

**Van:** "[REDACTED]"  
**Verzonden:** maandag 23 januari 2023 08:57  
**Aan:** "Info" <info@odijmond.nl>  
**Onderwerp:** FW: Den IIp [REDACTED] Den IIp (Landsmeer), 2022omg0715, verzoek advies milieu (bodem, stikstof)  
**Bijlage(n):** 7399003\_1669460699566\_papierenformulier.pdf, 7399003\_1671568346420\_AO700A.pdf, 7399003\_1673268651969\_AO100B.pdf, 7399003\_1669295385782\_AO952\_Quickscan\_Ecologie.pdf, 7399003\_1673268792478\_AO900B.pdf, 7399003\_1670228661170\_AO953\_Afdoend\_onderzoek\_Ecologie.pdf, 7399003\_1669295421634\_AO954\_Memo\_Stikstofdepositie.pdf, 7399003\_1669295492889\_AO956\_AERIUS\_Gebruiksfase.pdf, 7399003\_1669295251913\_AO950\_Verkennend\_Bodemonderzoek.pdf, 7399003\_1671568265606\_AO199\_tekeningen\_bestaand.pdf, 7399003\_1673268732960\_AO200B\_201B\_300B\_400B.pdf, 7399003\_1669295161216\_AO922\_3D\_impressie.pdf, 7399003\_1669295097560\_AO920\_fotos\_bestaande\_situatie.pdf, 7399003\_1669295470036\_AO955\_AERIUS\_Bouwfase.pdf

Willen jullie dit inboeken?

Proces: Omgevingsvergunning milieu regulier

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]



Adviseur bodem en geluid

OD IJmond

T 06-[REDACTED]

werkdagen: ma t/m do

[www.odijmond.nl](http://www.odijmond.nl)

**Van:** [REDACTED] <[REDACTED]@landsmeer.nl>

**Verzonden:** vrijdag 20 januari 2023 09:34

**Aan:** [REDACTED]@odijmond.nl; [REDACTED]@odijmond.nl

**Onderwerp:** Den IIp [REDACTED] Den IIp (Landsmeer), 2022omg0715, verzoek advies milieu (bodem, stikstof)

Hoi OD- IJmond,

Graag voor de in het onderwerp genoemde omgevingsvergunningaanvraag advies over milieutechnische aspecten. Zie gegevens in de bijlage. Graag binnen 2 weken retour.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

Regisseur Wabo

[T] 020 - 48 77 144

[E] [REDACTED]@landsmeer.nl

Aanwezig maandag t/m vrijdagochtend

Gemeente Landsmeer

<b>Bezoekadres</b> Raadhuisstraat 1 1121 XC Landsmeer	<b>Postadres</b> Postbus 1 1120 AA Landsmeer	<b>Contact</b> [ t ] 020 4877 111 [ f ] 020 4826 091 gemeente@landsmeer.nl	<b>Internet</b> <a href="http://www.landsmeer.nl">www.landsmeer.nl</a> [ f ] gemeentelandsmeer [ t ] @Gem_Landsmeer
---	--	---	--

Denk aan het milieu voordat u dit e-mailbericht afdrukt.

# Ingediende aanvraag/melding omgevingsvergunning

Formuliersversie  
2020.01

## Aanvraaggegevens

### Algemeen

Aanvraagnummer	7399003
Aanvraagnaam	Aanvraag sloop nieuwbouw Den Iip 
Uw referentiecode	-
Ingediend op	26-11-2022
Soort procedure	Reguliere procedure
Projectomschrijving	Het bestaande woonhuis te Den Iip  inclusief bijgebouwen wordt gesloopt. Er wordt een nieuw hoofdgebouw met aanbouw aan tuinzijde gerealiseerd.
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Gerelateerde aanvraag/melding:	7424369
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Persoonsgegevens openbaar maken	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	-
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-
<b>Bevoegd gezag</b>	
Naam:	Gemeente Landsmeer
Bezoekadres:	Raadhuisstraat 1 1121 XC Landsmeer
Postadres:	Postbus 1 1120 AA Landsmeer
Telefoonnummer:	020-4877111
Faxnummer:	020-4826091
E-mailadres:	omgevingsvergunning@landsmeer.nl
Website:	www.landsmeer.nl
Contactpersoon:	Regisseur omgevingsvergunning
Bereikbaar op:	09.00 tot 12.00

## Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Woning bouwen

- Bouwen

Bijlagen

Kosten



# Aanvrager

## 1 Persoonsgegevens aanvrager/melder

Geslacht

Voorletters

Voorvoegsels

-

Achternaam

## 2 Verblijfsadres

Postcode

Huisnummer

Huisletter

Huisnummertoevoeging

Straatnaam

Woonplaats

## 3 Correspondentieadres

Adres

## 4 Contactgegevens

Telefoonnummer

06-[REDACTED]

E-mailadres

[REDACTED]@gmail.com

# Gemachtigde bedrijf

## 1 Bedrijf

KvK-nummer	56865821
Vestigingsnummer	000026365677
(Statutaire) naam	Fem architects
Handelsnaam	Fem architects

## 2 Contactpersoon

Geslacht	
Voorletters	
Voorvoegsels	
Achternaam	
Functie	

## 3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	1031JW
Huisnummer	39
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Mariadistelkade
Woonplaats	Amsterdam

## 4 Correspondentieadres

Adres	Mariadistelkade 39 1031JW Amsterdam
-------	--

## 5 Contactgegevens

Telefoonnummer	06 
Faxnummer	-
E-mailadres	info@femarchitects.nl

## 6 Akkoordverklaring

Akkoordverklaring

- Hierbij verklaar ik dat ik de aanvraag/melding naar waarheid heb ingevuld, dat ik correspondentie over mijn aanvraag/melding wil ontvangen op het door mij opgegeven e-mailadres of op het door mij opgegeven adres van de berichtenbox en dat ik weet dat er kosten verbonden kunnen zijn aan het indienen van een aanvraag.



# Locatie

## 1 Adres

Postcode	1127PE
Huisnummer	<input type="text"/>
Huisletter	<input type="text"/>
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Den Ijp
Plaatsnaam	Den Ijp
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee

## 2 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel	<input checked="" type="checkbox"/> U bent eigenaar van het perceel <input type="checkbox"/> U bent erfpachter van het perceel <input type="checkbox"/> U bent huurder van het perceel <input type="checkbox"/> Anders
-----------------------------------	---



# 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

Is er sprake van particulier opdrachtgeverschap?  Ja  
 Nee

### 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? 327

## 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? 1082

## 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? 188

## 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? 255
- Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 197

## 10 Huurwoningen

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

## 11 Koopwoningen

- Wat is het aantal koopwoningen waarvoor een vergunning wordt aangevraagd? 1

Wat is het aantal  
koopwooneenheden waarvoor een  
vergunning wordt aangevraagd?

1

## 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	-	-
- Plint gebouw	-	-
- Gevelbekleding	-	-
- Borstweringen	-	-
- Voegwerk	-	-
Kozijnen	-	-
- Ramen	-	-
- Deuren	-	-
- Luiken	-	-
Dakgoten en boeidelen	-	-
Dakbedekking	-	-

Vul hier overige onderdelen en  
bijbehorende materialen en kleuren  
in.

zie AO921 Kleuren- en materialenstaat exterieur

## 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
AO100_pdf	AO100.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Welstand	26-11-2022	In behandeling
AO200_201_300_-400_pdf	AO200 201 300 400.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Overige gegevens veiligheid Welstand Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Gezondheid Anders	26-11-2022	In behandeling
AO700_pdf	AO700.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Energiezuinigheid en milieu Welstand Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Gezondheid	26-11-2022	In behandeling
AO900_pdf	AO900.pdf	Gelijkwaardigheid Energiezuinigheid en milieu Kwaliteitsverklaringen Overige gegevens veiligheid Gezondheid Anders	26-11-2022	In behandeling
AO901_Toetsing_vluchtroutes_pdf	AO901 Toetsing vluchtroutes.pdf	Anders	26-11-2022	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
AO902_Bouwbesluittoetsing_pdf	AO902 Bouwbesluittoetsing-.pdf	Gezondheid Anders	26-11-2022	In behandeling
AO920_fotos_bestaande_situatie_pdf	AO920_fotos bestaande situatie.pdf	Welstand	26-11-2022	In behandeling
AO921_kleuren_en_materialenstaat_pdf	AO921 kleuren en materialenstaat.pdf	Welstand	26-11-2022	In behandeling
AO922_3D_impressie_pdf	AO922 3D impressie.pdf	Welstand	26-11-2022	In behandeling
AO930_checklist_veilig_onderhoud_pdf	AO930 checklist veilig onderhoud.pdf	Anders	26-11-2022	In behandeling
AO950_Verkennend_Bodemonderzoek_pdf	AO950 Verkennend Bodemonderzoek-.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Anders	26-11-2022	In behandeling
AO952_Quickscan_Ecologie_pdf	AO952 Quickscan Ecologie.pdf	Anders	26-11-2022	In behandeling
AO954_Memo_Stikstofdepositie_pdf	AO954 Memo Stikstofdepositie.pdf	Anders	26-11-2022	In behandeling
AO955_AERIUS_Bouwfase_pdf	AO955 AERIUS Bouwfase.pdf	Anders	26-11-2022	In behandeling
AO956_AERIUS_Gebruiksfase_pdf	AO956 AERIUS Gebruiksfase.pdf	Anders	26-11-2022	In behandeling
AO903_BENG_berekening_pdf	AO903 BENG berekening.pdf	Gelijkwaardigheid Energiezuinigheid en milieu Kwaliteitsverklaringen	26-11-2022	In behandeling
AO910_Overzicht_constructie_pdf	AO910 Overzicht constructie.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	26-11-2022	In behandeling
AO911_Statische_berekening_pdf	AO911 Statische berekening.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	26-11-2022	In behandeling
AO912_Sonderingsrapport_pdf	AO912 Sonderingsrapport.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	26-11-2022	In behandeling
AO913_Funderingsadvies_pdf	AO913 Funderingsadvies.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	26-11-2022	In behandeling
documentenlijst_210-10_AO_221126_pdf	documentenlijst 21010 AO 221126.pdf	Anders	26-11-2022	In behandeling



# Kosten

## Bouwen

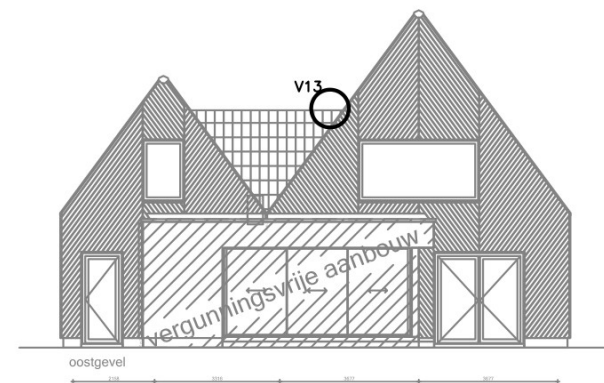
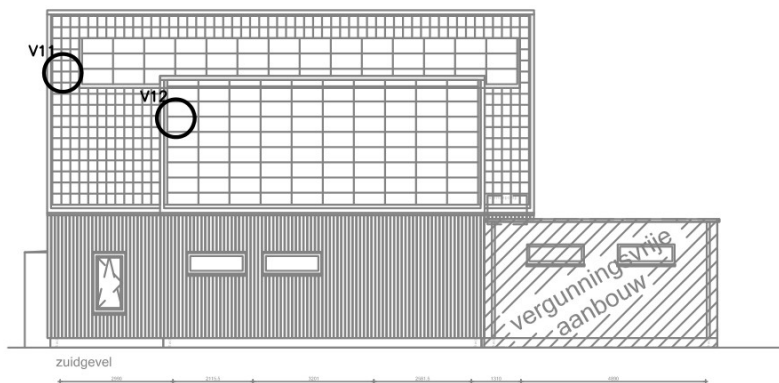
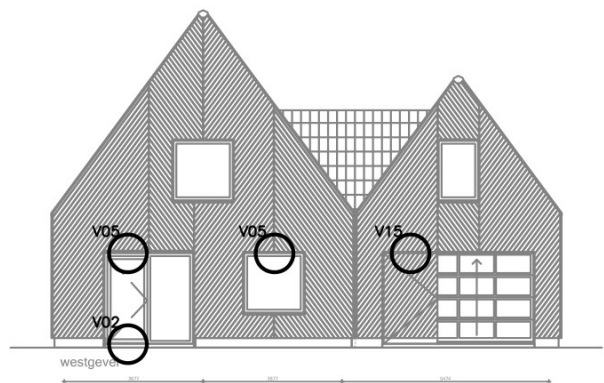
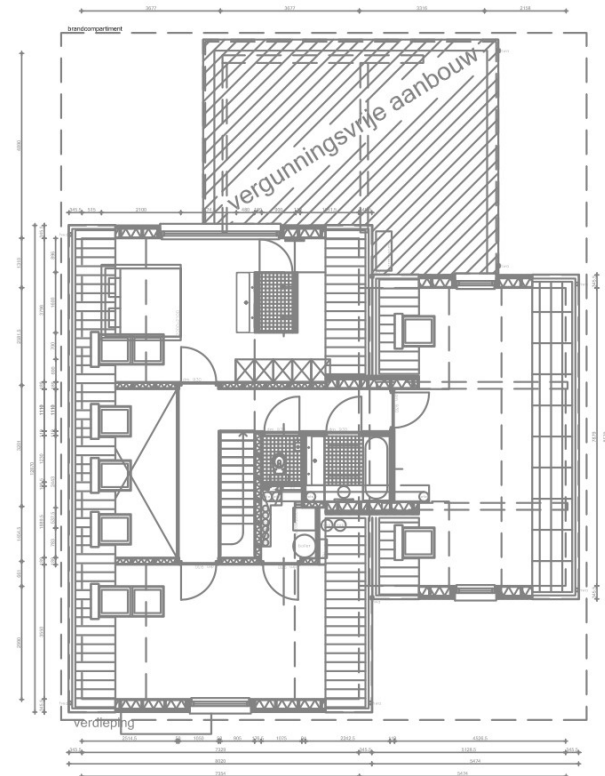
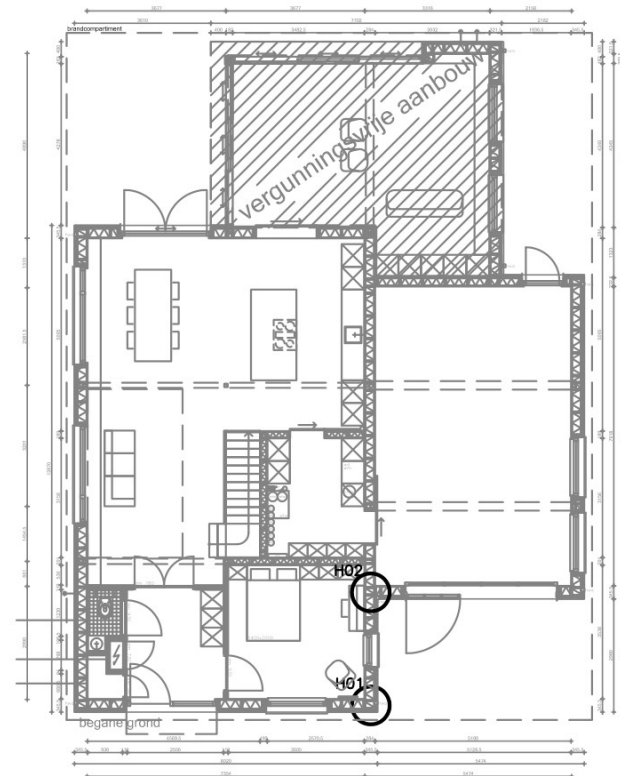
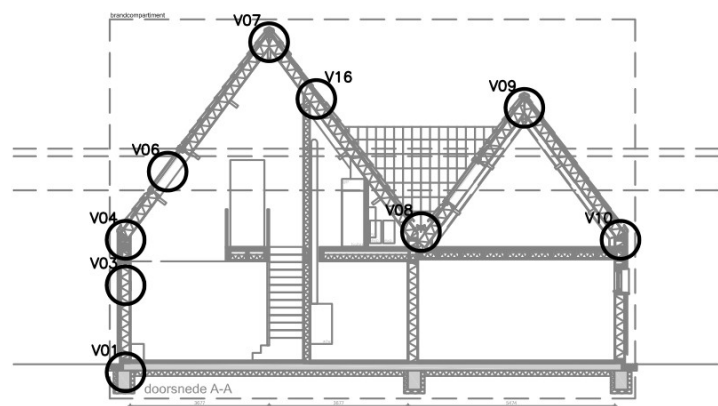
### Woning bouwen

