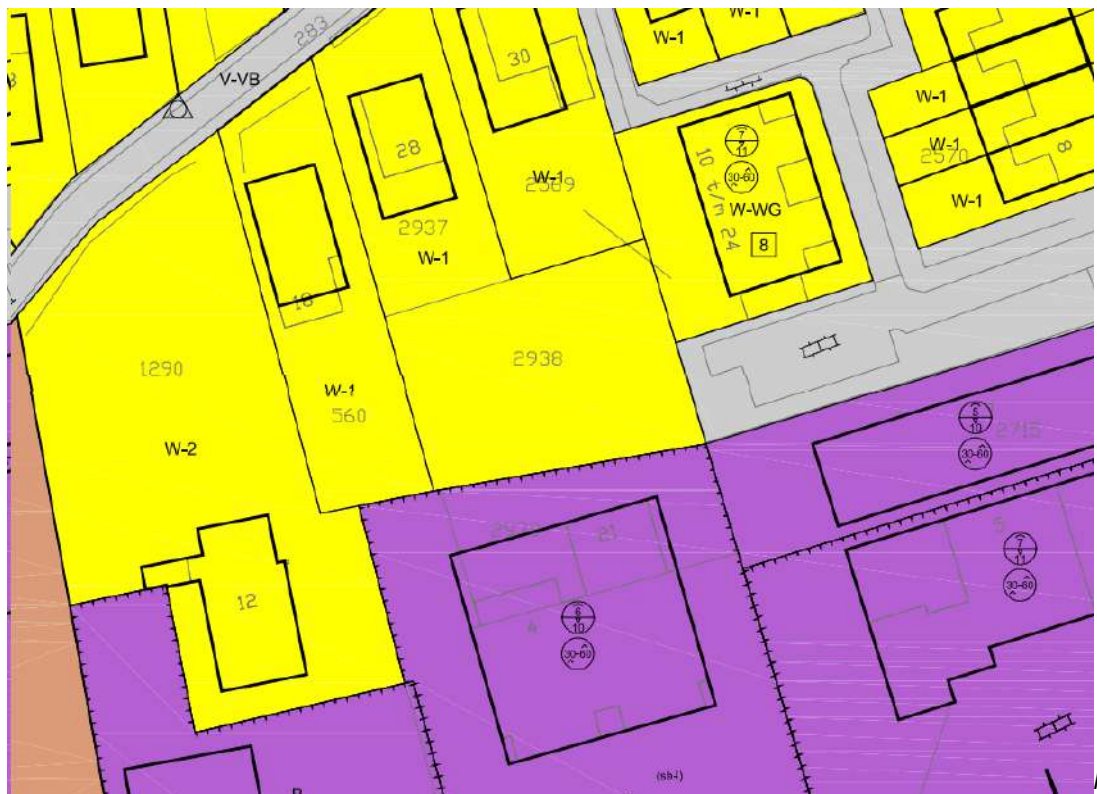
1.3 Planologische regeling

Het projectgebied is geregeld in het bestemmingsplan Midsland 2009, vastgesteld op 16 februari 2011 door de gemeenteraad van Terschelling. Het perceel heeft hierin de bestemming 'Wonen -1'. In figuur 2.1 is een uitsnede van het geldende bestemmingsplan weergegeven, ter plaatse van het projectgebied.

Binnen de bestemming 'Wonen -1' zijn de gronden bestemd voor woonhuizen en aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen, eventueel in combinatie met een vrij beroep, dan wel een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit.

Hoofdgebouwen mogen alleen binnen het bouwvlak gebouwd worden en mogen uitsluitend woonhuizen zijn. Verder mag volgens de bouwregels de goothoogte van een hoofdgebouw ten hoogste 4,00 m bedragen en de bouwhoogte ten hoogste 10,00 meter. De dakhelling van het hoofdgebouw moet tussen de 30° en 60° zijn.

Met het project worden vier woningen gerealiseerd binnen de bestemming 'Wonen -1'. Echter geldt ter plaatse geen bouwvlak. Het project is daarmee in strijd met het geldende bestemmingsplan.



uur 1.2 Uitsnede geldend bestemmingsplan Midsland 2009

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van de huidige situatie, de gewenste ontwikkelingen en de ruimtelijke inpassing daarvan. In hoofdstuk 3 worden de uitgangspunten getoetst aan het, voor het project relevante, beleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau. In hoofdstuk 4 wordt de ontwikkeling getoetst aan de verschillende omgevingsaspecten. In hoofdstuk 5 worden de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het project besproken. Tot slot wordt in hoofdstuk 6 een beknopte samenvatting en conclusie van de ruimtelijke onderbouwing weergegeven.

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving

In dit hoofdstuk wordt een omschrijving gegeven van de gewenste ontwikkeling, binnen de context van de huidige situatie.

2.1 Huidige situatie

De locatie is gevestigd in Midsland. De kavel ligt aan de straat " Het Groenlandsstraatje". Het Groenlandsstraatje kenmerkt zich door een rustige straat en heeft een groen karakter. De bebouwing rondom de kavel zijn hoofdzakelijk in de jaren 80 gebouwd. Het Groenlandsstraatje is vooral voorzien van rijwoningen. Aan de zuidzijde en zuidwest-zijde van de kavel zijn grotere volumes aanwezig welke een andere invulling hebben. De omliggende bebouwing hebben een heldere stedenbouwkundige ligging en oriëntatie. De bouwvolumes staan namelijk evenwijdig of haaks op elkaar. Verder is het perceel zelf ingericht als tuin.

Op figuur 2.1 is een luchtfoto van de bestaande situatie weergegeven. Figuur 2.2. geeft een vooraanzicht weer.



Figuur 2.1 Huidige situatie vanuit de lucht



Figuur 2.2 Vooraanzicht van de huidige situatie

2.2 Voorgenomen initiatief

De initiatiefnemer wil op het perceel een rij van vier woningen aaneen realiseren. De woningen betreffen betaalbare koop - en huurwoningen voor de doelgroep 'starters'. Er wordt gebouwd voor de doelgroep 1 en 2 persoonshuishoudens. De huurprijs zal maximaal €737,- bedragen en de koopprijs zal maximaal € 227.000 exclusief de grond bedragen.

Op dit moment is er sprake van een concrete behoefte naar de woningen van mensen die op Terschelling werken en wonen.

De woningen worden uitgevoerd in een bouwlaag met kap. De oppervlakte van de woningen bedraagt circa 41 m² en krijgen een goothoogte van 3 meter en een nokhoogte van 8,5 meter.

Het plan volgt de stedenbouwkundige lijnen zoals beschreven in paragraaf 2.1. De voordeuren/voorgevel zijn richting het "Groenlandsstraatje" georiënteerd. Er is gekozen voor een bouwvolume met een dakgoothoogte en nokhoogte die in harmonie is met de omliggende bebouwing,

Architectuur

De architectuur in het "Groenlandsstraatje" kenmerkt zich door "typisch" Terschellingse Architectuur door de oranje dakpan. Daarnaast is de architectuur relatief sober. Aan de zuidzijde en westzijde staan gebouwen welke een meer landelijke uitstraling hebben, welke geïnspireerd zijn op een boerderij. De woningen hebben een dorpse en landelijke uitstraling. Dit wordt gecreëerd door een zwart houtengevel met een karakteristieke tuitgevel. Om verder aan te sluiten op de omgeving zijn de woningen voorzien van een oranje dakpan.



Figuur 2.3 nieuwe situatie



Figuur 2.4 *Impressie nieuwe situatie*

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 door de minister vastgesteld. Met de Structuurvisie zet het kabinet het roer om in het nationale ruimtelijke beleid. Om de verantwoordelijkheden te leggen waar deze het beste passen brengt het Rijk de ruimtelijke ordening meer over aan gemeenten en provincies. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 14 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 14 belangen hebben decentrale overheden beleidsruimte voor het faciliteren van ontwikkelingen.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is op 30 december 2011 in werking getreden. Het Barro stelt regels omtrent de 14 aangewezen nationale belangen zoals genoemd in de SVIR. Dit project raakt geen rijksbelangen zoals deze genoemd zijn in het Barro.

Ladder voor duurzame verstedelijking

In de SVIR is de 'ladder voor duurzame verstedelijking' geïntroduceerd. De ladder is ook als procesvereiste opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Dat betekent dat overheden nieuwe stedelijke ontwikkelingen moeten motiveren met oog voor de behoefte en de beschikbare ruimte binnen stedelijk gebied.

De ontwikkeling van vier oningen wordt niet gezien als een stedelijke ontwikkeling in het kader van de ladder voor duurzame verstedelijking. Toetsing aan de ladder is daarom niet noodzakelijk.

3.2 Provinciaal beleid

Streekplan Fryslân 2007 en Verordening romte Fryslân 2014

Het ruimtelijk beleid van de provincie vormt een belangrijk kader voor het gemeentelijk (bestemmingsplan)beleid. Dit is onder meer neergelegd in het Streekplan Fryslân 2007 'Om de kwaliteit van de Romte', vastgesteld op 13 december 2006.

In de Verordening Romte Fryslân 2014 is het beleid uit het Streekplan vertaald naar regels. In artikel 1 van de verordening worden regels gegeven gericht op het bundelen van stedelijke functies in stedelijk gebied. Indien dit niet mogelijk is, kan aansluitend op bestaand stedelijk gebied een uitbreidingslocatie worden toegestaan. Volgens de verordening valt de locatie binnen het bestaand stedelijk gebied. Hier kunnen stedelijke functies, zoals wonen, toegevoegd worden.

In artikel 3 is bepaald dat een ruimtelijk plan voor woningbouw in overeenstemming moet zijn met een

woonplan, dat de schriftelijk instemming van Gedeputeerde Staten heeft. In de volgende paragraaf wordt beschreven dat het plan binnen het woonplan van de gemeente past. Tevens is sprake van een concrete behoefte naar de woningen.

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat het plan in overeenstemming is met de Verordening Romte Fryslân 2014.

3.3 Gemeentelijk beleid

Toekomstvisie TS25

In de Toekomstvisie van Terschelling voor 2025 zijn drie pijlers geformuleerd: bouwen aan een *krachtige samenleving* met een *duurzame economie* in een *waardevolle omgeving*.

Wat betreft wonen is de topprioriteit om voldoende woningen voor starters en jonge gezinnen te kunnen aanbieden. De voorgenomen ontwikkeling voldoet hieraan. Daarnaast wil Terschelling bij nieuwbouw prioriteit geven aan landschappelijke kwaliteit en duurzaamheid. Dit houdt in dat de voorgenomen ontwikkeling energiezuinig of zelfs energieneutraal moet zijn. Verder wordt genoemd dat de gemeente meegroeiwoningen ambieert. Aan deze ambitie kan worden voldaan door de woning van binnen geschikt te maken voor senioren.

Woonvisie Terschelling

In 2017 is er een woonvisie voor de gemeente Terschelling opgesteld door KAW. Deze visie loopt van 2017 tot en met 2021 met doorkijk naar 2025, gebaseerd op de Toekomstvisie TS25. In de woonvisie wordt de huidige woningmarkt omschreven als onbereikbaar voor starters en (jonge) gezinnen met een gemiddeld inkomen, omdat de vierkante meterprijs een van de hoogste in Nederland is. Daarnaast zijn de wachtlijsten in de sociale huursector lang, waardoor weinig doorstroming in de woningmarkt zit. Daarom ligt de prioriteit voor de eerste jaren bij het realiseren van starterswoningen en doorstroomwoningen, zoals de voorgenomen ontwikkeling kan worden beschouwd. Daarnaast wordt in de woonvisie benadrukt dat de inpassing van nieuwe woningen moet passen binnen de Welstandsnota of een voor de locatie op te stellen beeldkwaliteitsplan.