Wat zijn de geschatte kosten in euro's (exclusief BTW)?

### Projectkosten

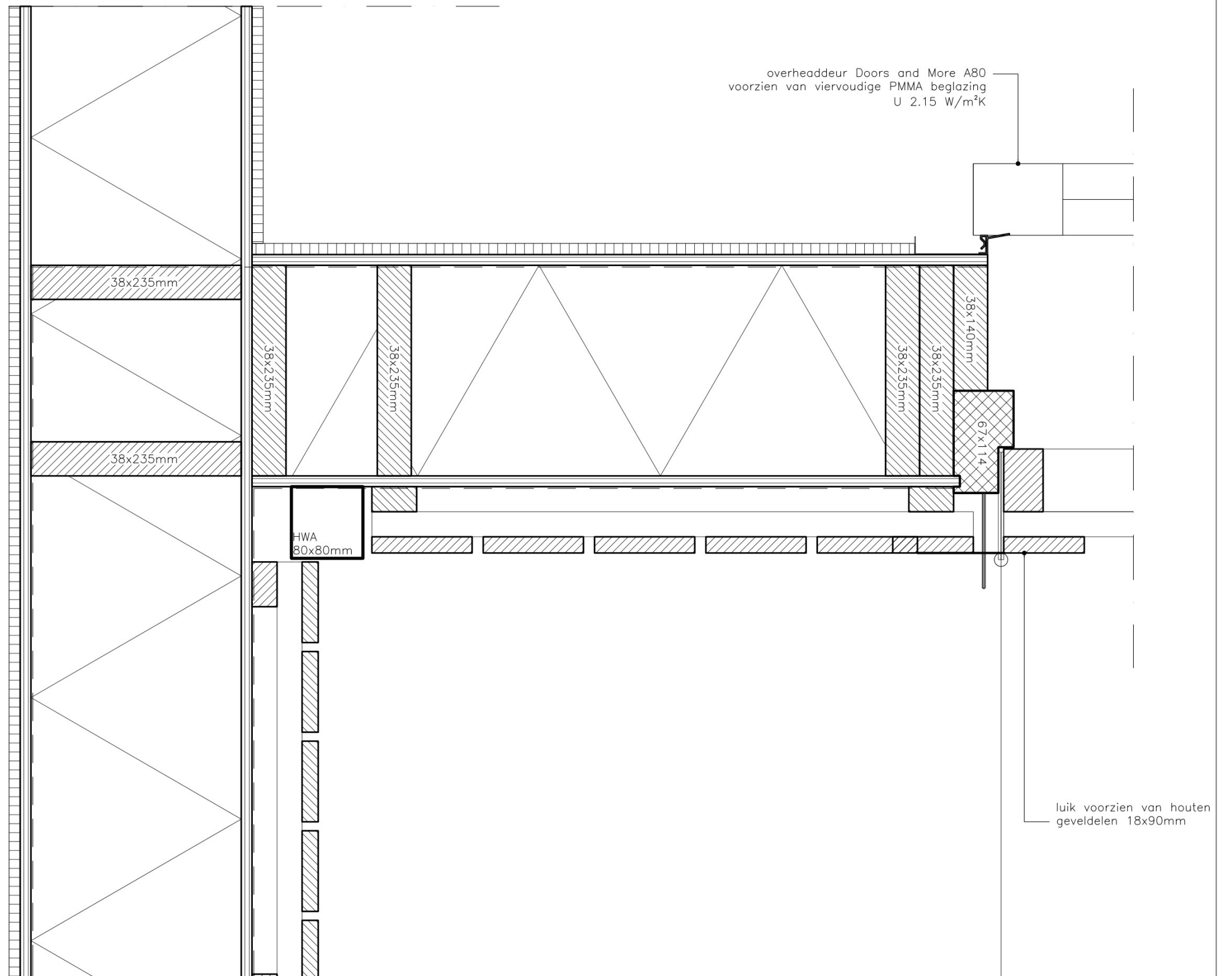
Wat zijn de geschatte kosten voor het totale project in euro's (exclusief BTW)?







overheaddeur Doors and More A80  
voorzien van viervoudige PMMA beglazing  
U 2.15 W/m<sup>2</sup>K



gevel RC 6,2:

- houten geveldelen 18x90mm
- regels 28x50mm
- stijlen 28x50mm
- wind- en waterdichte folie
- spaanplaat vochtwerend 12mm
- HSB element 38x235mm
- isolatie minerale wol 240mm
- dampremmende folie
- triplex 12mm
- gipsplaat 12.5mm

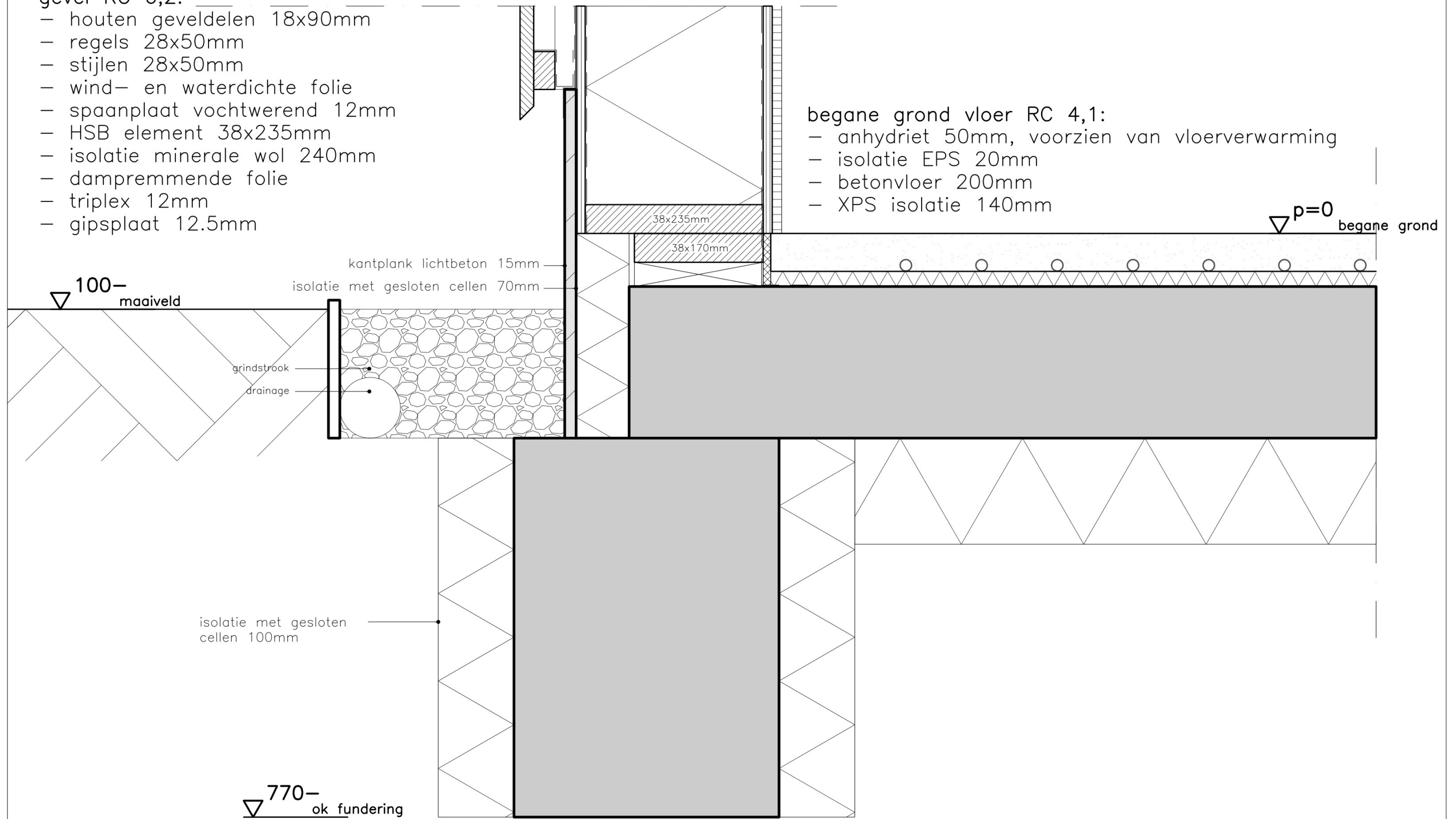
luik voorzien van houten  
geveldelen 18x90mm

gevel RC 6,2:

- houten geveldelen 18x90mm
- regels 28x50mm
- stijlen 28x50mm
- wind- en waterdichte folie
- spaanplaat vochtwerend 12mm
- HSB element 38x235mm
- isolatie minerale wol 240mm
- dampremmende folie
- triplex 12mm
- gipsplaat 12.5mm

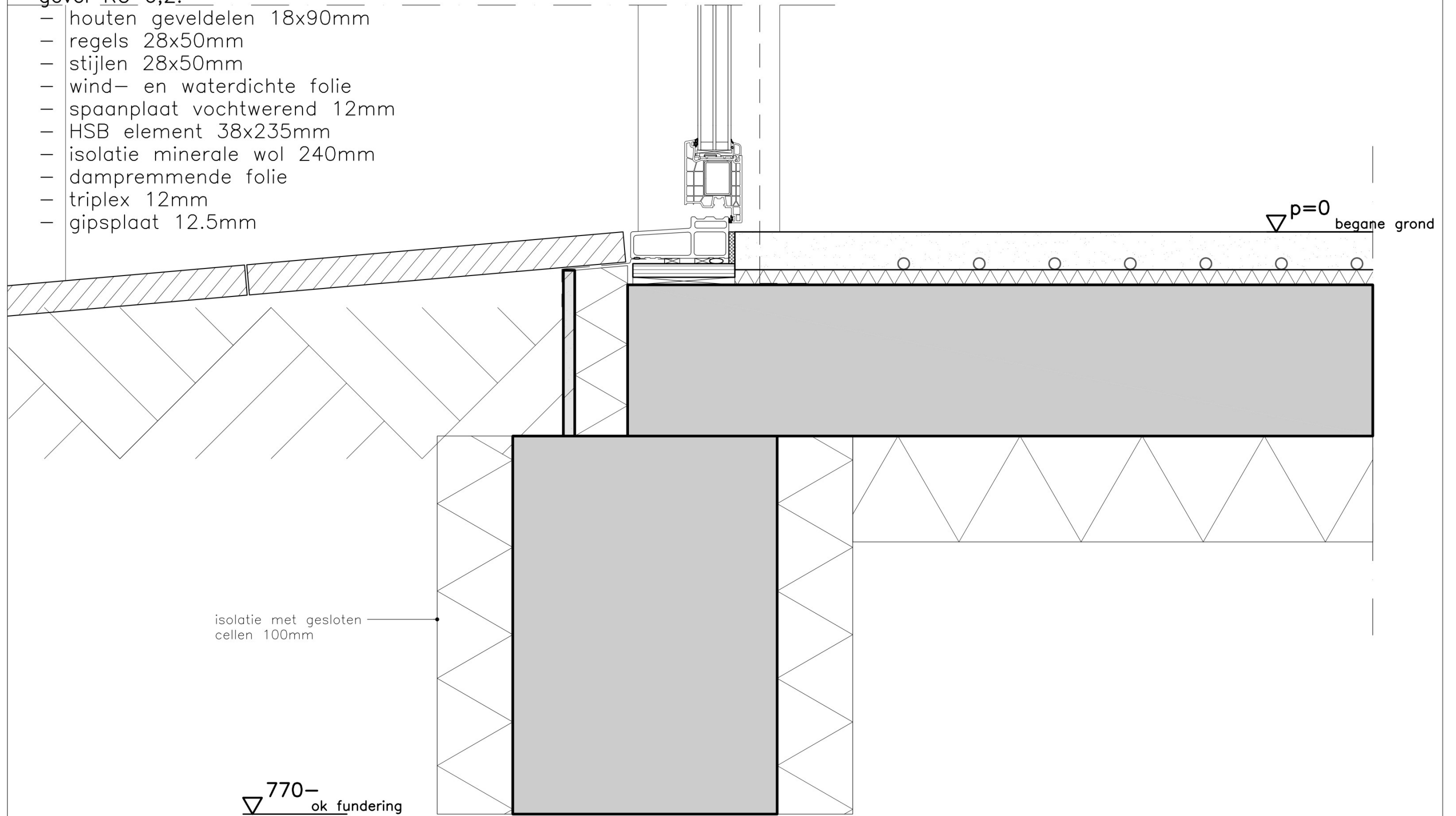
begane grond vloer RC 4,1:

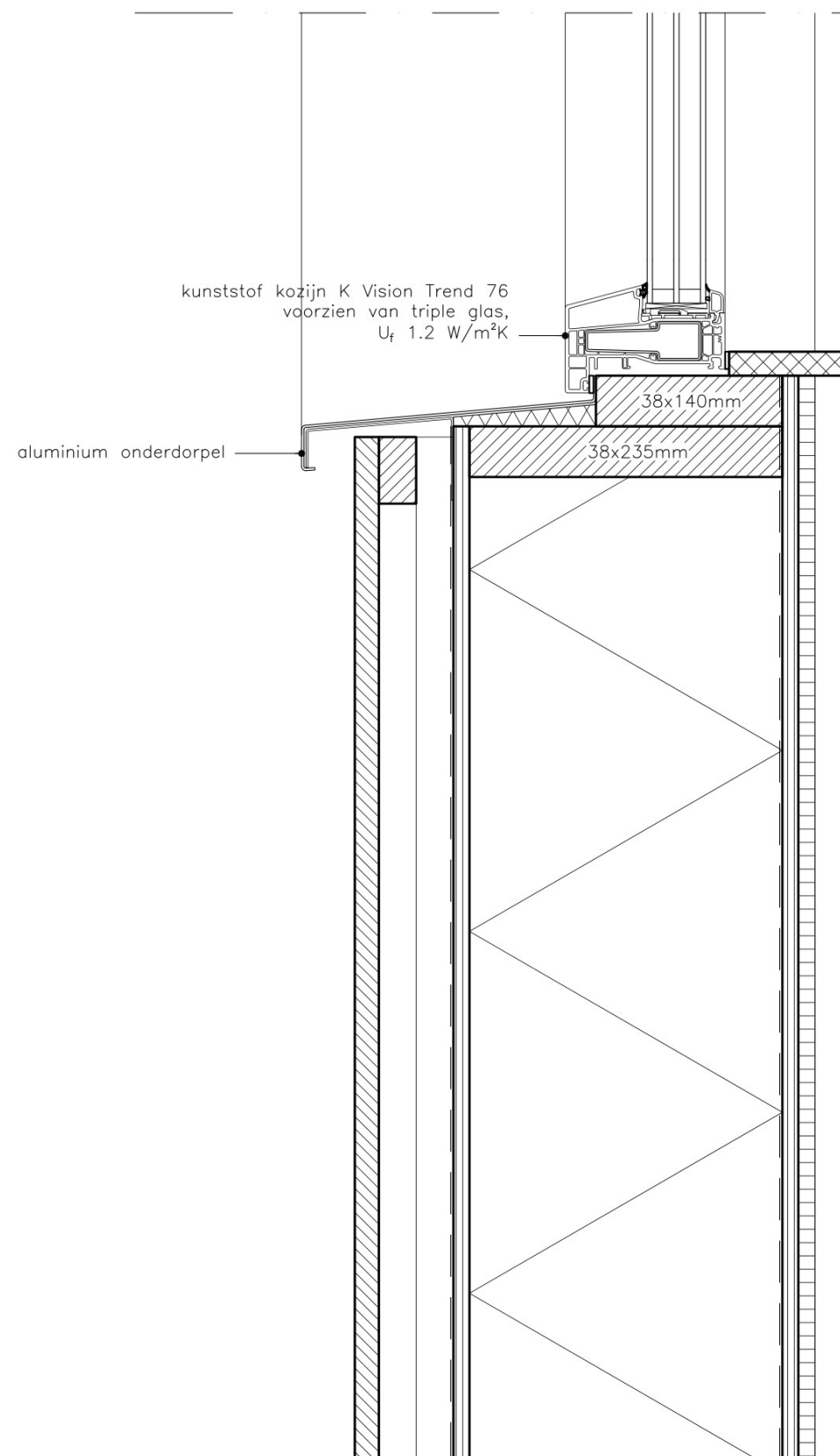
- anhydriet 50mm, voorzien van vloerverwarming
- isolatie EPS 20mm
- betonvloer 200mm
- XPS isolatie 140mm



gevel RC 6,2:

- houten geveldelen 18x90mm
- regels 28x50mm
- stijlen 28x50mm
- wind- en waterdichte folie
- spaanplaat vochtwerend 12mm
- HSB element 38x235mm
- isolatie minerale wol 240mm
- dampremmende folie
- triplex 12mm
- gipsplaat 12.5mm





gevel RC 6,2:

- houten geveldelen 18x90mm
- regels 28x50mm
- stijlen 28x50mm
- wind- en waterdichte folie
- spaanplaat vochtwerend 12mm
- HSB element 38x235mm
- isolatie minerale wol 240mm
- dampremmende folie
- triplex 12mm
- gipsplaat 12.5mm

kunststof kozijn K Vision Trend 76  
voorzien van triple glas,  
 $U_f$  1.2 W/m<sup>2</sup>K

aluminium onderdorpel

38x140mm

38x235mm



gevel RC 6,2:

- houten geveldelen 18x90mm
- regels 28x50mm
- stijlen 28x50mm
- wind- en waterdichte folie
- spaanplaat vochtwerend 12mm
- HSB element 38x235mm
- isolatie minerale wol 240mm
- dampremmende folie
- triplex 12mm
- gipsplaat 12.5mm

verdiepingsvloer:

- anhydriet 50mm
- isolatie 40mm
- underlayment 18mm
- balklaag 38x235mm
- isolatie minerale wol 140mm
- rachel 22x50mm
- gipsplaat 12.5mm

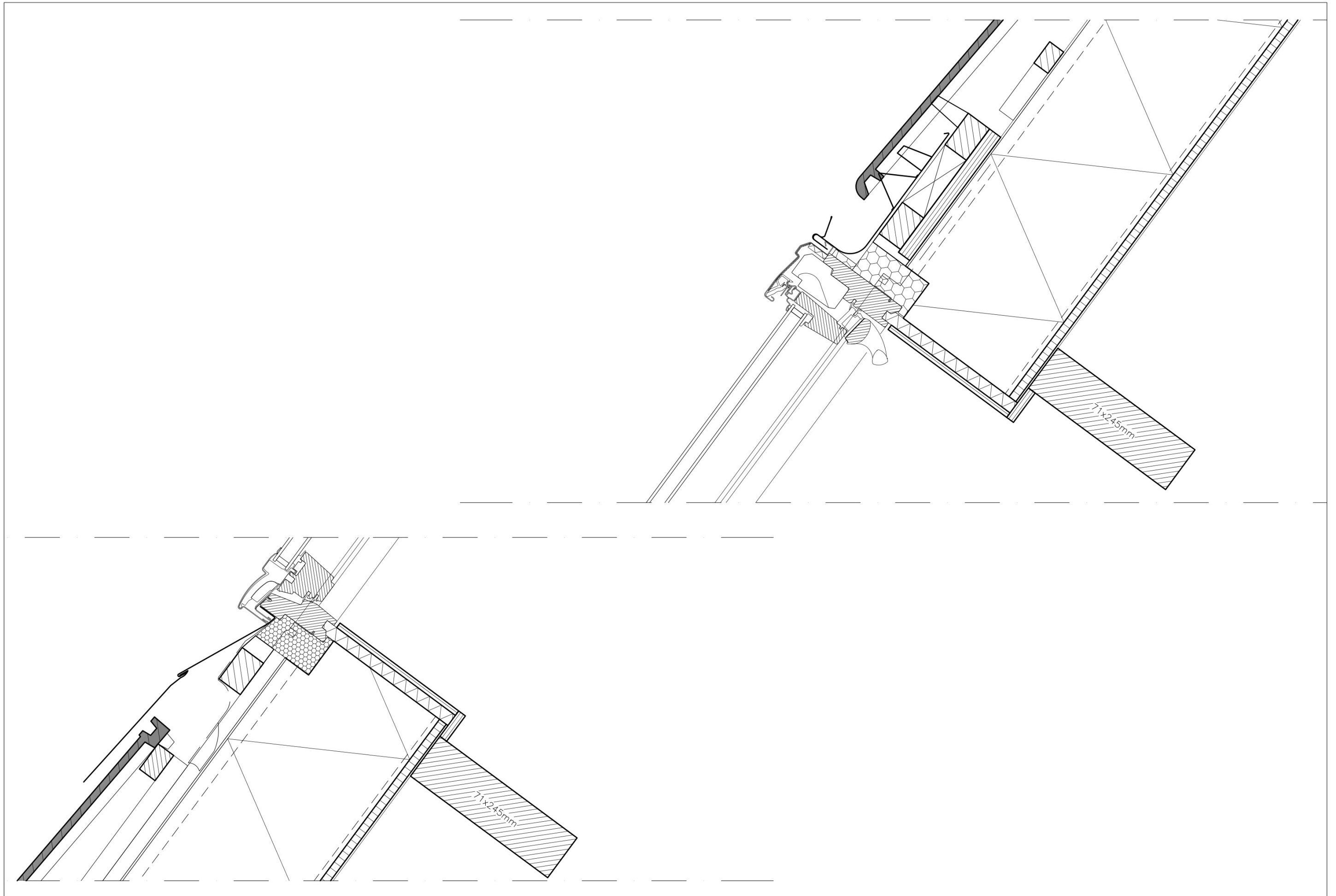
stalen  
dagkantaafwerking

kunststof kozijn K Vision Trend 76  
voorzien van triple glas,  
 $U_f 1.2 \text{ W/m}^2\text{K}$

aluminium  
dagkantaafwerking

kunststof kozijn K Vision Trend 76  
voorzien van triple glas,  
 $U_f 1.2 \text{ W/m}^2\text{K}$

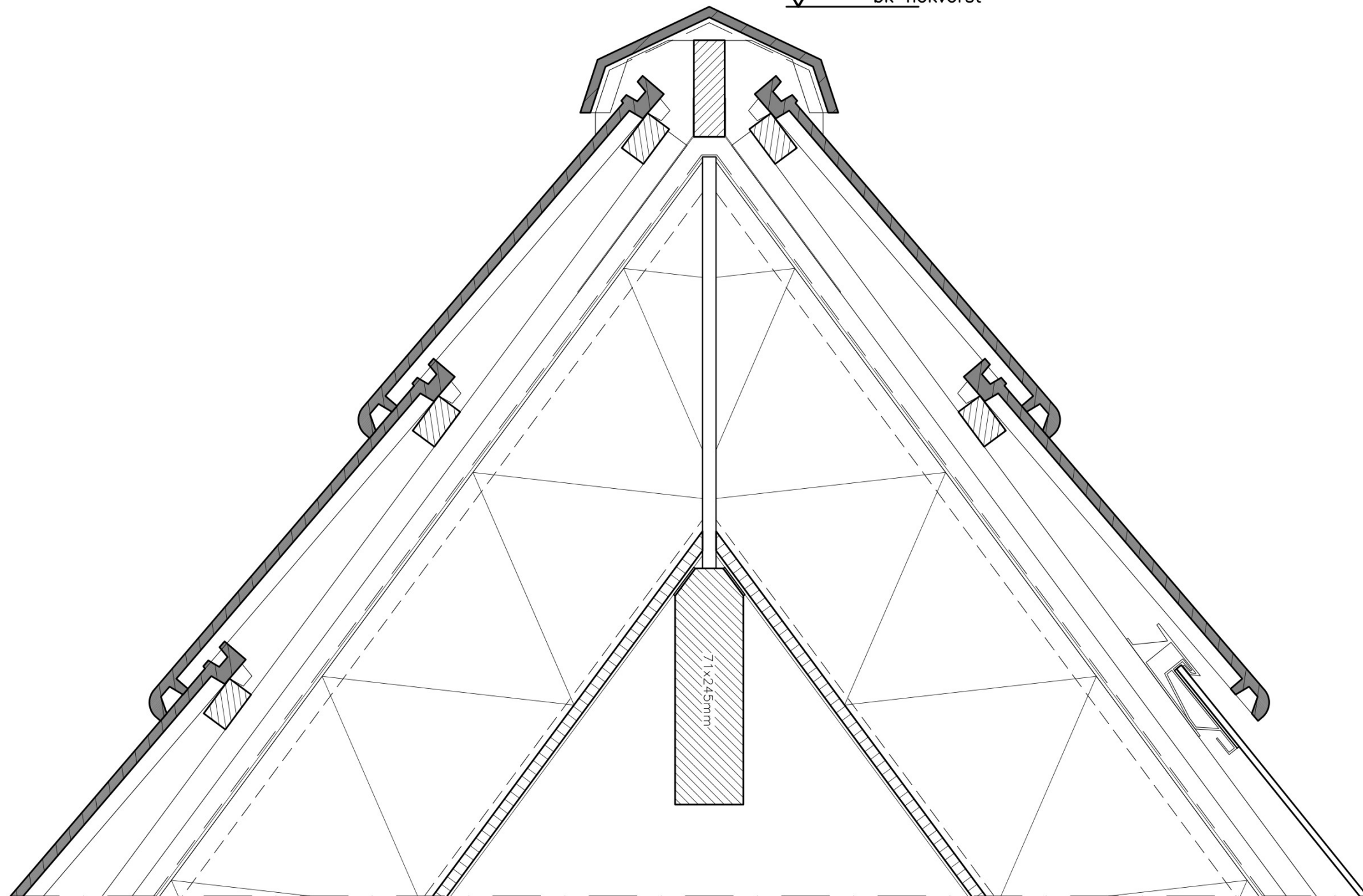
zonwering Renson  
Fixscreen 100 M4,  
verholen geplaatst

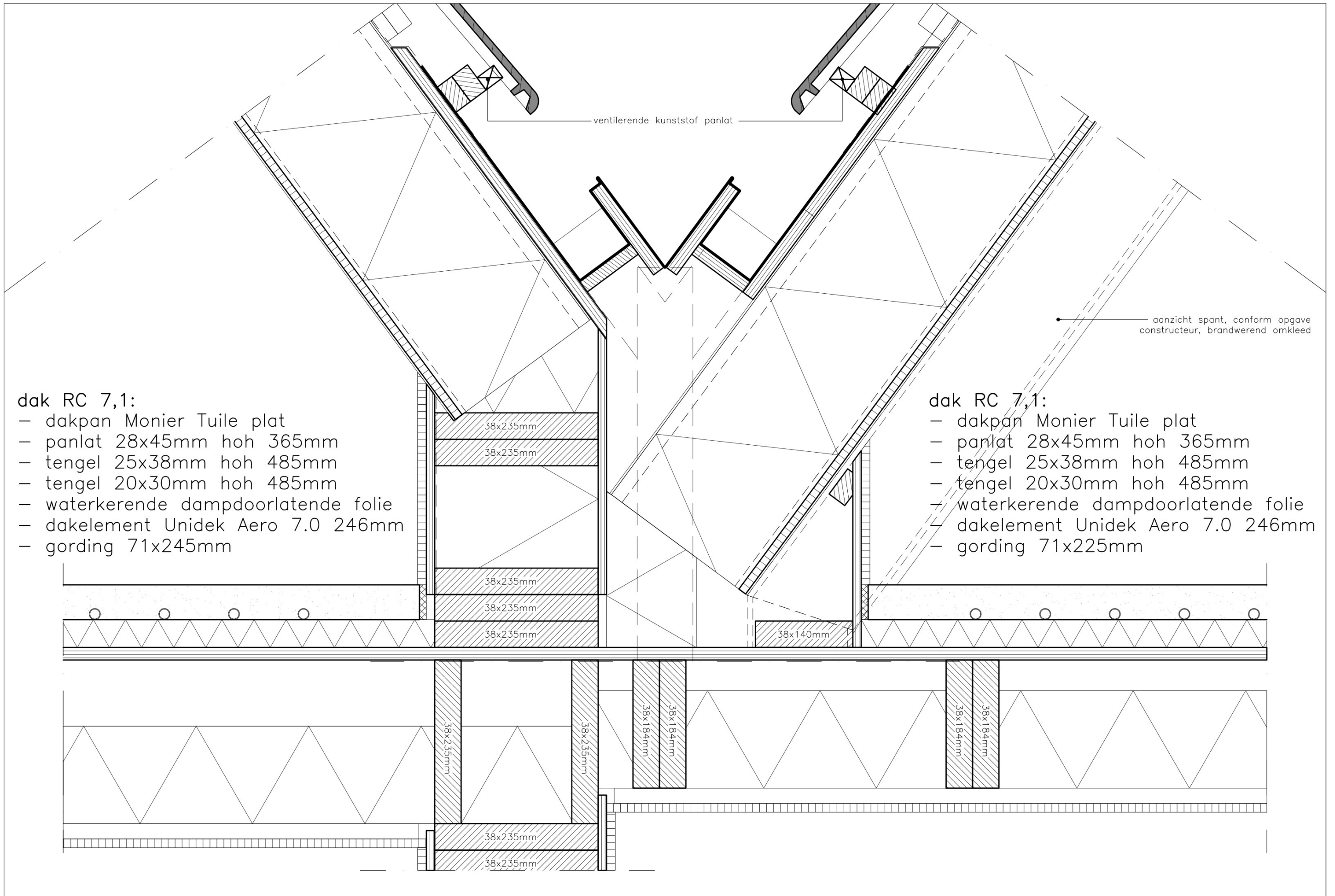


dak RC 7,1:

- dakpan Monier Tuile plat
- panlat 28x45mm hoh 365mm
- tengel 25x38mm hoh 485mm
- tengel 20x30mm hoh 485mm
- waterkerende dampdoorlatende folie
- dakelement Unidek Aero 7.0 246mm
- gording 71x245mm

▽ 8818+  
bk nokvorst





**dak RC 7,1:**

- dakpan Monier Tuile plat
- panlat 28x45mm hoh 365mm
- tengel 25x38mm hoh 485mm
- tengel 20x30mm hoh 485mm
- waterkerende dampdoorlatende folie
- dakelement Unidek Aero 7.0 246mm
- gording 71x245mm

**dak RC 7,1:**

- dakpan Monier Tuile plat
- panlat 28x45mm hoh 365mm
- tengel 25x38mm hoh 485mm
- tengel 20x30mm hoh 485mm
- waterkerende dampdoorlatende folie
- dakelement Unidek Aero 7.0 246mm
- gording 71x225mm

ventilerende kunststof panlat

aanzicht spant, conform opgave constructeur, brandwerend omkleed

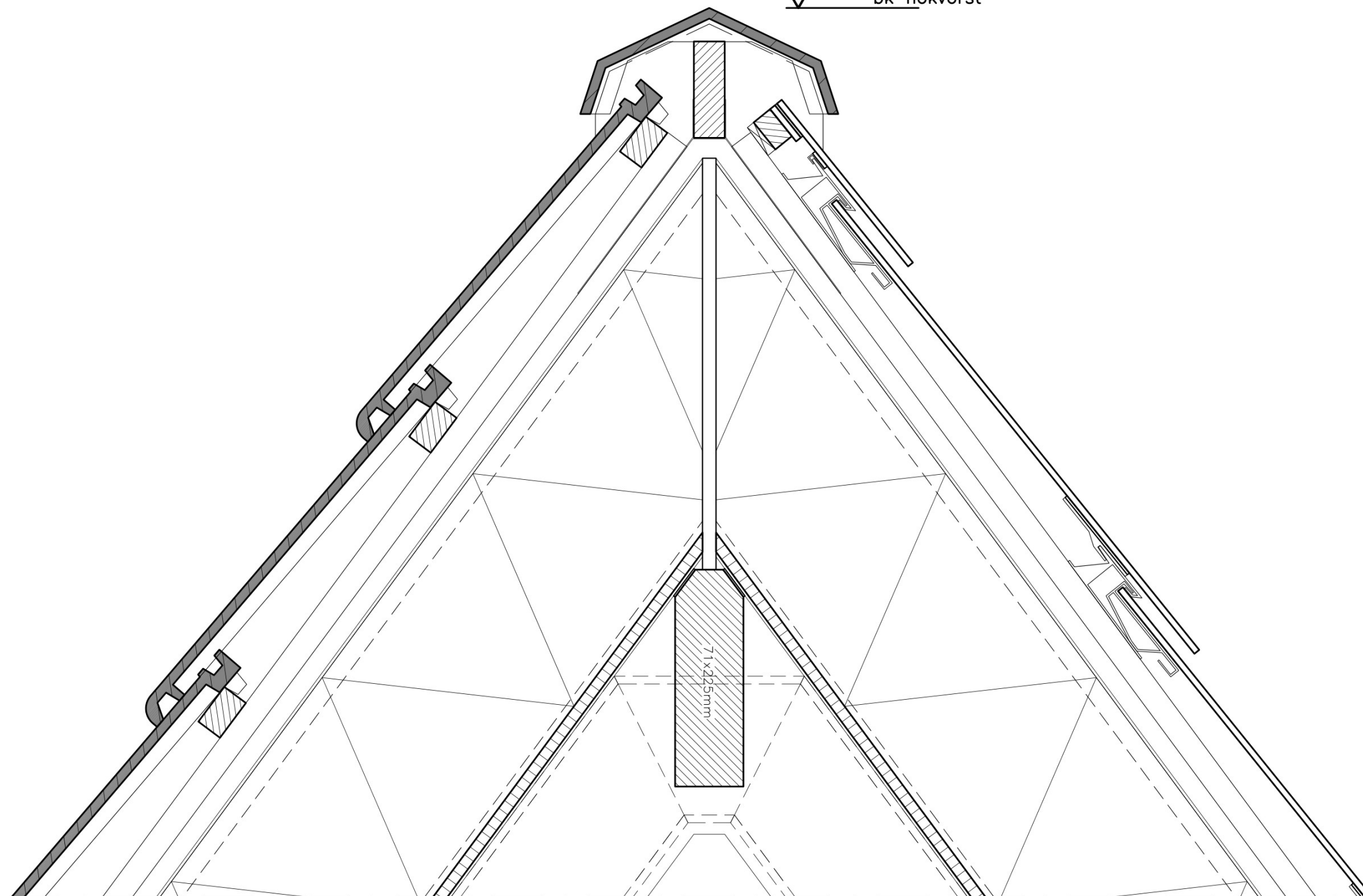
dak RC 7,1:

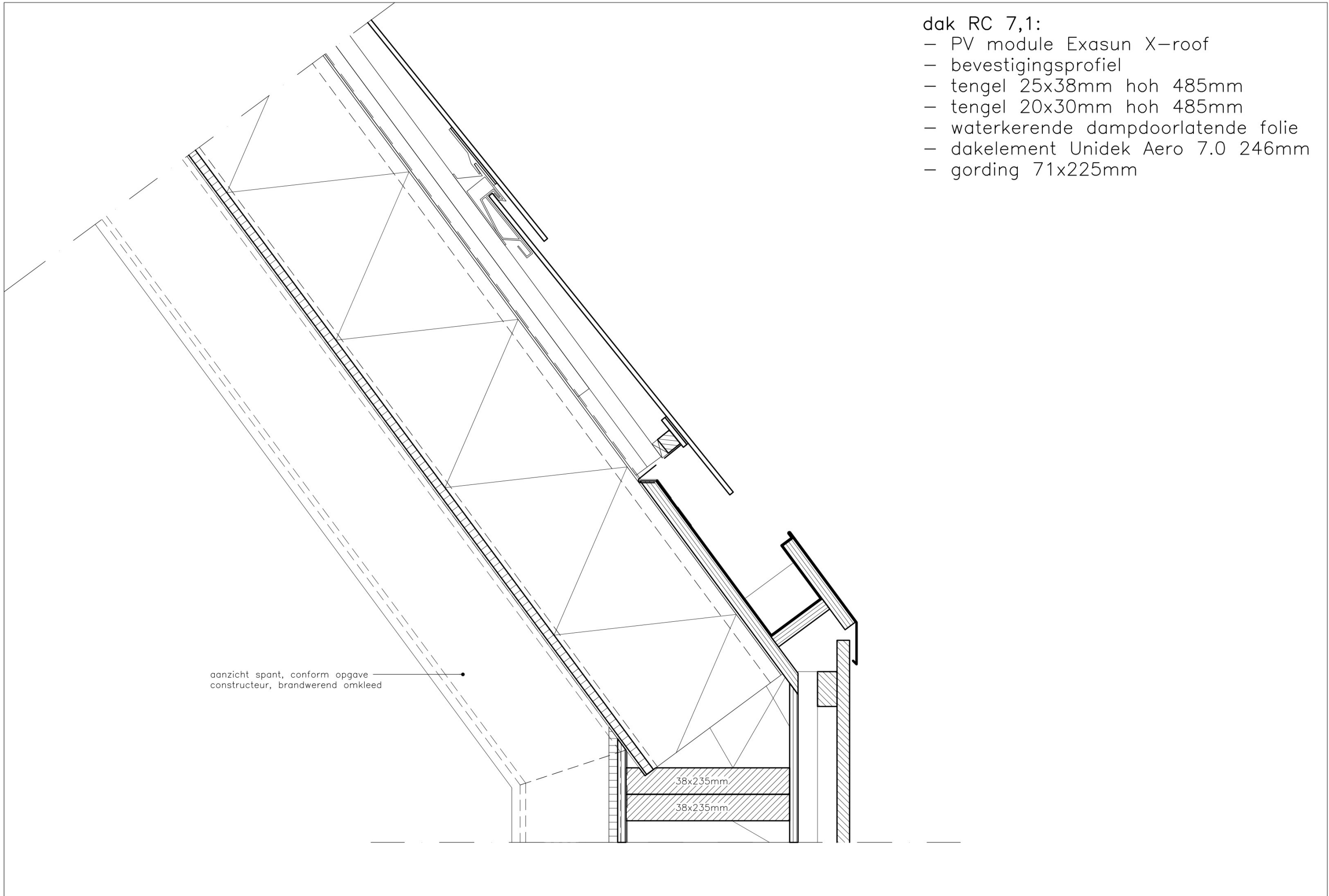
- dakpan Monier Tuile plat
- panlat 28x45mm hoh 365mm
- tengel 25x38mm hoh 485mm
- tengel 20x30mm hoh 485mm
- waterkerende dampdoorlatende folie
- dakelement Unidek Aero 7.0 246mm
- gording 71x225mm