(eerste herziening) Uitvoeringsprogramma Woonvisie Terschelling

De Woonvisie beschrijft de urgentie: voor wie, wat, hoe en in welke aantallen kan er gebouwd worden. Het Uitvoeringsprogramma geeft aan waar en wanneer er in potentie woningen gerealiseerd kunnen worden. Om de in de Woonvisie opgenomen woningbouw te realiseren wordt gezocht naar bouwlocaties die daarvoor in potentie geschikt zijn of lijken te zijn. In het Uitvoeringsprogramma wordt de match gemaakt tussen de in de Woonvisie aangegeven behoefte en potentiële bouwlocaties.

In het programma is onderstaand tabel opgenomen. Dit project, 4 betaalbare woningen van maximaal €737,- of € 227.000, valt binnen het uitvoeringsprogramma. In onderstaande tabel worden de huur- en koopprijzen genoemd. In de eerste herziening Uitvoeringsprogramma Woonvisie Terschelling zijn deze huur- en koopprijzen aangepast. Voor starters kunnen huurwoningen met een huur tot €737, in plaats van €720,-, gebouwd worden en, in Midden, koopwoningen met een koopprijs tot € 228.000 inclusief BTW, exclusief grond.

Toevoegingen (nieuwbouw/transformatie bestaand vastgoed) woningvoorraad									
Doelgroep	Band breedte	Goedkoop		Betaalbaar		Markthuur/vrije kavels/ projectmatig/particulieren/dorpen Huur € 610- € 915, koop tot € 258.000			Koop > € 258.000
		Huur < € 424 Koop < € 155.000		Huur € 424-€720 Koop < € 206.500					
		Huur < € 424	Koop < € 155.000	Huur	Koop	Markthuur	Particuliere invullocaties	Project-matig	Project-matig
Jongeren en starters inclusief 1 persoonshuishoudens, hele lage inkomens	44 ¹	24	20						
Starters boven 23 jaar en doorstromers	40			10	10		10	10	
Doorstromers	45					10	13	5	17
Beschermd wonen	6	6							
Specifieke doelgroepen - seizoenpersoneel - zorg/ouderen	(100 - 150)	(120)		(10)					
Totalen	135	30 (120)	20	10 (10)	10	10	23	15	17

24	Woningcorporatie
10	Markthuur 610-915 en/of koop < 258.000
10	Koop, evt. deel huur € 424-720

Toetsingskader woonvisie

Bouwplannen worden getoetst op hun bijdrage aan het oplossen van de woningmarktproblemen. In de Woonvisie Terschelling, vastgesteld 17 oktober 2017, is het toetsingskader voor aanvragen opgenomen:

1. Sluit het bouwplan qua aantallen woningen en doelgroep aan bij de Woonvisie en het Uitvoeringsprogramma Woonvisie (Programma +135+).
2. Past de huur- of verkoopprijs bij de doelgroep voor de locatie.
3. Levert een bouwplan voor markthuur (huur van €737 tot € 936 of koop tot € 275.000) een bijdrage aan de doorstroming op de woningmarkt.
4. Is blijvende betaalbaarheid van de woningen geborgd.
5. Voldoet het plan aan de duurzaamheidsambities uit de Woonvisie.
6. Het toetsingskader is in het Uitvoeringsprogramma Woonvisie verder uitgewerkt.

Ad. 1

Het bouwplan moet passen binnen het indicatieve woningbouwprogramma zoals opgenomen in het Uitvoeringsprogramma Woonvisie.

In het Uitvoeringsprogramma Woonvisie is het beschikbare aantal woningen verdeeld over West, Midden en Oost. Het bouwplan wordt gerealiseerd in Midden. Voor deze locatie zijn woningen beschikbaar voor de doelgroep starters en doorstromers. Het bouwplan voorziet in het bouwen van 4 woning(en) gebouwd voor de doelgroep economisch aan Terschelling gebonden 'starters'.

De doelgroep voldoet aan de Woonvisie en het Uitvoeringsprogramma Woonvisie en er is voor deze doelgroep voldoende woningbouwruimte beschikbaar.

Ad 2.

Volgens de Eerste herziening van Uitvoeringsprogramma Woonvisie kan op deze locatie een woning gebouwd worden/ woningen gebouwd worden met een huurprijs van € 432 tot € 737/ koopprijs tot € 228.000 exclusief BTW, exclusief grond. Het bouwplan omvat 3 koopwoningen en 1 huurwoning. De prijs van een koopwoningen exclusief grond bedraagt maximaal € 227.000, inclusief grond maximaal € 256.500. De huurprijs bedraagt maximaal € 737 of zoveel lager als blijkt uit de huurprijscheck op basis van het woningwaarderingssysteem. De huur- of verkoopprijs past daarmee bij de doelgroep voor de locatie.

Ad 3.

Het bouwplan voorziet in woningen voor de doelgroep starters. Het Uitvoeringsprogramma Woonvisie biedt hier de ruimte voor. Deze toetsingskader is derhalve niet van toepassing op het bouwplan.

Ad 4.

Het bouwplan voldoet aan de maten voor een woning (vloeroppervlakte maximaal 100 m²) uit de 2de herziening van de beleidsregels nieuwe woningen. Het bouwplan bevat geen mogelijkheden voor een recreatieappartement en/ of mogelijkheden voor bed & breakfast.

Met de initiatiefnemer wordt een anterieure overeenkomst gesloten. Om de blijvende betaalbaarheid te borgen wordt in de overeenkomst onder meer opgenomen dat de woning geen mogelijkheden voor een recreatieappartement en / of bed & breakfast krijgt, de locatie in een toekomstig omgevingsplan de bestemming sociale huurwoning/ sociale koopwoning/ markthuurnwoning kan krijgen en het bestemmingsvlak beperkt wordt.

Met het oog op de blijvende betaalbaarheid maakt een anti-speculatiebeding voor 10 jaar (een verbod op verkoop en verplichte bewoning gedurende 10 jaar voor de eerste bewoner) onderdeel uit van de anterieure overeenkomst.

Ad 5.

De gemeente streeft naar energie neutrale woningbouw, tenzij de bovenwettelijke investeringen in energiebesparende maatregelen aantoonbaar leiden tot hogere woonlasten. Woningbouwinitiatieven die, blijkend uit de aanvraag omgevingsvergunning, uitgaan van EPC=0 kunnen voorrang krijgen bij het beschikbaar stellen van woningbouwruimte.

De woningen worden duurzaam uitgevoerd. De woningen worden extra geïsoleerd en er is sprake van een warmtepomp. Het plan voldoet aan de duurzaamheidsambities uit de Woonvisie.

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat het plan in overeenstemming is met het toetsingskader.

Tweede herziening beleidsregels nieuwe woningen, vastgesteld 28 april 2020

Het projectgebied valt in het 'Zoekgebied nieuwe woningbouwlocaties'. Dit betekent dat het college van burgemeester en wethouders een omgevingsvergunning kan verlenen, in het geval dat de bouw van één of meerdere woonhuizen afwijkt van de regels uit het geldende bestemmingsplan. Hierbij dient te worden voldaan aan een aantal criteria. Deze criteria zijn reeds genoemd in paragraaf 2.2 voor de volledigheid ook hieronder.

- a. de locatie is gelegen binnen het gebied zoals dat is aangemerkt als "zoekgebied nieuwe invullocaties" op de kaart "zoekgebied nieuwe woningbouwlocaties" in bijlage 1;
- b. de locatie geen onderdeel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland (NNN);
- c. de situering bijdraagt aan de versterking van de ruimtelijke structuur van de kernbebouwing;
- d. de locatie landschappelijk goed inpasbaar is;
- e. bestaande bedrijven in de omgeving niet onevenredig in hun functioneren worden beperkt als gevolg van de voorgenomen woningbouw;

- f. de locatie verkeerstechnisch goed ontsloten is;
- g. op een invullocatie niet meer dan 5 woningen worden gerealiseerd;
- h. een woonhuis;
 - 1. een oppervlakte heeft van maximaal 150 m²;
 - 2. een goothoogte heeft van maximaal 3,50 m;
 - 3. een bouwhoogte heeft van maximaal 8,00 m;
 - 4. een woning een vloeroppervlakte heeft van maximaal 100 m²;
- i. het woonhuis niet wordt gebruikt voor recreatieve bewoning (appartementen en bed & breakfast);
- j. het bouwplan in overeenstemming is met het Kavelpaspoort dat voorafgaand aan de start van de omgevingsvergunningprocedure wordt afgegeven;
- k. de aanvraag omgevingsvergunning in overeenstemming is met de Woonvisie Terschelling en het Uitvoeringsprogramma Woonvisie Terschelling.

Aan de bovengenoemde criteria wordt bijna allemaal voldaan. Dit met uitzondering van de criteria dat een woonhuis maximaal 150 m² mag zijn en een bouwhoogte van 8 meter heeft. Een woonhuis, een gebouw dat één of meerdere woningen kan bevatten, mag maximaal 150 m² zijn. In dit geval is het woonhuis, met daarin 4 woningen, groter dan 150 m². Bovendien is de bouwhoogte ook te hoog. De nok zit op 8,5 meter. Voorgenoemde afwijkingen betreffen zeer ondergeschikte afwijkingen. In dit geval kan er gemotiveerd van het beleid afgeweken worden omdat in dit geval het plan stedenbouwkundig inpasbaar is om een grotere bouwhoogte van 8 meter toe te staan. Op basis van de geldende planologische regeling gelden voor woningen in de omgeving een maximale bouwhoogte van 10 meter. Met dit plan is sprake van een bouwhoogte van 8,5 meter. Deze hogere bouwhoogte is inpasbaar in een stedelijke omgeving waar dergelijke bouwhoogtes meer voorkomen. Dit is door het woonteam van de gemeente beoordeeld en als akkoord bevonden. Verder mag de woning niet voor recreatieve bewoning worden gebruikt. Bedrijven worden daarnaast niet onevenredig in hun functioneren beperkt (zie hiervoor paragraaf 4.3).

Welstandsnota Terschelling 2008

Zowel in de Toekomstvisie TS25 als in de Woonvisie Terschelling wordt ruimtelijke kwaliteit als prioriteit benoemd. In de Welstandsnota 2008 is per gebied uiteengezet welke welstandseisen gelden voor het behouden en/of versterken van deze ruimtelijke kwaliteit.

Het projectgebied, gelegen in Midsland, valt volgens de kaart met gebiedsindeling in Bijlage 1 van de Welstandsnota Terschelling onder het deelgebied 6 'DORPSUITBREIDINGEN TWEEDE HELFT VORIGE EEUW'

plaatsing

De bebouwing is vrijwel altijd in duidelijke rooilijnen langs de straat geplaatst, enkele vrijstaande woningen zijn iets terug geplaatst ten opzichte van de rooilijn. Het straatbeeld is gesloten (rijenwoningen) of halfopen (vrijstaande en halfvrijstaande woningen). Meestal evenwijdig aan de straat voor rijen- en halfvrijstaande woningen en wisselend voor vrijstaande woningen. Bredere en smallere groenstroken zijn vaak mede bepalend voor het straatprofiel.

hoofdvorm

De bebouwing bestaat voornamelijk uit 1 of 2 bouwlagen, vrijwel altijd met kap. Bijgebouwen spelen vrijwel altijd een ondergeschikte rol ten opzichte van het hoofdgebouw. De massa-opbouw is overwegend enkelvoudig en incidenteel samengesteld of gevarieerd.

Voor de uiteindelijke bouw aanvraag vindt een toetsing aan de welstandscriteria plaats die gelden voor het deelgebied 6 'Dorpsuitbreidingen 2e helft vorige eeuw, de zuidrand van Midsland. Deze beoordeling wordt door het Woonteam uitgevoerd.

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten

Voor het project is het van belang dat tijdens de uitvoering en in de nieuwe situatie sprake is van een goede omgevingsituatie. Deze omgevingstoets gaat in op de milieuaspecten en op andere sectorale regelgeving.

4.1 Verkeer en parkeren

De verkeersgeneratie is berekend op basis van de gemiddelde kentallen die afkomstig zijn van het CROW (Publicatie 317 Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie). Voor 'koop, tussen/hoeke' woningen geldt een gemiddelde verkeersgeneratie van 7,4 mvt/etmaal per woning. Deze verkeerstoeiname kan zich goed afwikkelen op de Het Groenlandsstraatje. Deze weg sluit vervolgens aan op de Zuidmidslandweg welke vervolgens aansluit op de gebiedsontsluitingsweg de Oosterburen. Wat betreft parkeren is het uitgangspunt dat dit volledig op eigen erf plaatsvindt. Voor starters- en doorstroomwoningen geldt een norm van 1 parkeerplek per woning. Hier is, op eigen terrein aan de Midslanderhoofdweg, voldoende ruimte voor. Onderstaande figuur geeft weer waar het parkeren gerealiseerd gaat worden. Voor woningen is de acceptabele loopafstand van de parkeerplaats tot woningen ongeveer 100 meter. Op de figuur is te zien dat de parkeerplaatsen op een zeer korte afstand tot de woningen zijn gepositioneerd.



4.2 Geluid

Toetsingskader

Het aspect 'geluid' gaat over geluidhinder op geluidsgevoelige objecten als gevolg van verkeer en industrie. De Wet geluidhinder (Wgh) is hiervoor het toetsingskader. Rondom wegen met een maximumsnelheid van meer dan 30 km/uur, spoorwegen en aangewezen bedrijven(terreinen) zijn geluidszones van toepassing. Als geluidsgevoelige objecten, zoals woningen, binnen deze zones worden toegevoegd, dan moet geluidsbelasting op de gevels hiervan worden bepaald en getoetst aan de normen.

Toetsing

Met dit project worden een woningen gerealiseerd en daarmee geluidshindergevoelige objecten mogelijk gemaakt. Omdat de ontwikkeling plaats zal vinden langs een weg waar maximumsnelheid van 50 km/uur geldt, is er een geluidszone van toepassing. Daarom is een Akoestisch onderzoek uitgevoerd waarin is getoetst aan de Wet geluidhinder. Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB niet wordt overschreden. Er wordt voldaan aan de Wet geluidhinder. Er is geen hogere waarde procedure noodzakelijk.

4.3 Bedrijven en milieuzonering

Toetsingskader

Tussen bedrijfsactiviteiten en hindergevoelige functies (waaronder wonen) is een goede afstemming nodig. Het doel daarbij is het voorkomen van onacceptabele hinder ter plaatse van woningen, maar ook om te zorgen dat bedrijven niet worden beperkt in de bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden. Bij de afstemming wordt gebruik gemaakt van de richtafstanden uit de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'. Een richtafstand wordt beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder redelijkerwijs is uitgesloten. Deze afstand wordt gemeten tussen de bestemmingen van bedrijven en de gevels van geluidsgevoelige objecten. Bedrijfsactiviteiten zijn daarvoor ingedeeld in een aantal milieucategorieën.

Waardering omgeving

Voor het beoordelen van de mate van hinder die aanvaardbaar is ter plaatse van hindergevoelige functies wordt onderscheid gemaakt tussen een 'rustige woonomgeving' en een 'gemengd gebied'. Het komt erop neer dat als beoordelingskader voor een goede ruimtelijke ordening voor woningen in een gemengd gebied de normen uit het Activiteitenbesluit toereikend zijn. Voor woningen in een rustige woonomgeving geldt een strengere norm.

Binnen het projectgebied wordt een stedelijk woonmilieu gerealiseerd nabij diverse bedrijfsfuncties. De omgeving karakteriseert zich daarom duidelijk als een gemengd gebied. Dit is ook duidelijk te zien op de verbeelding van het geldende bestemmingsplan.

Op de locatie Zuidmidlandweg 4, ten zuiden van het projectgebied, is een fietsenverhuur en installatiebedrijf gevestigd. Volgens de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' vallen het fietsenverhuurbedrijf en het installatiebedrijf maximaal onder milieucategorie 2. Hiervoor geldt een richtafstand van maximaal 10 meter voor het aspect geluid in gemengd gebied. Gezien de aard en omvang van beide bedrijven is de milieubelasting van beide bedrijven echter gelijk met bedrijven in milieucategorie 1 (richtafstand 0 meter in gemengd gebied).

Overige bedrijfsmatige activiteiten bevinden zich op meer dan 30 meter van het projectgebied. Het gaat om Formerum 36 en 65 waar horeca bedrijven zijn toegestaan. Dit betreffen bedrijven uit milieucategorie 1. Hiervoor geldt een richtafstand van 10 meter. Ook bevindt zich een benzinstation zonder LPG aan de Midslanderhoofdweg 1. Dit bedrijf valt in milieucategorie 2, er wordt aan de richtafstand van 30 meter voldaan voor gevaar. Verder bevindt zich op circa 90 meter ten zuiden van het projectgebied een camping uit categorie 3.1. Hiervoor geldt een richtafstand van 30 meter. Aan de richtafstanden wordt daarmee voldaan. Vanuit de milieuzonering bestaan er dan ook geen belemmeringen voor de ontwikkeling.

Bij het aspect 'bodem' staat de vraag centraal of de bodemkwaliteit toereikend is voor het nieuwe gebruik. De bodem kan door eerdere (bedrijfs)activiteiten verontreinigd zijn. Voor de ruimtelijke procedure is het van het belang dat verdachte locaties worden gesignaleerd.

20201497

Omdat het projectgebied reeds geschikt is bevonden voor de functie wonen, is de bodemkwaliteit als onverdacht te beschouwen. Bij een omgevingsvergunning voor bouwen dient een actueel verkennend bodemonderzoek overlegd te worden. Dit onderzoek wordt bij de aanvraag toegevoegd.

4.5 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

In de Wet milieubeheer zijn normen voor luchtkwaliteit opgenomen. Deze normen zijn bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid, als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging, tegen te gaan. Als maatgevend voor de luchtkwaliteit worden de gehalten fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂) gehanteerd.

Toetsing

Een onderdeel van de Wet milieubeheer betreft luchtkwaliteit. De wet is bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid, als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging, aan te pakken.

Overschrijdingen van de grenswaarden voor luchtkwaliteit zijn veelal het gevolg van het aantal verkeersbewegingen in een gebied. Op grond van de algemene maatregel van bestuur 'niet in betekende mate' (NIBM) vormen luchtkwaliteitseisen geen belemmeringen voor projecten die niet in betekende mate bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Op grond van de Regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) zijn (onder andere) woningbouwprojecten met minder dan 1.500 woningen vrijgesteld van toetsing.

Er worden slechts vier woningen mogelijk gemaakt. Het project draagt niet in betekende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Aanvullend onderzoek naar het aspect luchtkwaliteit is niet noodzakelijk.

4.6 Ecologie

Toetsingskader

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening gehouden worden met de natuurwaarden van de omgeving en met beschermde plant- en diersoorten. Bij de bescherming van gebieden gaat het om op Europees niveau aangewezen Natura 2000-gebieden. Verder worden in de provinciale verordening gebieden beschermd die van belang zijn voor het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur). De bescherming van gebieden en soorten is geregeld in de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden

Het projectgebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied zijn de Waddenzee van Terschelling 757 meter ten zuiden van het projectgebied.

Voor de ontwikkeling moet worden beoordeeld of de ontwikkeling significante effecten op Natura 2000-gebieden. Directe effecten, zoals verstoring, verontreiniging, versnippering etc. zijn op deze afstand uit te sluiten. Indirecte hinder als gevolg van verkeersbewegingen zijn ook niet aan de orde, omdat autoverkeer de natuurgebieden niet hoeft te kruisen om de planlocatie te bereiken. Mogelijk kan het project leiden tot significante effecten in verband met een mogelijk stikstofdepositie. In dit kader is met het programma AERIUS Calculator een berekening uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt dat de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden 0,00 mol/ha/jaar bedraagt. Er is dus geen sprake van een significant effect. Negatieve effecten in de vorm van vermesting en verzuring zijn niet aan de orde.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Een plan mag geen activiteiten en ontwikkelingen mogelijk maken, die leiden tot significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of tot een significante vermindering van de oppervlakte van de NNN. Het projectgebied maakt geen deel uit van het NNN. Het project leidt niet tot significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van dit gebied.

Soortenbescherming

De gronden zijn in de huidige situatie intensief in gebruik als tuin en ligt binnen stedelijk gebied en is omsloten door bebouwing. De locatie is daarom ongeschikt als groeiplaats voor bijzondere en beschermde plantensoorten. Het vormt ook geen waardevol habitat voor beschermde dieren. Daarnaast worden geen werkzaamheden uitgevoerd in het water of aan de walkant, waardoor ter plaatse van deze gronden niets te verwachten is. Ook worden geen bomen gekapt en/of bebouwing gesloopt. Er worden dus geen potentiële vaste verblijfplaatsen van beschermde soorten geschaad.

De ontwikkelingen is niet in strijd met het gestelde binnen de Wet natuurbescherming. Voor alle soorten is de zorgplicht van kracht. Bij verstoring van dieren tijdens de werkzaamheden moeten deze de gelegenheid krijgen te vluchten naar een nieuwe leefomgeving. Hiermee zal tijdens de uitvoering van de werkzaamheden rekening worden gehouden.

4.7 Archeologie

Toetsingskader

Met betrekking tot dit aspect is per 1 juli 2016 de Erfgoedwet van toepassing. De Omgevingswet (nog niet van kracht) vervangt de Monumentenwet voor het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving. Dit geldt ook voor de verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie. Tot het van kracht worden van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet. Hier blijven ze ongewijzigd van toepassing, zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

In de wet zijn archeologische resten beschermd. Wanneer de bodem wordt verstoord moeten archeologische resten intact blijven. Als dit niet mogelijk is, is opgraving een optie. Om inzicht te krijgen in de kans op het aantreffen van archeologische resten in bepaalde gebieden zijn op basis van historisch onderzoek archeologische verwachtingskaarten opgesteld.

Toetsing

Voor het projectgebied is geen dubbelbestemming opgenomen in het geldende bestemmingsplan. Daarnaast is er volgens de FAMKE geen onderzoek noodzakelijk ten aanzien van de periode steentijd - bronstijd. Daarentegen, geldt conform de FAMKE wel het advies 'karterend onderzoek 1', omdat er mogelijk archeologische resten uit de periode ijzertijd - middeleeuwen aanwezig zijn. Echter, geldt pas dat voor ingrepen met een minimale oppervlakte van 500 m² een archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Met dit project wordt geen ingreep voorgesteld die de drempelwaarde van 500 m² overschrijdt. Archeologisch onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

4.8 Cultuurhistorie

Toetsingskader

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat in een ruimtelijk plan beschreven moet worden hoe met de aanwezige cultuurhistorische waarden rekening is gehouden.

Volgens de gemeentelijke erfgoedvisie en -nota wordt uitgegaan van de Cultuur Historische kaart van de provincie Fryslân (CHK), waar ook de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) deel van uit maakt. Op deze kaarten is informatie opgenomen over archeologische en cultuurhistorische waarden.

Toetsing

In het projectgebied is volgens het CHK geen sprake van cultuurhistorische waarden waar rekening mee moet worden gehouden bij de uitvoering van dit project. In het projectgebied zijn geen cultuurhistorische waarden aanwezig. Nader onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

4.9 Water

Toetsingskader

Van groot belang in de ruimtelijke ordeningspraktijk is de vroegtijdige afstemming met het betreffende waterschap. Het projectgebied ligt in het beheersgebied van Wetterskip Fryslân. Doorgaans wordt hiervoor de wettelijk verplichte 'watertoets' doorlopen, als procesinstrument waarmee wordt gewaarborgd dat gevolgen van ruimtelijke ontwikkelingen voor de waterhuishouding meer expliciet worden afgewogen.

Toetsing

Het voornemen is via de digitale watertoets kenbaar gemaakt bij het Wetterskip Fryslân (kenmerk: 20210121-2-25339). Hieruit is naar voren gekomen dat het voornemen invloed kan hebben op wateraspecten die van belang kunnen zijn bij ruimtelijke plannen. De uitkomst is daarom dat de normale procedure moet worden gevolgd. Dit betekent dat Wetterskip Fryslân een wateradvies verstrekt (zie bijlage 3). Bij de uitwerking van het bouwplan wordt hier rekening mee gehouden.