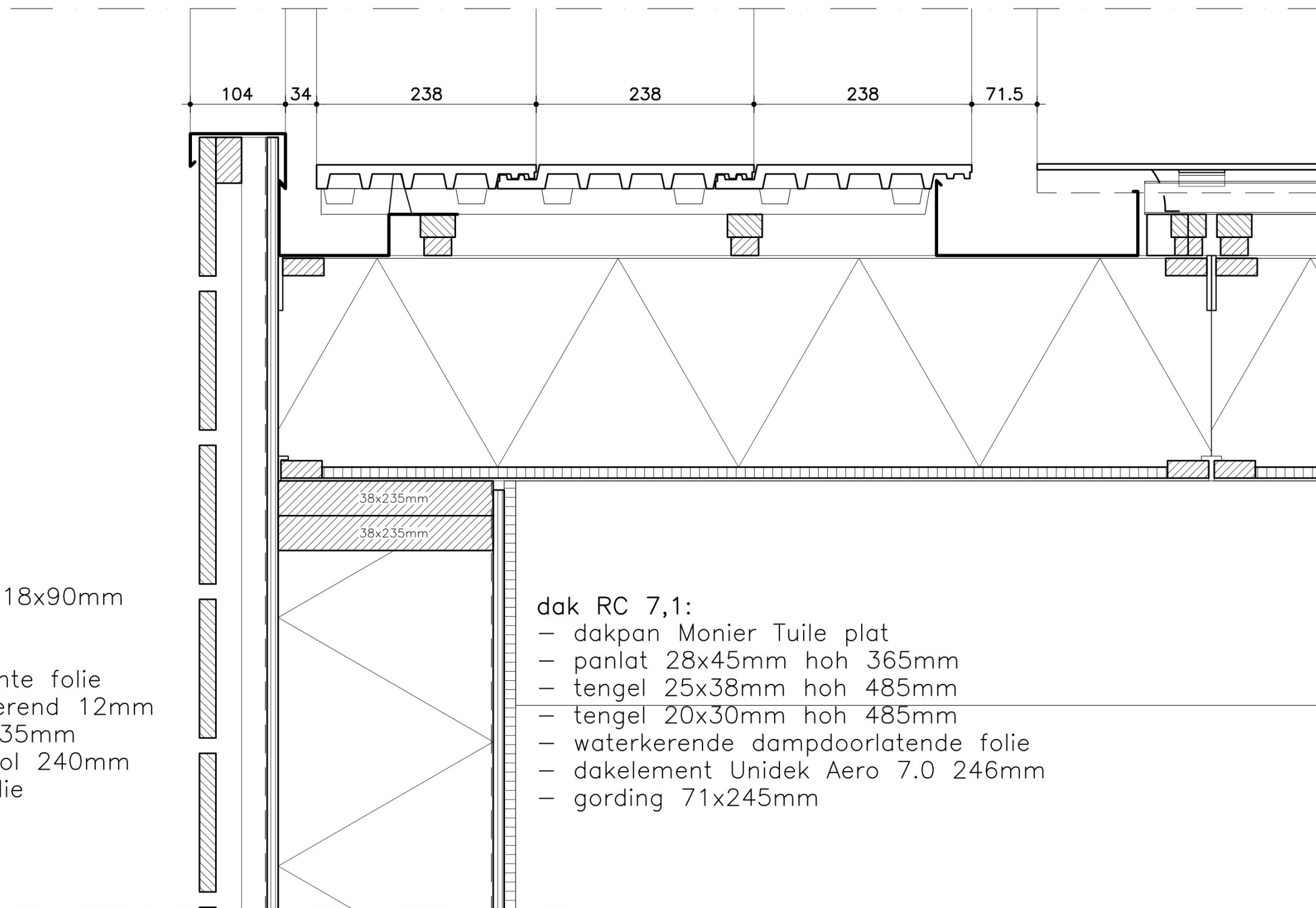
dak RC 7,1:

- PV module Exasun X-roof
- bevestigingsprofiel
- tengel 25x38mm hoh 485mm
- tengel 20x30mm hoh 485mm
- waterkerende dampdoorlatende folie
- dakelement Unidek Aero 7.0 246mm
- gording 71x225mm

▽ 7084+  
bk nokvorst





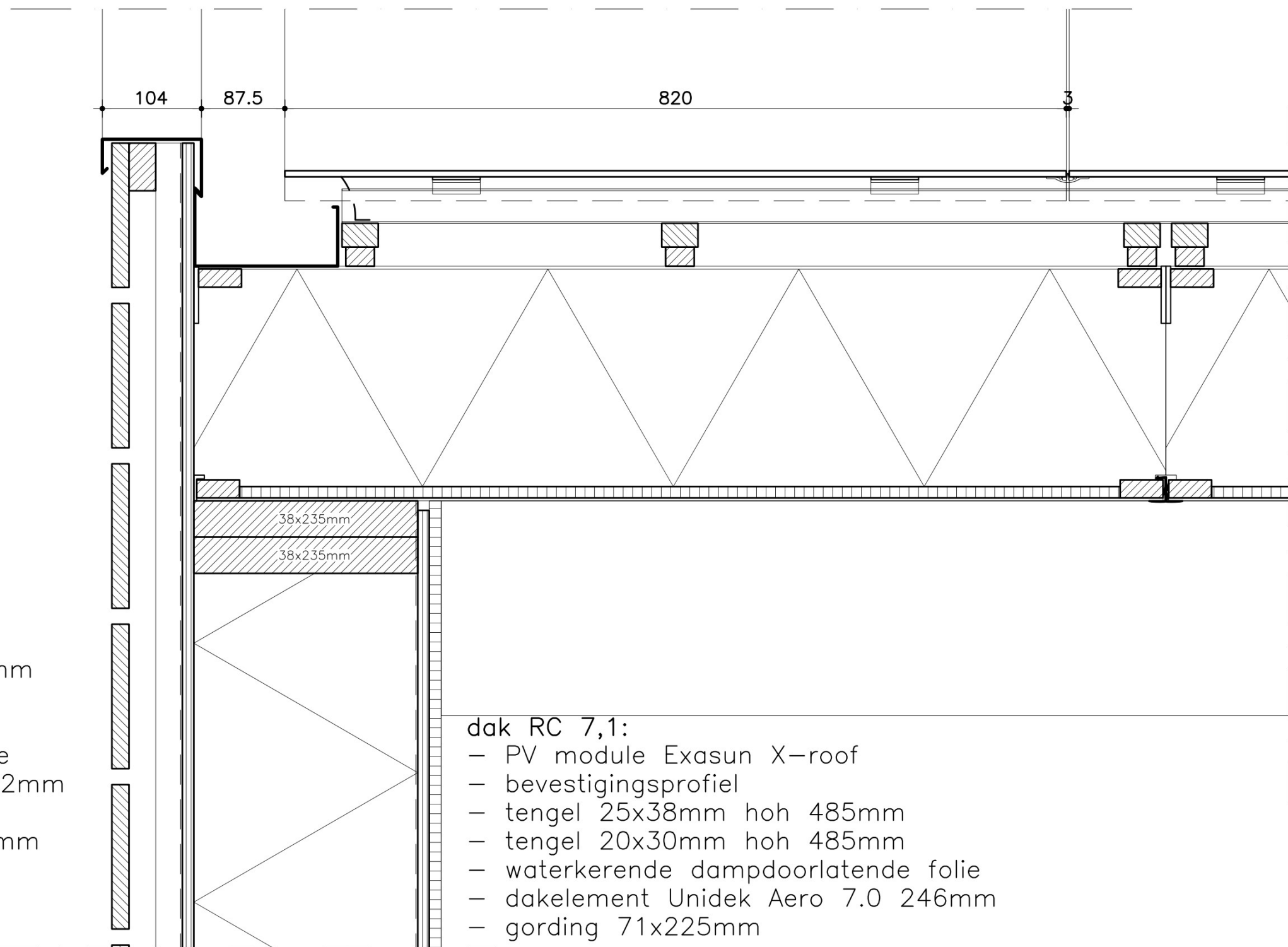


gevel RC 6,2:

- houten geveldelen 18x90mm
- regels 28x50mm
- stijlen 28x50mm
- wind- en waterdichte folie
- spaanplaat vochtwerend 12mm
- HSB element 38x235mm
- isolatie minerale wol 240mm
- dampremmende folie
- triplex 12mm
- gipsplaat 12.5mm

dak RC 7,1:

- dakpan Monier Tuile plat
- panlat 28x45mm hoh 365mm
- tengel 25x38mm hoh 485mm
- tengel 20x30mm hoh 485mm
- waterkerende dampdoorlatende folie
- dakelement Unidek Aero 7.0 246mm
- gording 71x245mm

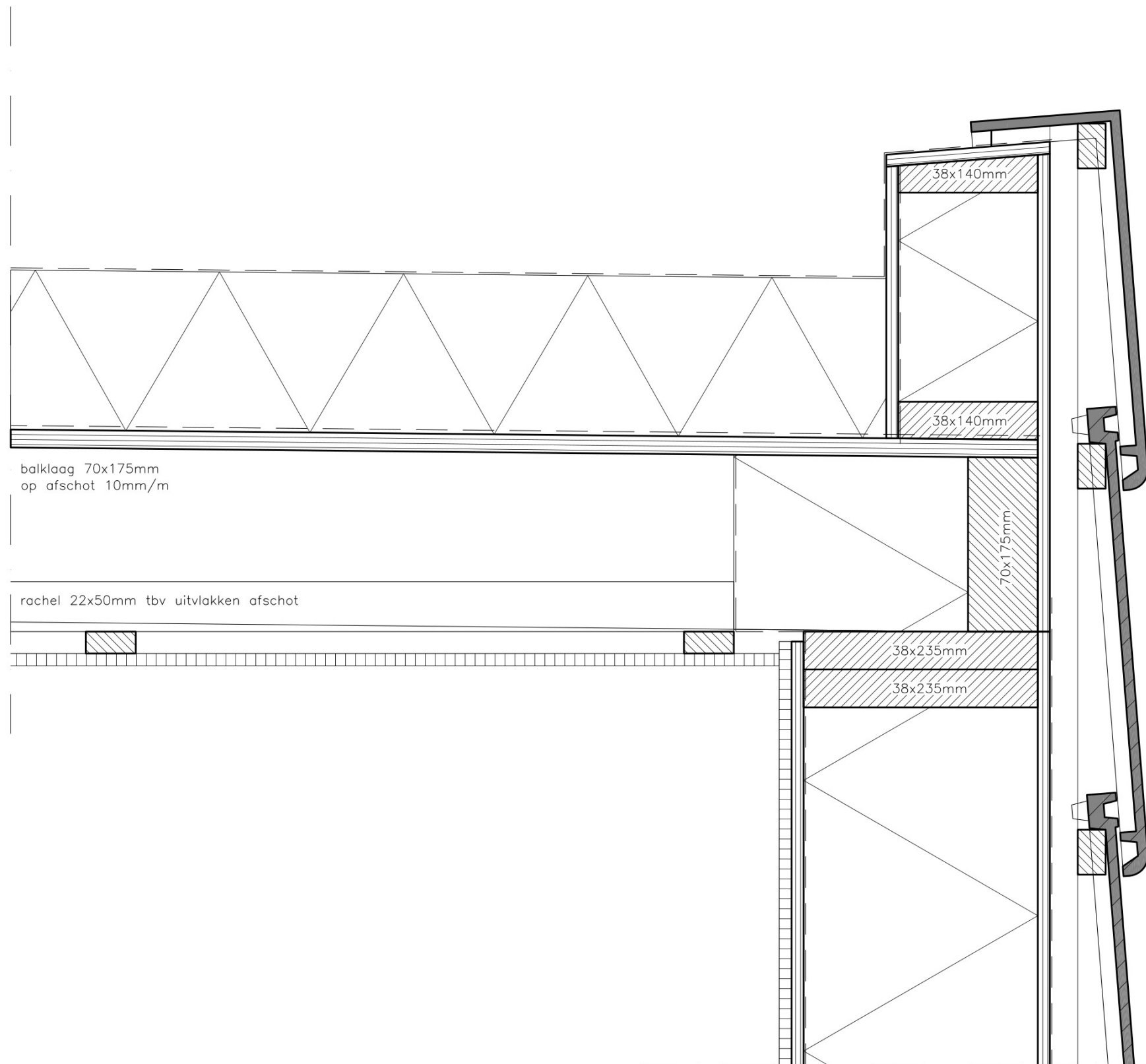


gevel RC 6,2:

- houten geveldelen 18x90mm
- regels 28x50mm
- stijlen 28x50mm
- wind- en waterdichte folie
- spaanplaat vochtwerend 12mm
- HSB element 38x235mm
- isolatie minerale wol 240mm
- dampremmende folie
- triplex 12mm
- gipsplaat 12.5mm

dak RC 7,1:

- PV module Exasun X-roof
- bevestigingsprofiel
- tengel 25x38mm hoh 485mm
- tengel 20x30mm hoh 485mm
- waterkerende dampdoorlatende folie
- dakelement Unidek Aero 7.0 246mm
- gording 71x225mm



**dak RC 6,7:**

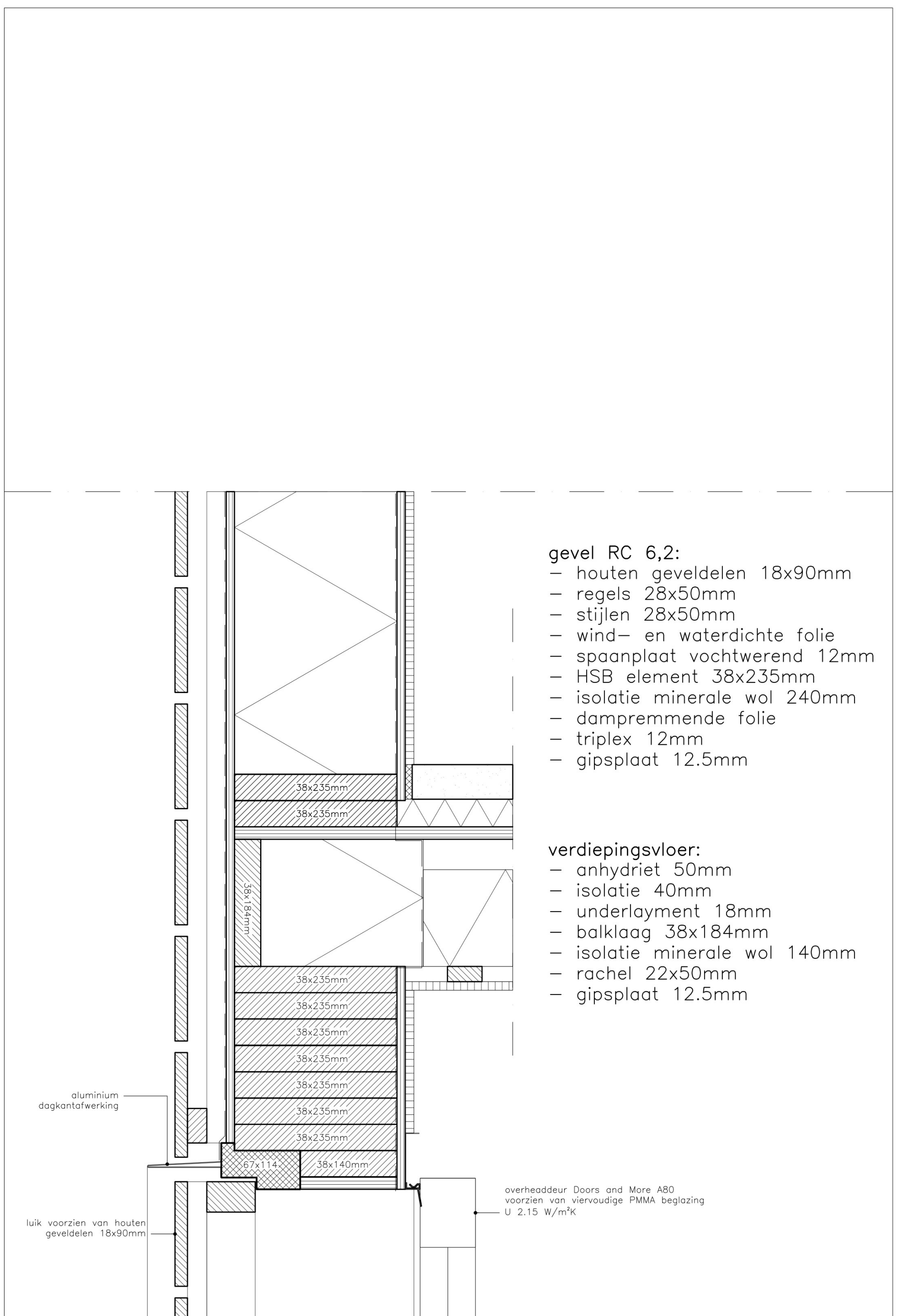
- EPDM 2mm
- PIR isolatie 160mm
- dampremmende folie
- underlayment 18mm
- balklaag 70x175mm, op afschot 10mm/m
- rachels 22x50mm tbv uitvlakken afschot
- rachels 22x50mm
- gipsplaat 12.5mm

balklaag 70x175mm  
op afschot 10mm/m

rachel 22x50mm tbv uitvlakken afschot

**gevel RC 6,2:**

- dakpan Monier Tuile plat
- panlat 28x45mm
- stijlen 28x50mm
- wind- en waterdichte folie
- spaanplaat vochtwerend 12mm
- HSB element 38x235mm
- isolatie minerale wol 240mm
- dampremmende folie
- triplex 12mm
- gipsplaat 12.5mm



gevel RC 6,2:

- houten geveldelen 18x90mm
- regels 28x50mm
- stijlen 28x50mm
- wind- en waterdichte folie
- spaanplaat vochtwerend 12mm
- HSB element 38x235mm
- isolatie minerale wol 240mm
- dampremmende folie
- triplex 12mm
- gipsplaat 12.5mm

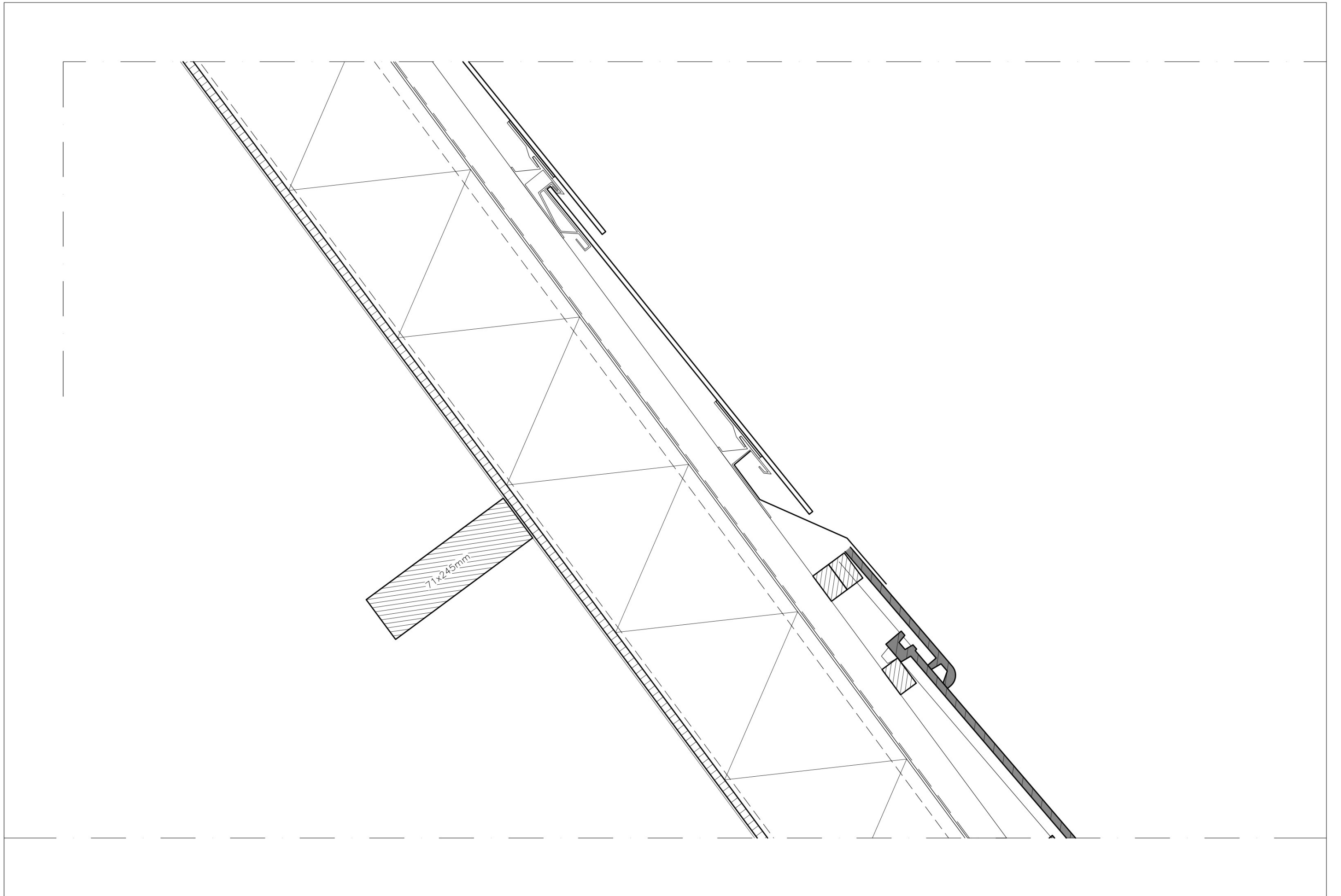
verdiepingsvloer:

- anhydriet 50mm
- isolatie 40mm
- underlayment 18mm
- balklaag 38x184mm
- isolatie minerale wol 140mm
- rachel 22x50mm
- gipsplaat 12.5mm

aluminium  
dagkantafwerking

luik voorzien van houten  
geveldelen 18x90mm

overheaddeur Doors and More A80  
voorzien van viervoudige PMMA beglazing  
U 2.15 W/m<sup>2</sup>K





# Quick scan ecologie

Den IJp  te Den IJp

18 maart 2022



# Samenvatting

Voor Den Ilp [redacted] te Den Ilp wordt ruimtelijke ontwikkeling voorbereid. Het plan i de bestaande woning te slopen om ruimte te maken voor nieuwbouw.

Uit de resultaten van de quick scan ecologie van 16 maart 2022 is Gebleken dat vleermuizen en huismussen niet met zekerheid zijn uit te sluiten. Voor de geplande werkzaamheden wordt een onderzoek naar deze soorten geadviseerd.

Er is een kleine kans op aanwezigheid van algemene watergebonden organismen binnen de planlocatie onder losse materialen op het perceel in de winterperiode. Geadviseerd wordt om eventuele losse materialen voor de winterperiode te verwijderen.

Een ontheffing van de Wet natuurbescherming is nodig als een effect op deze soorten niet is te vermijden.

# Inhoud

- 2 - Inleiding**
- 3 - Beschrijving gebied**
- 4 - Waarnemingen**
- 8 - Analyse**
- 10- Advies & Bronnen**

## Colofon

Opdrachtgever [redacted] en [redacted]  
Projectnummer 22.096  
Datum 18 maart 2022  
Auteur [redacted]  
Gecontroleerd [redacted]  
Status concept

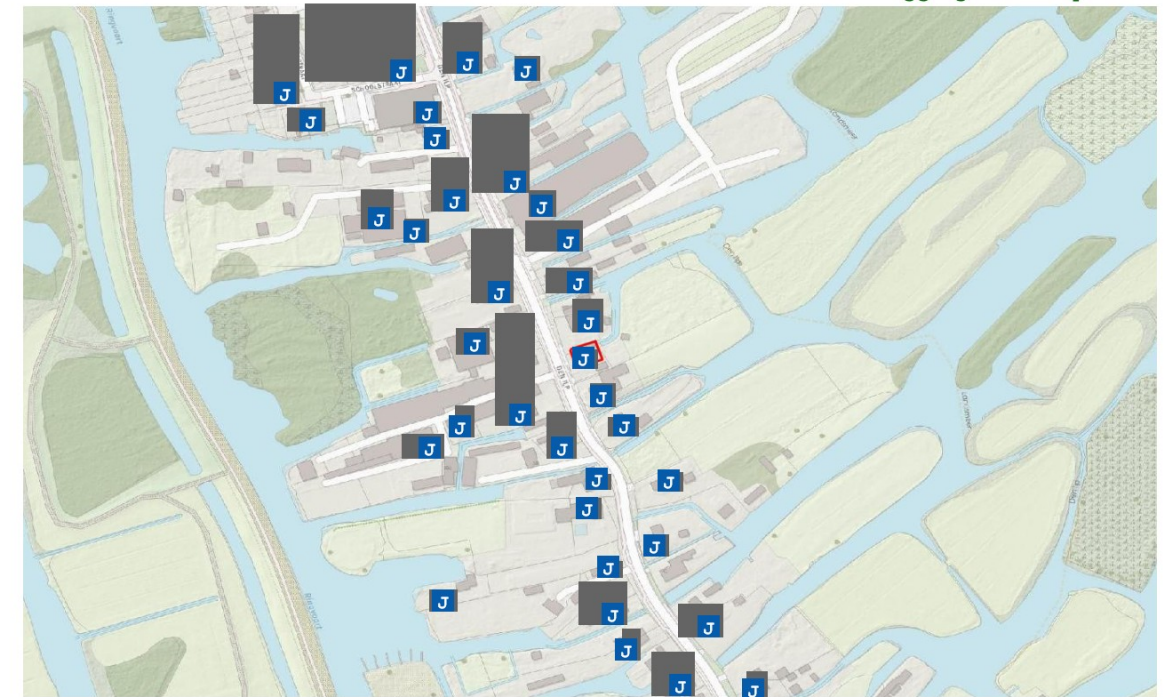
Els & Linde B.V.  
Spechtstraat 59  
1223 NX Hilversum  
mob 06 - [redacted]  
e-mail vanderlinden@elsenlinde.nl

# Inleiding

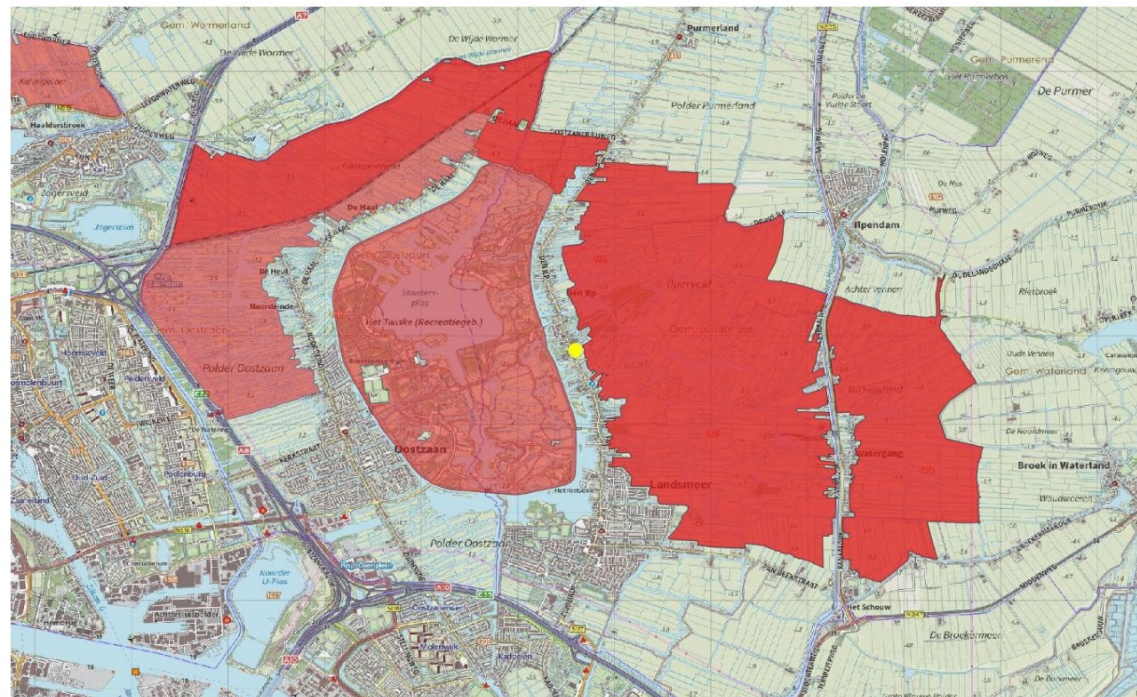
Voor locatie Den Ilp [redacted] te Den Ilp wordt ruimtelijke ontwikkeling voorbereid. De geplande ontwikkeling betreft sloop en nieuwbouw van een woning. Onderdeel van de procedure is een onderzoek naar de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten en het maken van een analyse van de mogelijke effecten op die soorten, als gevolg van de werkzaamheden. Hiervoor is door bureau Els & Linde een oriënterend onderzoek uitgevoerd. Het voorliggende rapport geeft een beschrijving van het oriënterend onderzoek naar de effecten op natuurwaarden.

Om een goed oordeel te geven over de potentieel aanwezige beschermde planten en dieren, is op 16 maart 2022 door een ecoloog van bureau Els & Linde, een bezoek gebracht aan de planlocatie. Ter plekke is beoordeeld of er beschermde soorten aanwezig kunnen zijn, die schade kunnen ondervinden van de geplande ontwikkelingen. Daarbij is gezocht naar sporen van dieren en is op basis van de begroeiing en de opbouw van het landschap, geschat of er beschermde soorten aanwezig kunnen zijn. De effecten worden beoordeeld als gevolg van de veranderde omgeving en het veranderde gebruik. Verder wordt geanalyseerd of de werkzaamheden die noodzakelijk zijn om de veranderingen te bereiken, een effect veroorzaken.