Hoofdwateren

Hoofdwateren hebben een belangrijke aan-, af- en doorvoerfunctie. Aan weerszijden van een hoofdwatengang ligt een beschermingszone 5 meter. De beschermingszone is nodig voor de bereikbaarheid voor beheer en onderhoud aan de hoofdwatengang. Het is niet toegestaan om in de beschermingszone bebouwingen en dergelijke te realiseren of opgaande beplanting aan te brengen tenzij e.e.a. is geregeld in een Watervergunning. Met dit project vinden geen werkzaamheden plaats binnen de beschermingszone van 5 meter.

Toename verharding

Door ruimtelijke ontwikkelingen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater. Het is nodig om deze versnelde afvoer te compenseren om de waterberging in een gebied in stand te houden. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra oppervlaktewater. Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. Voor de compensatie van toename verhard oppervlak is onderstaande tabel van toepassing.

Gebied	Stedelijk (>200 m ²)	Landelijk (>1.500 m ²)
Boezem	5%	5%
Polder	10%	10%
Vrij afstromend	Maatwerk mogelijk	Maatwerk mogelijk

Het projectgebied is gelegen in stedelijk gebied. Met de bouw van de woningen is sprake van een toename verharding van meer dan 200 m². In de keur van Wetterskip Fryslân is opgenomen dat het verboden is zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen indien daarbij meer dan 200 m² onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m² in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. Het is nodig om deze versnelde afvoer te compenseren om de waterberging in een gebied in stand te houden. Er geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht wanneer wordt voldaan aan de compensatieregels. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra oppervlaktewater.

Omdat de verharding met meer dan 200 m² toeneemt zijn compenserende maatregelen nodig. Deze compensatie vindt plaats tegenover de woningen. Zie hiervoor ook onderstaande tekening.



Ruimtelijke adaptatie

Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Kansen moeten benut worden om het gebied klimaat robuust in te richten. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming.

Bij de inrichting van het plangebied kan hierop geanticipeerd worden door bijvoorbeeld het percentage verhard oppervlak te verminderen en het plangebied groener in te richten. Door nú maatregelen te nemen, worden steden en dorpen mooier en wordt grote schade in de toekomst voorkomen. Voor veel maatregelen geldt bovendien dat ze kosteneffectief zijn, als ze maar in een vroeg stadium in het proces worden meegenomen. Met voorgenoemd advies wordt bij de uitvoering van de plannen rekening gehouden.

Gebruik materialen

Tot slot wordt met het oog op de waterkwaliteit het gebruik van uitloogbare materialen zoals koper, lood en zink zoveel mogelijk voorkomen.

4.10 Externe veiligheid

Toetsingskader

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals vuurwerk, LPG en munitie. Sinds een aantal jaren is er wetgeving over 'externe veiligheid' om de burger niet onnodig aan te hoge risico's bloot te stellen. De normen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in onder andere het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Het externe veiligheidsbeleid heeft vorm gekregen in de risicobenadering. Er wordt getoetst aan twee verschillende normen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Ten aanzien van het plaatsgebonden risico geldt een kans van 10^{-6} als grenswaarde. Dit betekent dat binnen de zogenaamde PR 10^{-6} -contour geen nieuwe kwetsbare objecten mogen worden toegestaan. Voor ontwikkeling van nieuwe beperkt kwetsbare objecten, geldt deze norm als streefwaarde. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het onderscheid tussen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

Toetsing

In het kader van het aspect externe veiligheid is de risicokaart van de provincie Fryslân bekeken. Hieruit blijkt dat in en in de directe omgeving van het projectgebied aan de Midslander Hoofdweg 5 oliehandel en gasdepot Smit is gevestigd. Dit betreft echter geen BEVI- of REVI-inrichting waardoor het bedrijf geen plaatsgebonden risico heeft. Daarnaast blijkt uit het vigerende bestemmingsplan dat er geen sprake is van een groepsrisico. Aan de richtafstand van 30 meter voor een benzinestation zonder LPG wordt voldaan. Ook aan de 20 meter afstand voor gasflessenopslag wordt voldaan. Er worden geen risicovolle bronnen in het projectgebied mogelijk gemaakt. Vanuit het aspect externe veiligheid bestaan daarom geen belemmeringen en uitgangspunten voor het project.

4.11 Kabels en leidingen

Toetsingskader

In (de omgeving van) het projectgebied kunnen kabels en leidingen aanwezig zijn die beperkingen opleggen voor de bouw mogelijkheden in het projectgebied. Hierbij valt te denken aan hoogspanningsverbindingen, waterleidingen en straalpaden. Bij leidingen, zoals gas-, water- en rioolpersleidingen, volgen deze belemmeringen uit het zakelijk recht. Bij hoogspanningsverbindingen gaat het om veiligheid en gezondheid. De beperkingen bij straalpaden zijn van belang voor het goed functioneren van de straalpaden.

Toetsing

In de huidige situatie liggen (mogelijk) nog wel kabels en leidingen welke (mogelijk) verlegd moeten worden. Hiervoor zal een Klic-melding gedaan worden. Binnen het projectgebied is verder geen sprake van kabels en leidingen waar rekening mee gehouden moeten worden. Daarom zijn geen verdere maatregelen noodzakelijk en vormt het aspect kabels en leidingen geen belemmering voor dit project.

4.12 MER (Milieu effect rapportage) verantwoording

In het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het bestemmingsplan planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Wanneer niet voldaan wordt aan de drempelwaarden moet het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten nagaan of mogelijk sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Daarbij lettend op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

In bijlage D van het Besluit m.e.r. (D11.2) is de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject opgenomen. Ten aanzien van woningen ligt de drempelwaarde op een aaneengesloten gebied met 2.000 of meer woningen. Dit project maakt vier woningen mogelijk en is dus niet rechtstreeks planmer-, projectmer of mer-beoordelingsplichtig.

Daarnaast wordt de ontwikkeling, gelet op de aard en de omvang, ook niet aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingsproject. Weliswaar verandert het uiterlijk van het perceel door de realisatie van woningen, maar dat betekent niet dat hetgeen waarin het plan voorziet moet worden aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in kolom 1, categorie 11.2 van onderdeel D van de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage. Met dit project is sprake van een klein ruimtebeslag. Verder vinden geen wijzigingen aan de wijze van ontsluiting plaats en wordt de parkeerbehoefte binnen het projectgebied opgelost. Daarnaast leidt de ontwikkeling niet tot een hoge verkeersaantrekkende werking. Op basis van voorgaande wordt de beoogde ontwikkeling niet gekwalificeerd als stedelijk ontwikkelingsproject. Er hoeft dan ook geen besluit te worden genomen of een MER nodig, dan wel niet nodig is.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

Via de procedure van de omgevingsvergunning kan de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het project worden aangetoond. Tijdens deze procedure zijn er verschillende momenten waarop gereageerd kan worden op de plannen.

5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Via de procedure van de omgevingsvergunning kan de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het project worden aangetoond. Tijdens deze procedure zijn er verschillende momenten waarop gereageerd kan worden op de plannen.

Procedure omgevingsvergunning

Op grond van artikel 6.18 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) wordt de ontwikkeling voorgelegd aan de betrokken overlegpartners. Daarna wordt de ontwerp-omgevingsvergunning met bijbehorende stukken gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd. Tijdens deze periode bestaat de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen. Een ieder wordt zo in de gelegenheid gesteld om bedenkingen tegen het initiatief kenbaar te maken.

Verder is voor de ontwikkeling een verklaring van geen bedenkingen van de raad nodig. Dit vanwege het feit dat de ontwikkeling niet volledig past binnen de beleidsregels zoals beschreven in paragraaf 3.3.

De ingekomen zienswijzen worden door de gemeente beantwoord en meegewogen in de besluitvorming over het verlenen van de omgevingsvergunning. Tegen dit besluit bestaat de mogelijkheid voor beroep en hoger beroep. De voorgenoemde procedure toont de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het project aan.

5.2 Economische uitvoerbaarheid

Voor de uitvoerbaarheid van het project is het van belang te weten of het economisch uitvoerbaar is. De economisch uitvoerbaar is. De economische uitvoerbaarheid wordt enerzijds bepaald door de exploitatie van het plan (financiële haalbaarheid) en anderzijds door de manier van kostenverhaal van de gemeente (grondexploitatie).

Financiële haalbaarheid

De initiatiefnemer heeft aannemelijk gemaakt dat het project financieel haalbaar is. Om deze reden wordt deze omgevingsvergunningsprocedure doorlopen.

Grondexploitatie

Door middel van de grondexploitatieregeling beschikken gemeenten over mogelijkheden voor het verhalen van kosten, bijvoorbeeld voor het bouw- en woonrijp maken en kosten voor de ruimtelijke procedure. Wanneer sprake is van bepaalde bouwplannen, moet de gemeente hiervoor in beginsel een exploitatieplan vaststellen. Van deze verplichting kan worden afgezien als het kostenverhaal anderszins verzekerd is. Voor vaststelling van het planologisch besluit moet duidelijk zijn op welke

wijze potentiële kosten zullen worden verhaald. Voor dit project is op grond van de grondexploitatieregeling sprake van een bouwplan. Met de gemeente worden afspraken vastgelegd in een anterieure overeenkomst.

Hoofdstuk 6 Conclusie

Aanleiding

Deze ruimtelijke onderbouwing dient ter afweging voor het verlenen van een omgevingsvergunning met toepassing van artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 van de Wabo, waarmee de ontwikkeling van vier woningen wordt gerealiseerd.

Afweging

Het project past binnen de beleidskaders van het rijk, de provincie en de gemeente. Verder leveren de omgevingsaspecten en/of sectorale wet- en regelgeving geen belemmeringen op voor realisatie van de ontwikkeling in het projectgebied. Andersom is er ook nauwelijks sprake van impact van de ontwikkeling op de omgeving.

Conclusie

Het verlenen van een omgevingsvergunning voor het project is niet in strijd met een goede ruimtelijke ordening.

Bijlagen ruimtelijke onderbouwing

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek

MEMO

Van : R. Koster

Project : realisatie 4 woningen Zuidmidlanderweg, Terschelling

Opdrachtgever : Adema Architecten

Datum : 26 oktober 2020

Aan :

CC :

Betreft : geluidbelasting wegverkeerslawaaai



Inleiding

Tussen de Midlander Hoofdweg en de Zuidmidlandweg op Midland Terschelling worden 4 nieuwe woningen gerealiseerd (achter het perceel Midlander Hoofdweg 4/4a). Deze ontwikkeling is niet mogelijk op basis van het geldende bestemmingsplan. De gemeente werkt aan de ontwikkeling mee middels het doorlopen van een uitgebreide procedure in het kader van de Wabo.

Het plangebied ligt binnen de wettelijke (Wet geluidhinder) geluidzone van de Midlander Hoofdweg (50 km-weg) en binnen de bebouwde kom. In het kader van een toetsing aan de Wet geluidhinder is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeer op het plangebied/perceel. De uitgangspunten, berekeningen en resultaten zijn vastgelegd in voorliggend memo. Een luchtfoto van de situatie met ligging van het pand is gegeven in figuur 1.

Figuur 1: overzicht van de situatie



Toetsingskader Wet geluidhinder

Algemeen

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wgh geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege een weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van een geluidzone voor wegen is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de binnen- of buitenstedelijke ligging.

Voor de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg, gelden bepaalde voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend, nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare hogere waarde niet te boven gaan. De maximale ontheffingswaarde voor wegen is op grond van artikel 83 Wgh afhankelijk van de ligging van de bestemmingen (binnen- of buitenstedelijk). Bestemmingen met een binnenstedelijke ligging, maar binnen de geluidzone van een autosnelweg, worden bij het bepalen van de geluidzone voor die autosnelweg gerekend tot buitenstedelijk gebied.