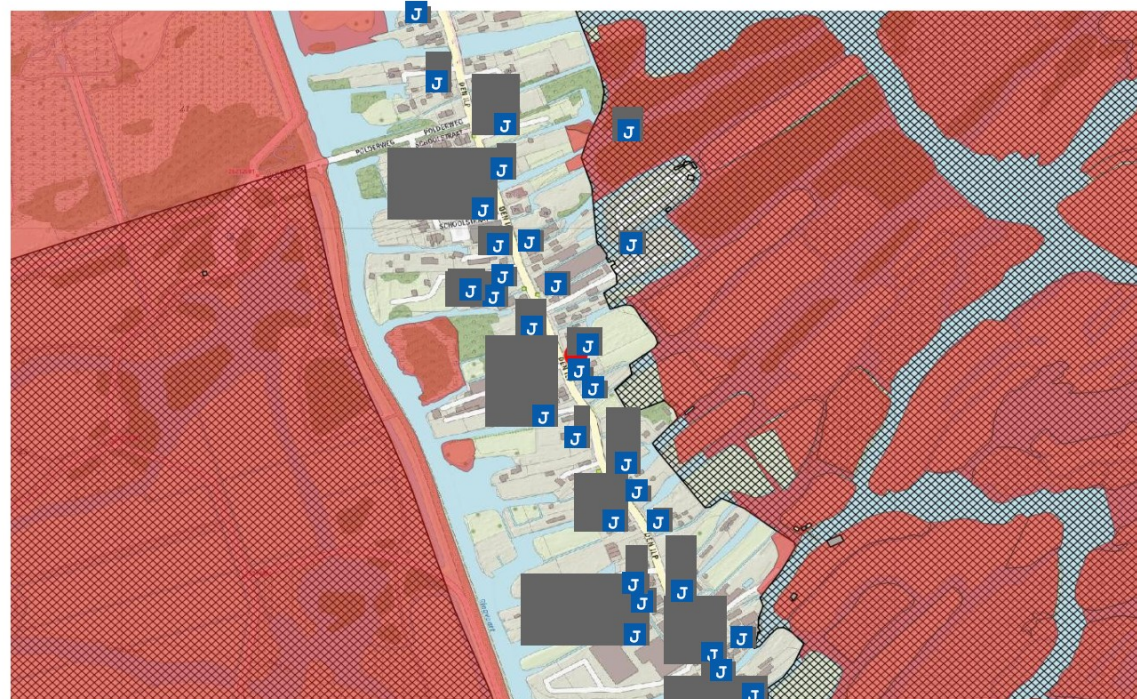
Ligging van het perceel




# H02 Planomgeving: locatie, omgeving en beschermde natuurgebieden



Ligging locatie (gele stip) van de Natura 2000-gebieden (rood).



Ligging locatie (rode stip) van de Natuurnetwerk Nederland (rood) en Weidevogelleefgebieden (raster).

De locatie betreft een woning met garage op het perceel aan Den IJp  in het lintdorp Den IJp en gemeente Landsmeer. De directe omgeving betreft percelen met vrijstaande woningen, bedrijfspanden en het IJperveld.

De Natura 2000-gebieden liggen op zeer geringe afstand. Op 110 m van de onderzoekslocatie liggen de Natura 2000-gebieden IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske.. Dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN) ligt eveneens op 110 m afstand van de onderzoekslocatie.

## Natura 2000

Via de Natura 2000 zijn gebieden beschermd van internationaal belang. Voor deze gebieden zijn doelstellingen geformuleerd voor het behoud van habitats en planten en dieren. Deze Natura 2000 gebieden zijn ook beschermd tegen invloeden van buiten, zoals stikstofdepositie en grondwaterstromen. Voor functie waardoor de depositie van stikstofverbindingen toeneemt is een berekening noodzakelijk van de effecten.

## Natuurnetwerk Nederland

Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt het Natuurnetwerk van Nederland. Het Natuurnetwerk Nederland wordt via de ruimtelijke verordening beschermd.

## Weidevogelleefgebied

De belangrijke gebieden voor weidevogels zijn in Noord-Holland beschermd. Binnen de gebieden gelden strikte regels, de weidevogels mogen niet verstoord worden. Het weidevogelleefgebied kent geen externe werking. De weidevogelleefgebieden liggen buiten de planlocatie.

# H03 Waarnemingen: veldgegevens en gegevens uit de literatuur



## Werkwijze

Het onderzoek is uitgevoerd als een quick scan ecologie. Voor zo'n onderzoek wordt door een ecooog beoordeeld of er een kans is op aanwezigheid van beschermde soorten. Daarbij wordt gelet op de structuur van de omgeving, aanwezige habitats en landschapselementen. Tevens wordt gezocht naar sporen van beschermde soorten. Een quick scan is tevens bedoeld als afbakening van een eventueel afdoend onderzoek.

De quick scan bestaat uit de volgende activiteiten:

- Een literatuur/bronnenonderzoek met betrekking tot de potentieel aanwezige beschermde soorten binnen de planlocatie.
- Een veldbezoek waarbij de locatie wordt beoordeeld op habitatgeschiktheid voor beschermde soorten. Hierbij worden bijvoorbeeld de te kappen bomen beoordeeld op geschiktheid voor vleermuizen en jaarrond beschermde nesten.
- Voor de aangetroffen strikt beschermde soorten wordt, door een beschrijving van de ecologische functionaliteit van het gebied (foerageergebied, migratieroute, voortplantingsgebied of winterverblijf, enz.), aangegeven hoe het gebied door iedere soort wordt gebruikt.
- Een schatting van de impact van de werkzaamheden op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten.
- Een effectbeoordeling gericht op (eventueel) nabij gelegen beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk en Weidevogelleefgebied).

Om een goed oordeel te kunnen geven is op 16 maart 2022 door een ecooog een bezoek gebracht aan de planlocatie. Tijdens het veldbezoek is onderzocht of er in potentie beschermde planten en dieren aanwezig zijn binnen de planlocatie. Daarvoor is gezocht naar sporen en andere aanwijzingen van planten en dieren. Op basis van de aanwezige herkenbare begroeiing en habitats, is beoordeeld of er leefgebieden aanwezig zijn voor beschermde soorten. Aanvullend is een bureaustudie uitgevoerd naar de potentieel voorkomende planten en dieren in de directe omgeving van de planlocatie. Hierbij is een bronnenonderzoek uitgevoerd, waarbij de verschillende relevante en actuele informatiebronnen zijn geraadpleegd.

Bij de analyse van de effecten is gelet op de effecten veroorzaakt door de veranderde omgeving en het veranderde gebruik. Daarnaast zijn de effecten bepaald die veroorzaakt worden door de ruimtelijke ontwikkelingen. Daarbij is naast de planlocatie sec. gelet op de directe omgeving en de effecten op soorten in de omgeving. In de voorliggende notitie worden de resultaten van de quick scan ecologie besproken.

## Waarnemingen

In onderstaande paragrafen worden de soortengroepen beschreven die binnen de planlocatie en de directe omgeving zijn aangetroffen of te verwachten. Tijdens het veldbezoek van 16 maart 2022 is onderzocht of er in potentie beschermde planten en dieren aanwezig zijn binnen de planlocatie. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek betrof half bewolkt, droog weer met een temperatuur van 15 °C en windkracht 3 Bft uit het zuidoosten.



### Bronnenonderzoek

Voor het onderzoek naar potentieel aanwezige beschermde soorten zijn de beschikbare regionale en landelijke verspreidingsatlassen en enkele digitale bronnen geraadpleegd. Waarnemingen van vleermuizen worden gedaan op percelen zowel ten noorden als ten zuiden van de locatie. Huismussen (*Passer domesticus*) en ransuil (*Asio otus*) worden gemeld ten noorden in de omgeving van Polderweg. Waarnemingen van gierzwaluwen (*Apus apus*) worden gemeld ten zuiden in de omgeving van Waterrijk. Er zijn geen waarnemingen van overige strikt beschermde soorten bekend in de omgeving van de locatie.

### Vegetatie en planten

Rond de woning is op een aantal plaatsen gras en grote brandnetel (*Urtica dioica*) aan te treffen. In de tuinen van de burens zijn algemene tuinplanten en struiken aanwezig. Er is geen overige vegetatie aanwezig in de directe omgeving van de woning. Tijdens het oriënterend onderzoek zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Beschermde plantensoorten zijn binnen de planlocatie ook niet te verwachten.

### Zoogdieren

#### Juridisch zwaardere beschermde soorten

Vleermuizen zijn de belangrijkste groep strikt beschermde dieren die verwacht kunnen worden. Vleermuizen kunnen schade ondervinden van de ruimtelijke ontwikkelingen en kunnen hierdoor een belemmering zijn. De planlocaties en de directe omgeving zijn daarom nauwkeurig onderzocht op de aanwezigheid van potentieel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen, evenals essentiële vliegroutes en foerageergebieden.

#### Verblijfplaatsen

Vleermuizen zijn in twee groepen te verdelen; enerzijds de soorten die in gebouwen een verblijfplaats hebben en anderzijds de soorten die in bomen een verblijfplaats hebben. De kraamkolonie van de laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) en de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) komen – voor zover bekend – alleen in gebouwen voor. Ze wonen in de spouwmuur, achter betimmering, onder daklijsten en dakpannen. De vaste verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) en de watervleermuis (*Myotis daubentonii*) kunnen zowel in spleten en gaten in bomen, als in gebouwen voorkomen. Ze kiezen in de regel gebieden met een groot aanbod aan geschikte holten op een klein oppervlak.

De planlocatie betreft een woning en garage. De woning heeft een schuin pannendak. Het pannendak vertoont op meerdere plaatsen kieren en openingen door scheef liggende en verzakten pannen. De dakranden/goten zijn van kunststof. Deze beschikken niet over zichtbare openingen langs de gevels. De gevels zijn van opgemetseld steen. Deze heeft zes gaten in de noordgevel onder de dakrand. De kozijnen en deurposten zijn van hout. Deze vertonen geen zichtbare openingen.



De openingen in het pannendak en de zes gaten in de noordgevel maakt het mogelijk voor vleermuizen om zich op te houden in de woning. Er zijn geen overige geschikte openingen aangetroffen in de woning. Tijdens onderzoek zijn zowel de zolder als de kelder geïnspecteerd op aanwezigheid van of sporen van vleermuizen. Hierbij zijn enkele keutels aangetroffen van huismuis (*Mus musculus*). Er zijn geen overige sporen van vleermuizen of overige beschermde soorten aangetroffen in de woning tijdens onderzoek. De garage direct aan de woning heeft platte daken, kunststof dakranden, gemetselde gevels en houten kozijnen en deurposten. Deze vertonen geen zichtbare openingen. De garage beschikt niet over zichtbare openingen voor vleermuizen om zich op te houden.

Er zijn geen bomen aangetroffen binnen de planlocatie. Het ontbreken hiervan maakt het niet mogelijk voor boom-bewonende vleermuizen om zich op te houden binnen de planlocatie.

#### **Potentiële vliegroutes en foerageergebieden**

De locatie ligt in de lintbebouwing van het dorp aan de rand van het IJperveld. De kans op een jachtgebied in de omgeving zijn aanwezig. Potentiële vliegroutes in de omgeving zijn mogelijk. Vervolgstappen voor vliegroutes of jachtgebieden van vleermuizen zijn niet noodzakelijk gezien de plannen op locatie.

#### **Laag beschermde zoogdieren**

Binnen de planlocatie is een kans op algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren, zoals egel (*Eurinaceus europaeus*), spitsmuizen en muizen. Er is geen kans op aanwezigheid van de kleine marters binnen het perceel. Dit door het ontbreken van geschikt habitat voor deze soorten binnen het perceel.

#### **Vogels**

##### **Jaarrond beschermd nest**

Tijdens het ecologisch onderzoek is gezocht naar aanwijzingen voor het voorkomen van vogels met een vaste verblijfplaats binnen het plangebied. Gekeken is naar potentieel geschikte nestplekken voor vogels met een jaarrond beschermd nest. Er is geschikt habitat aanwezig binnen en in de directe omgeving voor huismussen. Binnen de planlocatie is er mogelijkheid voor huismussen om zich te vestigen. Dit is mogelijk via de aanwezige openingen in het pannendak van de woning. Er zijn huismussen aangetroffen binnen de locatie en in de directe omgeving. Onder een van de pannen is tijdens onderzoek een koppel huismussen waargenomen. De garage beschikt niet over zichtbare openingen voor huismussen om zich te kunnen vestigen in deze bebouwing. Voor gierzwaluwen is er geen mogelijk om zich te vestigen binnen de locatie. Dit door het ontbreken van geschikte openingen in de bebouwing voor deze soort om zich te kunnen vestigen.

Er zijn geen nesten of sporen van roofvogels of uilen aangetroffen op en in de directe omgeving van de planlocatie tijdens onderzoek.



#### **Algemene broedvogels**

Gezien de omgeving is de kans op algemeen voorkomende broedvogels aanwezig. Op en in de directe omgeving van de planlocatie is er mogelijkheid voor algemeen voorkomende broedvogels om te nestelen in de struiken van de tuinen van de aangelegen percelen. Er moet rekening gehouden worden met het broedseizoen.

#### **Herpetofauna en vissen**

Er is geschikt oppervlaktewater aanwezig voor watergebonden organismen in de vorm van watergangen aan de noordoostzijde van het perceel. Hierdoor is er een kleine kans op aanwezigheid van algemene watergebonden organismen binnen de planlocatie onder losse materialen op het perceel in de winterperiode.

#### **Overige soorten**

Er zijn, gezien de voorkomende biotopen, geen beschermde bijzondere insecten of overige soorten te verwachten binnen het perceel. Deze soorten stellen hoge eisen aan hun leefgebied; de planlocaties voldoet hier niet aan. De aanwezigheid van beschermde overige soorten worden daarom uitgesloten binnen de planlocatie.