Het plangebied ligt in binnenstedelijk gebied en binnen de zone van de Midslander Hoofdweg. De voorkeursgrenswaarde op basis van de Wet geluidhinder bedraagt $L_{den} = 48$ dB. De maximale ontheffingswaarde bedraagt $L_{den} = 63$ dB. Het plangebied ligt tevens in de nabijheid van de Zuidmidslanderweg. Dit is een 30 km-weg en formeel niet gezoneerd. Het is gebruikelijk om in het kader van ruimtelijke procedures 30 km-wegen op

dezelfde wijze te beoordelen als zoneringsplichtige wegen, waar bij de grenswaarden van de Wet geluidhinder worden gezien als richtwaarden.

Aftrek op basis van artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden gelden inclusief de standaard aftrek op basis van artikel 110g van de Wgh. Dit artikel houdt in dat een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/u geldt een aftrek van 5 dB. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/u of hoger geldt de volgende aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG 2012 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG 2012 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

Berekening met akoestisch rekenmodel

Op basis van de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012) is een overdrachtsmodel opgesteld in het softwareprogramma Geomilieu, versie 2020.1 rev 1 van dgmr-software, waarbij de omgevingskenmerken zijn gebaseerd op PDOK-gegevens (gebouwen en bodemvlakken).

Voor wat betreft de verkeersgegevens is uitgegaan van door de gemeente Terschelling aangeleverde telgegevens voor de Hoofdweg te Formerum. De Hoofdweg in Formerum is het verlengde van de Midslander Hoofdweg en beide vormen de doorgaande hoofdweg van Terschelling. Voor 2019 bedraagt de etmaalintensiteit op de Midslander Hoofdweg ca. 2.915 mvt/etmaal. Voor 2030 (10 jaar na plandatum) is op basis van 1% autonome groei uitgegaan van 3.250 mvt/etmaal. Voor wat betreft de voertuig- en etmaalverdeling is uitgegaan standaardverdelingen omdat exacte gegevens niet voorhanden zijn.

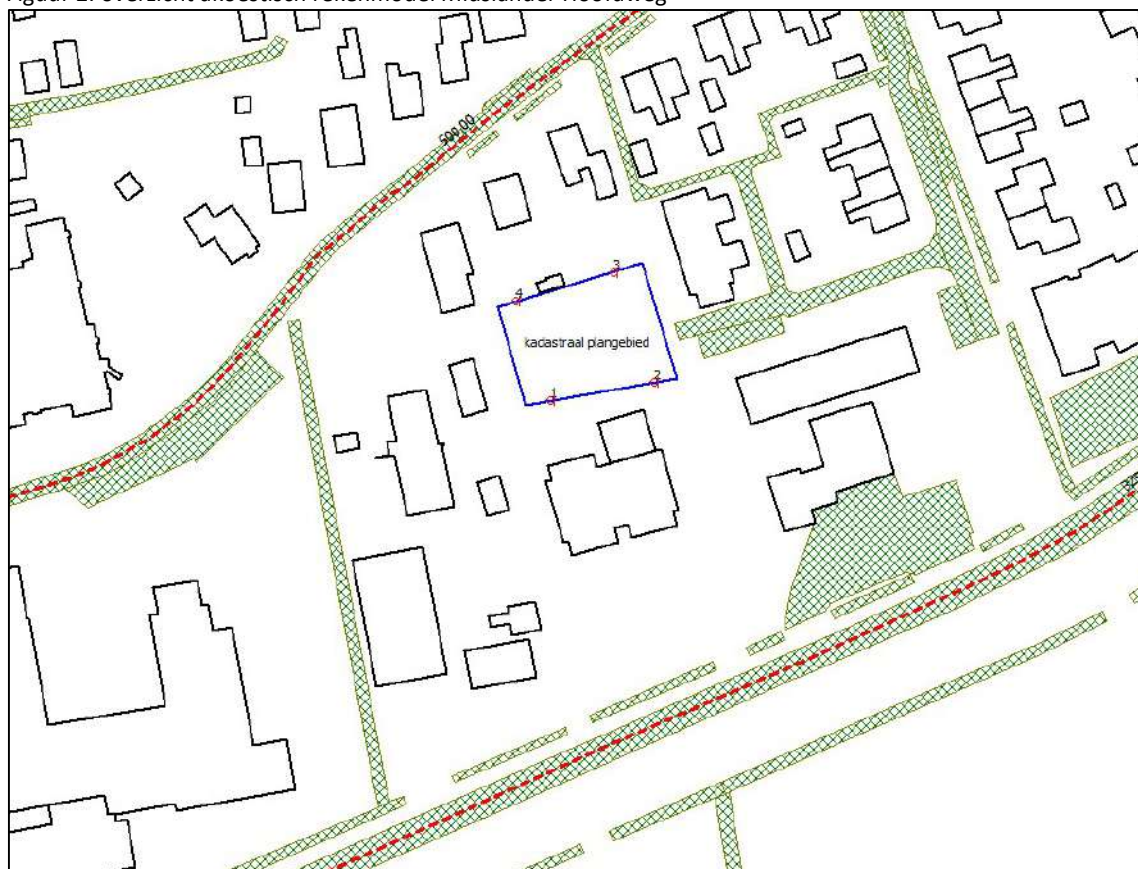
De Midslander Hoofdweg is voorzien van een asfaltverharding en de rijsnelheid bedraagt 50 km/uur. Bij een aantal kruispunten is het wegdek voorzien van een klinkerverharding.

Van de Zuidmidslanderweg zijn geen verkeersgegevens bekend; het is een kleine klinkerweg voor alleen bestemmingsverkeer. Worst-case is een berekening uitgevoerd op basis van 500 mvt/etmaal.

Een overzicht van het akoestisch rekenmodel is gegeven in figuur 2. De ingevoerde wegen zijn gegeven in bijlage 1. Met behulp van het akoestisch rekenmodel is de geluidbelasting berekend op een 4-tal toetspunten (waarneemhoogten van $h_o = +1,5 \text{ m}/+4,5 \text{ m}/7,5 \text{ m}$) op de grens van het plangebied (kavelgrens).

In het akoestisch rekenmodel zijn wegen/verhardingen/water als akoestisch harde bodemvlakken ingevoerd. Voor de niet als hard ingevoerde bodemvlakken is gerekend met een gemiddelde bodemfactor van $B_f = 0,2$ (gemiddeld 20% absorberend).

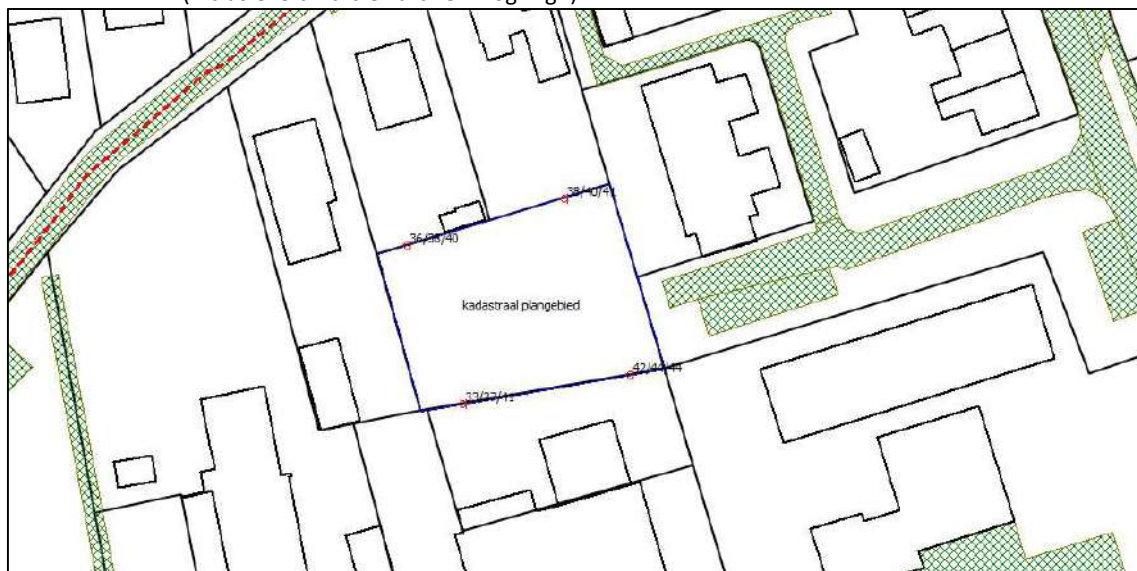
Figuur 2: overzicht akoestisch rekenmodel Midslander Hoofdweg



Berekeningsresultaten

In figuur 3 is een overzicht gegeven van de berekende geluidbelasting vanwege de Midslander Hoofdweg. In figuur 3 is rekening gehouden met de aftrek van 5 dB op basis van artikel 110g van de Wgh. De getalswaarden zijn tevens gegeven in bijlage 2. Voor de Zuidmidslandweg zijn de resultaten gegeven in figuur 4.

Figuur 3: berekende geluidbelasting L_{den} in dB vanwege de Midslander Hoofdweg (inclusief 5 dB aftrek artikel 110g Wgh)



Figuur 4: berekende geluidbelasting L_{den} in dB vanwege de Zuidmidslandweg (30 km-weg, inclusief 5 dB aftrek artikel 110g Wgh)



Toetsing en conclusie

Uit de figuren 3 en 4 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB niet wordt overschreden. Dit geldt zowel voor de geluidbelasting van de Midslander Hoofdweg als de Zuidmidslandweg (30 km-weg).

De realisatie van het plan is daarmee mogelijk binnen de randvoorwaarden van de Wet geluidhinder. Een hogere waarde procedure is niet nodig.

Model: Zuidmidslanweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling
1	Midslan Hoofweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0
2	Midslan Hoofweg (klinkerstrook)	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0
3	Midslan Hoofweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0
4	Zuidmidslanweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0

Model: Zuidmidslansweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))
1	w0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
2	w9a	--	--	--	--	50	50	50	--	50
3	w0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
4	w9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30

Model: Zuidmidslanweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
1	50	50	--	50	50	50	--	3250,00	6,54	3,76
2	50	50	--	50	50	50	--	3250,00	6,54	3,76
3	50	50	--	50	50	50	--	3250,00	6,54	3,76
4	30	30	--	30	30	30	--	500,00	6,54	3,76

Model: Zuidmidslansweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)
1	0,81	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08
2	0,81	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08
3	0,81	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08
4	0,81	--	--	--	--	--	94,59	94,59	94,59	--	4,76	4,76

Model: Zuidmidslandsweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
1	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	198,65	114,21
2	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	198,65	114,21
3	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	198,65	114,21
4	4,76	--	0,65	0,65	0,65	--	--	--	--	--	30,93	17,78

Model: Zuidmidslanweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
1	24,60	--	10,80	6,21	1,34	--	3,10	1,78	0,38	--
2	24,60	--	10,80	6,21	1,34	--	3,10	1,78	0,38	--
3	24,60	--	10,80	6,21	1,34	--	3,10	1,78	0,38	--
4	3,83	--	1,56	0,89	0,19	--	0,21	0,12	0,03	--

Model: Zuidmidslansweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63
1	78,63	85,96	92,72	97,34	103,45	100,08	93,34	84,09	76,23
2	86,49	94,23	100,11	101,88	105,96	98,90	93,66	85,44	84,08
3	78,63	85,96	92,72	97,34	103,45	100,08	93,34	84,09	76,23
4	78,18	82,86	91,36	89,52	92,81	86,33	81,24	76,38	75,77

Model: Zuidmidslansweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
1	83,56	90,32	94,94	101,04	97,68	90,94	81,68	69,56	76,89
2	91,83	97,71	99,48	103,56	96,50	91,26	83,04	77,42	85,16
3	83,56	90,32	94,94	101,04	97,68	90,94	81,68	69,56	76,89
4	80,45	88,95	87,12	90,40	83,93	78,84	73,98	69,11	73,79

Model: Zuidmidslanweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
1	83,65	88,27	94,37	91,01	84,27	75,01	--	--	--
2	91,04	92,81	96,89	89,83	84,59	76,37	--	--	--
3	83,65	88,27	94,37	91,01	84,27	75,01	--	--	--
4	82,29	80,45	83,74	77,26	72,17	67,31	--	--	--

Model: Zuidmidslandweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
1	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--
3	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--

4 woningen Zuidmidlandweg, Terschelling

Bijlage 2.1: berekeningsresultaten Midslander Hoofdweg
(inclusief 5 dB aftrek o.b.v. art. 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel

Model: Zuidmidlandsweg

LAeq totaalresultaten voor toetspunten

Groep: Midslander Hoofdweg

Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
1_A	grens perceel	1,50	32,3	29,9	23,2	33,1	
1_B	grens perceel	4,50	35,8	33,4	26,7	36,6	
1_C	grens perceel	7,50	40,3	37,9	31,3	41,2	
2_A	grens perceel	1,50	41,1	38,7	32,0	41,9	
2_B	grens perceel	4,50	42,9	40,5	33,8	43,8	
2_C	grens perceel	7,50	43,6	41,2	34,5	44,4	
3_A	grens perceel	1,50	37,3	34,9	28,2	38,2	
3_B	grens perceel	4,50	38,9	36,5	29,9	39,8	
3_C	grens perceel	7,50	40,2	37,8	31,2	41,1	
4_A	grens perceel	1,50	35,3	32,9	26,2	36,1	
4_B	grens perceel	4,50	37,1	34,7	28,0	37,9	
4_C	grens perceel	7,50	39,1	36,7	30,1	40,0	

4 woningen Zuidmidlandweg, Terschelling

Bijlage 2.2: berekeningsresultaten Zuidmidlandweg
(inclusief 5 dB aftrek o.b.v. art. 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel

Model: Zuidmidlandsweg

LAeq totaalresultaten voor toetspunten

Groep: Zuidmidslanderweg

Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
1_A	grens perceel	1,50	31,9	29,5	22,8	32,7	
1_B	grens perceel	4,50	34,1	31,7	25,0	34,9	
1_C	grens perceel	7,50	35,4	33,0	26,3	36,2	
2_A	grens perceel	1,50	31,0	28,6	21,9	31,8	
2_B	grens perceel	4,50	32,9	30,5	23,8	33,8	
2_C	grens perceel	7,50	34,1	31,7	25,0	34,9	
3_A	grens perceel	1,50	34,9	32,5	25,8	35,7	
3_B	grens perceel	4,50	36,8	34,4	27,7	37,6	
3_C	grens perceel	7,50	37,8	35,4	28,7	38,6	
4_A	grens perceel	1,50	36,8	34,4	27,8	37,7	
4_B	grens perceel	4,50	38,7	36,3	29,6	39,5	
4_C	grens perceel	7,50	39,6	37,2	30,6	40,5	

Bijlage 2 Stikstofberekening

MEMO

Van : M.A. Bulthuis
Project : Midsland – Zuid Midslandweg
Opdrachtgever : Adema Architecten

Datum : 30-10-2020
Aan : --
CC : --

Betreft : berekening stikstofdepositie



1. Inleiding

In opdracht van Adema Architecten is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de aanleg- en exploitatiefase van vier rijwoningen in Midsland (Terschelling), waarbij rekening is gehouden met verkeersbewegingen en de inzet van dieselaangedreven materieel.

Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 met betrekking tot het Programma Aanpak Stikstof wordt bij vrijwel ieder plan stilgestaan bij de mogelijke stikstofemissie en het effect daarvan op Natura 2000-gebieden.

Binnen het bestemmingsplan Midsland 2009 wordt op een reeds onbebouwde kavel aan het Groenlandsstraatje woningbouw ontwikkeld. Het gaat hier om vier rijwoningen uit het huursegment en het lagere koopsegment. Het gaat hier om kleinere eengezinswoningen die een alternatief moeten bieden naast te grotere eengezinswoningen op Terschelling. De woningen hebben elk een oppervlak van circa 41 m². De woningen krijgen een goothoogte van 3 meter en een nokhoogte van 8,5 meter. In figuur 1 is de voorgenomen inrichting van het plangebied weergegeven.

2. AERIUS-Calculator en uitgangspunten

2.1 AERIUS, release 15 oktober 2020

Met behulp van de nieuwe release van het rekenprogramma AERIUS-calculator (release 15 oktober 2020) is gekeken naar de depositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Vanuit de AERIUS-calculator is vervolgens een PDF-bestand met resultaten gegenereerd. In figuur 2 is het plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden weergegeven.

2.2 Exploitatiefase

Voor het project wordt uitgegaan van gasloze woningen. Er is derhalve geen emissie vanwege het verstoken van aardgas binnen de woningen.

Het is reeds nog onbekend hoeveel woningen er huur en koop worden. Om deze reden is er in de berekening van de verkeersgeneratie uitgegaan van twee koopwoningen en twee huurwoningen. Op basis van twee koopwoningen en twee huurwoningen bedraagt het aantal verkeersbewegingen ten hoogste 25,4 per etmaal

(lichte motorvoertuigen). Dit is berekend op basis van CROW-kentallen. Voor wat betreft de lengte van de rijroute is uitgegaan van een route vanaf het plangebied naar de aansluiting met de Midslanderhoofdweg.

Tabel 1: Verkeersgeneratie exploitatiefase

Woningtype	Aantal wooneenheden	Kencijfer CROW per	Verkeersgeneratie per etmaal
Koop, tussen/hoek	2	7,3	14,6
Huur	2	5,4	10,8
			25,4

2.3 Aanlegfase

Om te verkennen welke effecten kunnen optreden tijdens de aanlegfase is een berekening uitgevoerd. Voor het dieselgebruik is uitgegaan van ervaringsgegevens elders. Het aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase bedraagt nooit meer dan het aantal in de exploitatiefase, maar is wel afzonderlijk opgenomen in de berekening.

De volgende uitgangspunten voor de aanlegfase zijn gehanteerd:

1. Voor de aanlegfase wordt uitgegaan van 64 verkeersbewegingen (zware motorvoertuigen) per jaar voor de aan- en afvoer van puin, materiaal en machines. Dit komt neer op 16 zware verkeersbewegingen per woning. Voor het vervoer van personeel zijn er 2 verkeersbewegingen per etmaal.
2. Het aantal uur dat machines stationair draaien bedraagt 10% van de gehele inzetduur van het dieselmaterieel. Gedurende de voorbereiding-/grondwerk zijn machines 4 uur stationair en gedurende de bouwphase zijn machines 7 uur stationair.

Tabel 2: uitgangspunten berekening dieselverbruik aanlegfase

activiteit	klasse	dieselverbruik [liter/uur]	uren/dag	aantal dagen/woning	totaal dieselverbruik [liter]
<i>woningen (4 stuks)</i>					
voorbereiding/grondwerk	stage IV, 130-300 kW	30	8	1	960
bouwphase	stage IV, 75-130 kW	15	8	2	960
Totaal					1.920

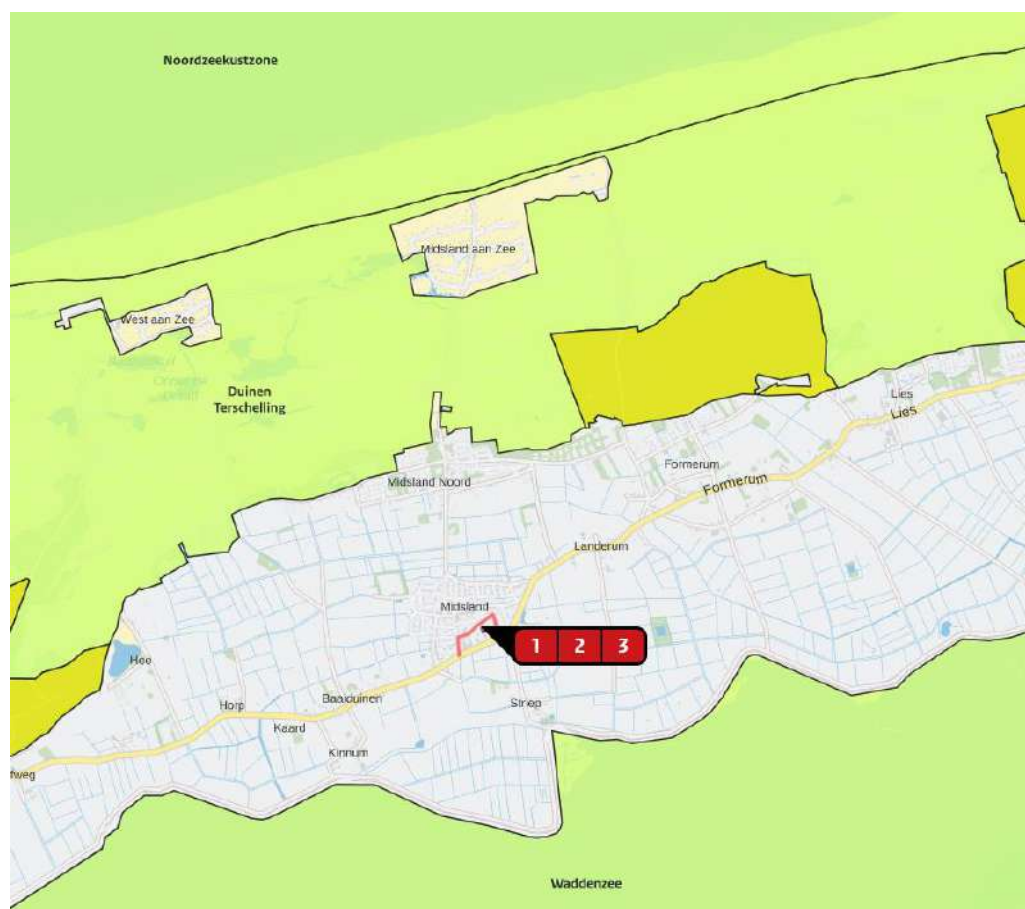
Omdat de machines verspreid over het bouwterrein worden ingezet is de emissie ingevoerd als vlakbron in het plangebied.

3. Resultaat en conclusie

In het bijgevoegde PDF-bestand is de ligging van de bronnen en het resultaat weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is. Negatieve effecten in de vorm van vermesting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde. De aanleg- en exploitatiefase zijn in dezelfde berekening zijn meegenomen. De aanleg- en exploitatiefase zullen elk nog in hetzelfde jaar plaatsvinden. Voor dit plan geldt geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb).



Figuur 1: Voorgenomen inrichting projectgebied



Figuur 2: Broninvoer AERIUS-calculator met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho Adviseurs	Groenlandsstraatje, - Midsland

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Midsland - Zuid Midslandweg	RQALCYetaYy1

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 oktober 2020, 10:19	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	8,74 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

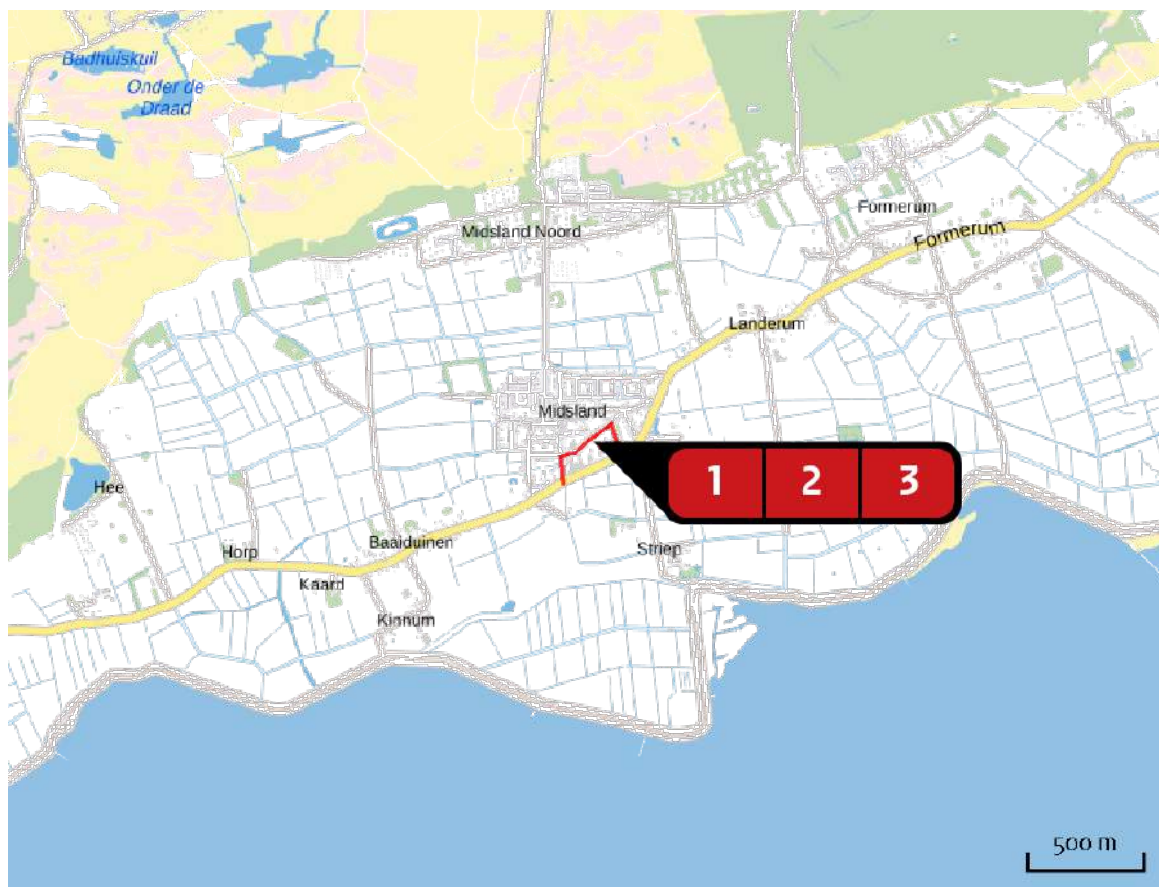
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Woningbouw

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Aanlegfase machines Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	6,74 kg/j
2	 Bron 2 Aanlegfase Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Bron 3 Exploitatiefase Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,72 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

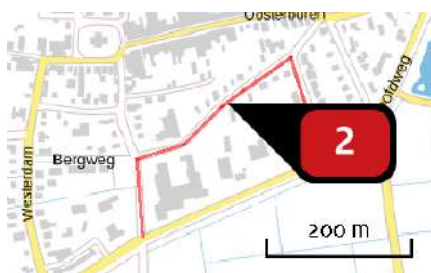
Bron 1 Aanlegfase machines

148418, 599515

6,74 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Vorbereiding- /grondwerk	960	4	10,8	NOx NH ₃	3,46 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Bouwfase	960	7	5,2	NOx NH ₃	3,29 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Bron 2 Aanlegfase Verkeer

148381, 599545

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	64,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 3 Exploitatiefase Verkeer

Locatie (X,Y)

148384, 599550

NOx

1,72 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	26,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,72 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 3 Watertoets

datum 21-1-2021
dossiercode 20210121-2-25339

Wateradvies normale procedure

Project: Midsland - Zuid Midslandweg
Gemeente: Terschelling
Aanvrager: Jan - Jacob Posthumus
Organisatie: Rho Adviseurs

Geachte heer/mevrouw Jan - Jacob Posthumus,

Voor het plan Midsland - Zuid Midslandweg heeft u een watertoets aangevraagd waaruit blijkt dat de normale watertoetsprocedure van toepassing is. Dit houdt in dat de aanwezige wateraspecten van invloed zijn op het plan.

Werkwijze watertoetsprocedure

Vanaf 2018 worden alle aanvragen uit de digitale watertoets digitaal afgehandeld. Dit betekent dat Wetterskip Fryslân voor de normale procedure standaard een wateradvies verstrekt. Wanneer noodzakelijk geacht ontvangt u op dit standaard wateradvies nog een aanvulling per email.

Waterparagraaf

Dit wateradvies geeft u handvatten om de uitkomsten en aandachtspunten van de watertoetsaanvraag mee te nemen in het opstellen van het ruimtelijke plan of besluit. Het is de bedoeling dat u op basis van dit document het plan uitwerkt. Uit de waterparagraaf moet duidelijk blijken wat voor wateraspecten van toepassing zijn en hoe u hier in het plan rekening mee houdt. Indien nodig verzoeken wij u om de wateraspecten te borgen op de Verbeelding en in de Regels van het plan. Ruimtelijke plannen hebben soms een lange doorlooptijd. Tegelijkertijd ontstaan er soms veranderende inzichten in het beleid ten aanzien van de waterketen, waterkeringen en het watersysteem. Om te garanderen dat de juiste uitgangspunten worden toegepast in de planvorming hanteert het waterschap een uiterste houdbaarheidsdatum van maximaal 1 jaar. Wanneer deze termijn verstreken is kunt u contact opnemen met het waterschap voor een eventuele verlenging van nogmaals 1 jaar.

Leidraad Watertoets

De watertoets is een belangrijk instrument bij het klimaatbestendig en waterrobuust inrichten van de ruimte. De watertoets zorgt ervoor dat in alle ruimtelijke plannen aandacht wordt besteed aan veiligheid, kwaliteit én kwantiteit van water. Als richtlijn bij het beoordelen van ruimtelijke plannen werkt Wetterskip Fryslân met de Leidraad Watertoets. Hierin staat voor alle wateraspecten uitgangspunten omschreven waarmee u rekening moet houden en is informatie te vinden over de te nemen maatregelen. De leidraad is de te vinden via deze link: www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/online-watertoets-voor-nieuwe-plannen

Wateraspecten en aandachtspunten

Hieronder staan de eventuele wateraspecten die van invloed zijn op het plan en aandachtspunten om mee rekening te houden.

Hoofdwateren

Hoofdwateren hebben een belangrijke aan-, af- en doorvoerfunctie. Aan weerszijden van een hoofdwatengang ligt een beschermingszone 5 meter. De beschermingszone is nodig voor de bereikbaarheid voor beheer en onderhoud aan de hoofdwatengang. Het is niet toegestaan om in de beschermingszone bebouwingen en dergelijke te realiseren of opgaande beplanting aan te brengen tenzij e.e.a. is geregeld in een Watervergunning, zie bij onderdeel Waterwet voor meer informatie over dit onderwerp. De locaties van de hoofdwateren kunt u vinden op onze website: www.wetterskipfryslan.nl/leggerkaart

Toename verharding

Wij willen u verzoeken om in de waterparagraaf de volgende passage op te nemen over het onderdeel toename verharding. Door ruimtelijke ontwikkelingen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater. Het is nodig om deze versnelde afvoer te compenseren om de waterberging in een gebied in stand te houden. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Het is verboden zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen indien daarbij meer dan 200 m² onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m² in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. Er geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht wanneer wordt voldaan aan de compensatieregels genoemd in dit wateradvies. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra

oppervlaktewater. Bij het graven van extra oppervlaktewater is onderstaande tabel van toepassing. Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. Afhankelijk van de maatregel kunnen andere normen gelden dan vermeld in het onderstaande tabel. Zie de Leidraad watertoets voor meer informatie over compenserende maatregelen of neem contact op met Wetterskip Fryslân. Indien er niet wordt gecompenseerd door extra oppervlaktewater te graven waarbij onderstaande percentages worden gehanteerd of indien er geen overeenstemming plaatsvindt in de watertoetsprocedure over alternatieve maatregelen dan dient een watervergunning bij het waterschap te worden gevraagd.

Gebied	Stedelijk (>200 m ²)	Landelijk (>1.500 m ²)
Boezem	5%	5%
Polder	10%	10%
Vrij afstromend	Maatwerk mogelijk	Maatwerk mogelijk

Toelichting tabel

- 5% heeft alleen betrekking op de Friese boezem;
- de algemene regels keur zijn in de onderstaande tabel verwerkt;
- maatwerk kan bestaan uit bijvoorbeeld infiltratie of berging van het overtollig hemelwater.

Demping van oppervlaktewater

Voor het dempen van oppervlaktewater is het beleid van Wetterskip Fryslân dat dit voor 100% gecompenseerd moet worden in hetzelfde peilgebied. Voor de demping heeft u een watervergunning nodig. Voor meer informatie verwijzen we u graag door naar het onderdeel Waterwet in deze uitgangsnote.

Relatie tussen Water en Ruimte

Het veiligheidsbeleid van het waterschap en de ruimtelijke ordening ontmoeten elkaar op verschillende momenten. Dit gebeurt bijvoorbeeld bij het bestemmen van reserveringszones achter primaire waterkeringen en bij het bestemmen van regionale voormalige zeedijken tot waterkering in de bestemmingsplannen. Als in bestemmingsplannen nieuwbouw plaatsvindt op locaties boven 'maatgevend boezempeil, gemiddelde waterstand tijdens maatgevende omstandigheden' die eenmaal per 100 of 300 jaar kunnen optreden, wordt een toename van de gevolgschade bij een overstroming vanuit de Friese boezem voorkomen. Voor het bepalen van de hoogteligging van het plangebied verwijzen wij u graag door naar <http://www.ahn.nl/index.html>

Ruimtelijke adaptatie

Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Het is belangrijk kansen te benutten om het gebied klimaat robuust in te richten. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming. Voor veel maatregelen geldt bovendien dat ze kosteneffectief zijn, als ze maar in een vroeg stadium in het planvormingsproces worden meegenomen. Meer informatie hierover is te vinden op De Friese klimaatatlas : www.frieseklimaatatlas.nl

Opslag agrarische bedrijfsstoffen

Vanaf het erf mogen geen verontreinigende stoffen in het oppervlaktewater terecht komen. Door mest en perssappen uit de voeropslagen kan verontreiniging worden veroorzaakt als deze naar de bodem of het oppervlaktewater (af)stromen. Per 1 januari 2018 is de Maatlat Schoon Erf van kracht, www.maatlatschoonerf.nl De maatlat is opgenomen in de MIA/Vamil regeling. Ook door afstromend regenwater dat in contact is geweest met een niet bezemschoon erf en een niet bezemschone voeropslag kan het oppervlaktewater verontreinigd worden. De initiatiefnemer dient deze erfafspoeling te allen tijde te voorkomen door bepaalde maatregelen te nemen. Voor informatie en advies over erfinrichting kunt u contact opnemen met Wetterskip Fryslân.

Informatie waterobjecten

Voor meer informatie over bijvoorbeeld de ligging en de beheer- en onderhoudsstatus van waterobjecten in het plangebied verwijzen wij u door naar leggerkaart op onze website: www.wetterskipfryslan.nl/kaarten/leggerkaart

Beleid Wetterskip Fryslân

En wat doen we morgen met water? In het Waterbeheerplan 2016-2021 beschrijft Wetterskip Fryslân de doelen voor de komende jaren, voor meer informatie zie onze website www.wetterskipfryslan.nl/waterbeheerplan-2016-2021

Waterwet

Voor bepaalde werkzaamheden bij water of dijken heeft u een watervergunning nodig. Soms is het doen van een melding voldoende. Een watervergunning aanvragen is dan niet nodig. U kunt eerst checken wat u nodig heeft. Op onze website www.wetterskipfryslan.nl treft u meer informatie aan over de Waterwet en u kunt daar onder andere ook meldingsformulieren en het aanvraagformulier voor een watervergunning downloaden.

Afronding watertoetsprocedure

In de besluitvormingsfase, ten tijde van het toesturen van het voorontwerp bestemmingsplan of ontwerp omgevingsvergunning, controleert Wetterskip Fryslân of de waterbelangen voldoende zijn meegenomen en geborgd in het ruimtelijke plan of besluit.

Vragen

Mocht u nog vragen hebben over de uitgangspunten notitie of graag in gesprek gaan over de uitwerking van de waterbelangen in het plan dan gaan wij graag met u in gesprek. Wetterskip Fryslân denkt graag met u mee! U kunt contact met ons opnemen via de onderstaande contactgegevens.

Privacyverklaring

Wetterskip Fryslân verwerkt uw naam, adres, telefoonnummer, e-mailadres en kadastrale gegevens om uw aanvraag te behandelen. De grondslag van de verwerking van deze gegevens zijn taken in het algemeen belang die in het Besluit Ruimtelijke Ordening aan het waterschap zijn opgedragen. Wij hebben gegevens van u ontvangen en verdere gegevens zullen wij opvragen uit het kadaster en ons geografische informatie systeem. Uw gegevens worden na afronding van uw aanvraag permanent bewaard. U heeft recht op inzage, een kopie, rectificatie, wissing, beperking, bezwaar en het indienen van een klacht bij de Autoriteit Persoonsgegevens. Een verzoek daartoe kunt u doen via privacy@wetterskipfryslan.nl. Nadere informatie over de verwerking van uw gegevens en uw rechten vindt u op <https://www.wetterskipfryslan.nl/over-de-site/privacyverklaring>

Met vriendelijke groet,
Wetterskip Fryslân
Postbus 36 8900 AA Leeuwarden
T 058 292 2222
E info@wetterskipfryslan.nl

www.dewatertoets.nl



PROJECT: Nieuwbouw woningen Midland
DATUM: 22-02-2021
BETREFT: Milieuprestatieberekening Gebouwen (MPG)
KENMERK: 20238-MP-01

Rapportage Milieuprestatie Gebouw

Uitgangspunten:

De berekening is uitgevoerd met behulp van internet software, uitgebracht door de Stichting Milieu Relevante Product Informatie (MRPI®). Het resultaat is vertaald naar de zogenaamde MPG score.

De invoergegevens zijn bepaald aan de hand van de digitale tekeningen en de hierin vermelde materialen. De hoeveelheden zijn indicatief aangenomen.

Voor de installatietechnische gegevens is gebruik gemaakt van de EPC berekening.

Eisen:

Op basis van afdeling 5.2 uit het Bouwbesluit 2012 is voor de nieuwbouw van woon- en kantoorgebouwen het volgende bepaald:

Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat de belasting van het milieu door de in het bouwwerk toe te passen materialen wordt beperkt.

Artikel 5.9 geeft hiervoor de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken. Uit deze methode volgt een waarde in € / m² brutovloeroppervlak welke de verborgen milieubelasting weergeeft.

Per 1 januari 2018 is hiervoor een maximale uitkomst van 1 € / m² BVO (brutovloeroppervlak) voorgeschreven.

Uitkomst:

De uitkomst van de berekening bedraagt 0,61 € / m² BVO. Hiermee is voldaan aan de gestelde eis.

Rapportage Freetool MRPI Milieuprestatie Gebouw

In deze rapportage zijn de resultaten en de invoer opgenomen van de milieuprestatieberekening gebouw van 20238 Nieuwbouw woningen Midsland. De resultaten zijn verdeeld naar de verplichte milieuprestatieberekening voor het bouwbesluit op basis van afdeling 5.2 en naar de MPG score. Tot slot is een verantwoording voor de berekening opgenomen.

Algemene gegevens

Naam project:	20238 Nieuwbouw woningen Midsland
Organisatie:	Adema Architecten
Gebruiksfunctie:	Woongebouw
Bvo:	122 m2
Levensduur:	75 jaar
Datum rapportage:	22-02-2021

Resultaat bouwbesluit

In bijlage I is een overzicht opgenomen van de geselecteerde producten inclusief hoeveelheden en eventuele dimensies van het product. In de onderstaande tabel zijn de relevante resultaten opgenomen.

Milieu-impact	berekende waarde	eenheid
Uitputting abiotische grondstoffen (excl. fossiel)	0	kg Sb eq./ m2 BVO*jaar
Uitputting fossiele energiedragers	0,024	kg Sb eq./ m2 BVO*jaar
Klimaatverandering (100 jaar)	3,99	kg CO2 eq./ m2 BVO*jaar

De berekende resultaten zijn direct gekoppeld aan de in bijlage I opgenomen producten, een afwijkende materialisatie of productkeuze heeft invloed op de berekening. Indien in het verdere ontwerp- en bouwproces andere materiaalkeuzes worden gemaakt dient de milieuprestatie opnieuw berekend te worden.

Resultaat MPG-score

In bijlage I is een overzicht opgenomen van de geselecteerde producten inclusief hoeveelheden en eventuele dimensies van het product. De MPG-score van 20238 Nieuwbouw woningen Midsland is 0,61 € / m2 BVO. In de onderstaande tabel is dit resultaat weergegeven naar de verschillende bouwdelen.

Bouwdeel	Resultaat
Fundering	4,8%
Vloeren	11,3%
Draagconstructie	1,8%
Gevels	25,3%
Daken	7,8%
Installaties	45,5%
Inbouw	3,5%



Rapportage Freetool MRPI Milieuprestatie Gebouw

De berekende resultaten zijn direct gekoppeld aan de in bijlage I opgenomen producten, een afwijkende materialisatie of productkeuze heeft invloed op de berekening. Indien in het verdere ontwerp- en bouwproces andere materiaalkeuzes worden gemaakt dient de milieuprestatie opnieuw berekend te worden.

Verantwoording

Deze berekening is gemaakt met de Freetool MRPI-MPG, er is voor de berekening gebruik gemaakt van versie 2.1 van de productendatabase van de nationale milieudatabase, hieraan is versie 1.1.6 van de basisprofielendatabase gekoppeld.

Bijlage I, invoer berekening

☐ ongetoetst

☑ getoetst

Fundering

Bodemvoorzieningen

Grondaanvullingen	☑ Opvulzand, < 0.063 mm, transport per weg	5 m3
-------------------	--	------

Fundering

Funderingsbalken	☑ Beton, in het werk gestort, C20/25; incl. wapening + eps [150,1000]	24 m1
------------------	---	-------

Opgaand metselwerk	☑ Baksteenmetselwerk WEBER BEAMIX mortels [100]	17 m2
--------------------	---	-------

Vloeren

Vloeren, begane grond

Vloeren, vrijdragend	☑ VBI Kanaalplaatvloer 200 Rc 4.0 Groen	45 m2
----------------------	---	-------

Dekvloeren	☐ Zandcement [70]	45 m2
------------	-------------------	-------

Vloeren, verdieping

Vloeren	☑ VBI Kanaalplaatvloer 200 Groen	45 m2
---------	----------------------------------	-------

Vloeren	☑ Houten vloerelement, HSB prefab; met OSB-plaat; duurzaam bosbeheer; NBVT	19,3 m2
---------	--	---------

Dekvloeren	☐ Zandcement [70]	45 m2
------------	-------------------	-------

Afwerklagen, plafond	☐ Spuitpleister [3]	64,3 m2
----------------------	---------------------	---------

Draagconstructie

Hoofddraagconstructies

Dragende wanden, massief	☑ Kalkzandsteen lijmblokken [120]	54 m2
--------------------------	-----------------------------------	-------

Gevels

Gevels, dicht

Spouwwallen, binnenblad, massief	☑ Kalkzandsteen lijmblokken [120]	65 m2
----------------------------------	-----------------------------------	-------

Spouwwanden, binnenblad, systeem	✓ Houten buitenwandelement, HSB prefab; incl. isolatie; duurz.bosbeheer; NBvT	65 m2
Bekledingen	✓ Gevelbekleding van Europees naaldhout, verduurzaamd, geschilderd [18]	65 m2

Gevels, open

Kozijnen	✓ Europees naaldhout, kozijn vast; geschilderd, duurz. bosbeheer; NBvT	16 m2
Ramen	✓ Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	3,3 m2
Deuren	✓ Hout; geschilderd:alkyd; glasopening:0.85m2	1 p
Deuren	✓ Houten stapeldorpel buitendeur; trop. loofhout, duurz. bosbeheer; NBvT [2325,930]	1 p
Beglazing	✓ HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon) , 4/16/4 mm	8,4 m2
Stelkozijnen	✓ Onverduurzaamd hout; geveerd	5 p
Vensterbanken	✓ Spaanplaat; plaat [30]	3 m1
Waterslagen	✓ Raamdorpel Gegoten Composietsteen [160]	3 m1
Ventilatioeroosters	✓ Aluminium; gemoffeld	7 m1
Waterkeringen	✓ EPDM; folie [50,1]	35 m1
Hang- en sluitwerk	✓ Brievenbussen	1 p
Hang- en sluitwerk	✓ Cilinders	2 p

Daken

Daken, plat

Daken	✓ Houten platdakelement, HSB prefab; met OSB-plaat; duurzaam bosbeheer; NBvT	1 m2
Bedekkingen	✓ DAK en MILIEU Bitumen gemod. tweelaags volledig gekleefd (brandmethode)	1 m2

Daken, hellend

Daken	✓ Dakelement; hout, zelfdr, prefab, incl.isolatie,beplating; duurz. bosb;NBvT	70 m2
Isolatielagen	✓ Isover Systemroll 1000	70 m2
Bedekkingen	✓ Keramische pan - ongeglazuurd	70 m2

Dakopeningen

Dakramen	✓ Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen	2 p
----------	--	-----

Installaties

Warmtelevering

Warmteopwekkingsinstallaties W-bouw	✓ Warmtepomp lucht - water hybride 24 kW, CW5	1 p
Warmtedistributiesystemen	✓ Polyetheen/polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling	72 m2gbo

Warmteafgiftesystemen	✓ Vloerverwarming; leidingen:polybuteen+toebehoren	72 m2gbo
Warmtapwaterinstallaties	✓ Elektrische boiler; CW:4-6, 120 liter	1 p
Elektrische installatie		
Aarding	✓ aarding woningen	72 m2gbo
Verlichting	✓ Armatuur & lampen, LED-120 cm	72 m2gbo
Elektriciteitsopwekkingsystemen	✓ Kristallijn silicium, paneel (135 Wp/m2); paneel+inverter+bekabeling+steun	13,2 m2
Luchtbehandeling		
Luchtdistributiesystemen	✓ VLA Luchtdistributiekkanalen; afzuigstelsm; W-bouw	72 m2gbo
Water- en gasdistributie		
Waterleidingen	✓ Polyetheen; leiding+mantelbuis	72 m2gbo
Afvoeren		
Buitenrioleringen	✓ Pvc; gerecycled; leiding	72 m2gbo
Binnenrioleringen	✓ Pvc; gerecycled; leiding	72 m2gbo
Dakgoten	✓ DBM zinken dakgoot (bak, mast)	11 m1
Hemelwaterafvoeren	✓ DBM Zinken hemelwaterafvoer	7 m1
Inbouw		
Binnenwanden		
Niet dragende wanden, systeem, bevestigingsprofielen	✓ Europees naaldhout profiel [38,89]	9,5 m1
Niet dragende wanden, massief	✓ Cellenbeton verdiepingen hoge panelen (Xella-Ytong) [100]	40 m2
Plinten	✓ Europees naaldhout; duurzame bosbouw [12,55]	81 m1
Binnenwandopeningen		
Binnenkozijnen	✓ Stalen binnendeurkozijn met bovenlicht (Andusta, Berkvens, Theuma)	15,6 m2
Binnendeuren	✓ Honingraat; geschilderd:alkyd	6 p
Binnendorpels	✓ Gegoten Composietsteen badceldorpel [40]	2 m1
Trappen en liften		
Interne trappen	✓ Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	1 p
Leuningn	✓ Europees loofhout; duurzame bosbouw [60]	3 m1
Vaste voorzieningen		
Toiletten	✓ Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir	2 p
Wasvoorzieningen	✓ Keramiek; wastafel	1 p
Douchevoorzieningen	✓ Keramiek; tegels	1 p