# H05 Analyse: beoordeling van de effecten op de natuurwaarden



Bij de analyse wordt gelet op de effecten als gevolg van het veranderde gebruik en de veranderde inrichting. Daarnaast wordt gelet op de effecten als gevolg van de werkzaamheden om de veranderingen te bereiken. Voor zover planlocaties binnen het Natuurnetwerk Nederland, Natura 2000 of andere beschermde natuurgebieden liggen, worden de effecten op deze beschermde natuurgebieden getoetst. Voor de Natura 2000 gebieden is de externe werking eveneens van belang; de belangrijkste externe effecten worden veroorzaakt door toename van depositie, geluid en licht. Daarnaast kunnen veranderde grondwaterstromen een effect veroorzaken.

## Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming kent een afdeling voor soortbescherming en een afdeling voor gebiedsbescherming. Binnen de gebiedsbescherming zijn de Natura 2000-gebieden beschermd. De bescherming geldt ook voor externe factoren; zoals grondwaterstromen en stikstofdepositie.

De soortbescherming binnen de Wet natuurbescherming richt zich op de internationale afspraken, en geeft een uitbreiding van de beschermde soorten door aan de rode lijst (bedreigd en ernstig bedreigd) een beschermd status te koppelen. Binnen de bebouwde kom is de belangrijkste wijziging in de beschermde soorten het vervallen van de bescherming op muurplanten en orchideeën.

## Beschermde soorten

Uit de resultaten van de quick scan ecologie van 16 maart 2022 is gebleken dat de aanwezigheid van vleermuizen en huismussen binnen de planlocatie niet is uit te sluiten. Voor de geplande werkzaamheden wordt een onderzoek naar deze soorten geadviseerd.

Met de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de mogelijkheid van algemeen voorkomende broedvogels om te nestelen in de struiken in de tuin van het aangelegen perceel. Er moet rekening gehouden worden met het broedseizoen. Geadviseerd wordt om buiten het broedseizoen te starten.

Er is een kleine kans op aanwezigheid van algemene watergebonden organismen binnen de planlocatie onder losse materialen op het perceel in de winterperiode. Geadviseerd wordt om eventuele losse materialen voor de winterperiode te verwijderen.

## Zorgbeginsel

Binnen de gebieden is kans op algemeen voorkomende soorten waarmee rekening moet worden gehouden. Aangetroffen dieren die niet uit zich zelf de werkgebieden kunnen verlaten, dienen – onder begeleiding van een ecooloog - in veiligheid te worden gebracht en buiten de werkgebieden te worden uitgezet. Schuilplekken zoals bladhoopen, hout- en steenstapels e.d. dienen eerst te worden gecontroleerd op schuilende dieren. In zijn algemeenheid dienen geschikte schuil- en overwinteringsplekken voor dieren buiten de werkterreinen intact te worden gelaten. Eventueel noodzakelijk kap moet buiten de kwetsbare periode (winter) worden uitgevoerd en voorafgaand aan de

kap (of het anderszins vrijstellen van een werkplek) is het verstandig een ecooloog te laten beoordelen of effecten zijn te verwachten en eventueel maatregelen te (laten) nemen om die effecten te verminderen.

In de nieuwe Omgevingswet zijn enkele wijzigingen opgenomen die zijn weerslag hebben op het ecologisch onderzoek. De belangrijkste wijziging is de doorlooptijd c.q. houdbaarheid van een rapport dat is gesteld op 2 jaar voor alle onderzoeken. Verder is de zorgplicht aangescherpt. Het zal zich nog moeten uitkristaliseren, maar het lijkt er op dat ook algemene soorten geïnventariseerd moeten worden (het simpel vaststellen dat ze niet zijn uit te sluiten is niet genoeg). Niet duidelijk is hoe intensief dat onderzoek moet zijn. Vooralsnog zullen we in een aanvullend onderzoek ook nadrukkelijk deze soorten benoemen.


#### **Natura 2000**

Het beschermde Natura 2000-gebied ligt op een afstand van 110 m van de planlocatie. De werkzaamheden betreft sloop en nieuwbouw van een woning. Het gebruik verandert niet. Tijdens de gebruiksfase zal er geen significante verhoging van de depositie ontstaan. Voor de bouwfase is een berekening van de depositie niet verplicht. Andere aantastingen van kwalificerende habitats of soorten in het Natura 2000-gebied door de werkzaamheden, kunnen worden uitgesloten.

#### **Natuurnetwerk Nederland**

De gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland liggen op relatief korte afstand van de planlocatie. Gelet op de afstand, aard en de omvang van het voornemen, wordt geen effect verwacht.

# H06 Conclusie, advies en gebruikte bronnen

Voor locatie Den Ijp  te Den Ijp wordt ruimtelijke ontwikkeling op locatie voorbereid. De geplande ontwikkeling betreft sloop en nieuwbouw van een woning.

Voorliggend rapport betreft een onderzoek naar effecten op natuurwaarden. Door een ecooloog van bureau Els & Linde B.V. is op 16 maart 2022 beoordeeld of er beschermde planten- en diersoorten aanwezig zijn binnen de planlocatie en of deze soorten schade ondervinden van de gewenste ontwikkelingen.

## Beschermde soorten

Uit de resultaten van de quick scan ecologie van 16 maart 2022 is gebleken dat de aanwezigheid van vleermuizen en huismussen binnen de planlocatie niet is uit te sluiten. Voor de geplande werkzaamheden wordt een onderzoek naar deze soorten geadviseerd.

Met de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de mogelijkheid van algemeen voorkomende broedvogels om te nestelen in de struiken in de tuin van het aangelegen perceel. Er moet rekening gehouden worden met het broedseizoen.

Er is een kleine kans op aanwezigheid van algemene watergebonden organismen binnen de planlocatie onder losse materialen op het perceel in de winterperiode. Geadviseerd wordt om eventuele losse materialen voor de winterperiode te verwijderen.

Een ontheffing van de Wet natuurbescherming is nodig als een effect op deze soorten niet is te vermijden.

## Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland

Het beschermde Natura 2000-gebied ligt op een afstand van 110 m van de planlocatie. De werkzaamheden betreft sloop en nieuwbouw van een woning. Het gebruik verandert niet. Tijdens de gebruiksfase zal er geen significante verhoging van de depositie ontstaan. Voor de bouwfase is een berekening van de depositie niet verplicht. Andere effecten op de Natura 2000-gebieden en/of het Natuurnetwerk Nederland zijn uit te sluiten.

- Anonymus (2017). Kennisdocument huismus, BIJ12
- Anonymus (2017). Kennisdocument gierzwaluw, BIJ12
- Anonymus (2017). Kennisdocument gewone dwergvleermuis, BIJ12
- Hoogeboom, D.M., F. Visbeen, J. Wondergem, W. Ruitenbeek (2014) Atlas van de Noord-Hollandse zoogdieren. NOZOS, Landschap Noord-Holland.
- Riet, B. van, H. van der Goes, Th. Baas, C. van den Tempel, W. Menkveld & F. Visbeen (2014) Atlas van de Noord-Hollandse flora. Landschap Noord-Holland.
- Scharringa, C.J.G., W. Ruitenbeek & P.J. Zomerdijk (2010) Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels 2005-2009. SVN, Landschap Noord-Holland.
  
- [provincie-noordholland.nl](http://provincie-noordholland.nl)
- [waarneming.nl](http://waarneming.nl)

Opdrachtgever  
J

Werk  
woonhuis Den IJp  
Den IJp  
J

Werknummer

21010

Fase

aanvraag omgevingsvergunning

Onderwerp

renvooi

Status

definitief

Schaal

Datum

22 november 2022

Datum gewijzigd

A 20 december 2022

B 9 januari 2023

Formaat

A3

Getekend

J

Tekeningnummer

A0900

## VOORSCHRIFTEN BB 2012

### TRAPPEN, HELLINGBANEN EN AFSCHIEDINGEN VAN VLOER, TRAP EN HELLINGBAAN, resp. afd. 2.5, 2.6 en 2.3

Trappen, hellingbanen en afscheidings van vloer, trap en hellingbaan worden uitgevoerd conform de voorschriften van afdelingen 2.3, 2.5 en 2.6 uit het bouwbesluit 2012, met inachtneming van hetgeen bepaald in artikel 1.12a.

### BEPERKING VAN HET ONTWIKKELEN VAN BRAND EN ROOK, afd. 2.9

Toegepaste materialen die grenzen aan de binnenlucht voldoen aan brandklasse D en aan rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1. Toegepaste materialen die grenzen aan de buitenlucht voldoen aan brandklasse D, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

### INBRAAKWERENDHEID, NIEUWBOUW, afd. 2.15

Alle deuren en ramen in een scheidingsconstructie van een niet-gemeenschappelijke ruimte, die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak, hebben een volgens NEN 5096 bepaalde inbraakwerendheid die voldoet aan de in die norm aangegeven weerstandsklasse 2.

### BESCHERMING TEGEN GELUID VAN BUITEN, NIEUWBOUW, afd. 3.1

De karakteristieke geluidwering van een USC van een verblijfsgebied bedraagt ten minste 20 dB (basiswaarde), bepaald volgens NEN 5077. Ter bescherming tegen industrie-, weg- of spoorweglawaai heeft de USC van een verblijfsgebied, verblijfsruimte, bedgebied of bedruimte een zodanige minimale karakteristieke geluidwering zodat wordt voldaan aan artikel 3.3 van BB 2012. Ter bescherming tegen luchtvaartlawaai heeft de USC van een verblijfsgebied, verblijfsruimte, bedgebied of bedruimte een zodanige minimale karakteristieke geluidwering zodat wordt voldaan aan artikel 3.4 van BB 2012.

### BESCHERMING TEGEN GELUID VAN INSTALLATIES, NIEUWBOUW, afd. 3.2

Een in artikel 3.8 genoemde installatie veroorzaakt in een op een aangrenzend perceel gelegen verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatie-geluidniveau van ten hoogste 30dB.

Een in artikel 3.9, lid 1 genoemde installatie veroorzaakt in een niet-gemeenschappelijke verblijfsruimte van een aangrenzende op hetzelfde perceel gelegen woonfunctie een volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatiegeluidniveau van ten hoogste 30 dB.

Een in artikel 3.9, lid 2 genoemde installatie veroorzaakt in een verblijfsgebied van de gebruiksfunctie een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristiek geluidniveau van ten hoogste 30dB

### GELUIDWERING TUSSEN RUIMTEN, NIEUWBOUW, afd. 3.4

TUSSEN NIET-WOONFUNCTIES EN WOONFUNCTIES OP HETZELFDE PERCEEL, art. 3.17:

Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte van een gebruiksfunctie naar een verblijfsgebied van een aangrenzende woonfunctie op het zelfde perceel is respectievelijk niet kleiner dan 52 dB en niet groter dan 59 dB.

Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte van een gebruiksfunctie naar een niet in een verblijfsgebied gelegen besloten ruimte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde perceel is respectievelijk niet kleiner dan 47 dB en niet groter dan 64 dB.

TUSSEN WOONFUNCTIES OP HETZELFDE PERCEEL, art. 3.17:

Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte van een woonfunctie naar een verblijfsgebied van een aangrenzende woonfunctie op het zelfde perceel is respectievelijk niet kleiner dan 52 dB en niet groter dan 54 dB.

Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte van een gebruiksfunctie naar een niet in een verblijfsgebied gelegen besloten ruimte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde perceel is respectievelijk niet kleiner dan 47 dB en niet groter dan 59 dB.

Deze eisen gelden niet voor de geluidsoverdracht van een nevenfunctie van een woonfunctie naar die woonfunctie.

Deze eisen gelden niet voor de geluidsoverdracht tussen aangrenzende gemeenschappelijke ruimten.

Deze eisen t.a.v. het gewogen contactgeluidniveau gelden niet voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een verkeersruimte of van een gemeenschappelijke verkeersruimte naar een niet in een verblijfsgebied gelegen besloten ruimte.

BINNEN EEN WOONFUNCTIE, art. 3.17a:

Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie is respectievelijk niet kleiner dan 32 dB en niet groter dan 79 dB. Deze eisen gelden niet indien de verblijfsruimten met elkaar in open verbinding staan, of indien de ene verblijfsruimte vanuit de andere rechtstreeks bereikbaar is door een deuropening.

### WERING VAN VOCHT, afd. 3.5

Een uitwendige scheidingsconstructie (inclusief de begane grondvloer) van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte is, bepaald volgens NEN 2778, waterdicht.

FACTOR VAN DE TEMPERATUUR: De USC (inclusief begane grondvloer) waarvoor een warmteweerstand geldt als bedoeld in art, 5.3 van BB 2012, heeft aan de zijde die grenst aan een verblijfsgebied, een volgens NEN 2778 bepaalde factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte, die niet kleiner is dan <0,65 bij wf en 0,5 bij niet-wf>. Deze eis geldt niet voor ramen, deuren, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen.

WATEROPNAME: Een SC van een toilet- of badruimte heeft tot 1,2 m hoogte boven de vloer van die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde gemiddelde wateropname niet groter is dan 0,01kg/m2.s1/2 en op geen enkele plaats groter dan 0,2kg/m2.s1/2. Voor een badruimte geldt dat de gemiddelde wateropname niet groter is 0,01kg/m2.s1/2 ter plaatse van een bad of douche over een lengte van tenminste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van die ruimte.

### LUCHTVERVERSING, afd. 3.6

VERBLIJFSGEBIED / VERBLIJFSRUIMTE woonfunctie: Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte hebben een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van respectievelijk ten minste 0,9 dm3/s en 0,7 dm3/s per m2 met een minimum van 7 dm3/s. Indien zich in een verblijfsgebied of -ruimte een opstelplaats voor een kooktoestel bevindt op grond van artikel 4.38 BB 2012, dan bedraagt capaciteit minimaal 21 dm3/s.

TOILETRUIMTE / BADRUIMTE: Een toilet- en badruimte hebben een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van respectievelijk respectievelijk ten minste 7 dm3/s en 14 dm3/s.

OVERIGE RUIMTEN: Overige ruimten hebben een voorziening voor luchtverversing met een minimale capaciteit conform artikel 3.32 BB 2012

Voor opgave voorzieningen t.b.v. luchtverversing en ventilatie berekeningen zie rapport **AO902 Bouwbesluittoetsing**.

### SPIUVOORZIENING, afd. 3.7

In de USC van een verblijfsgebied wordt door beweegbare constructieonderdelen in die USC, een spuivoorziening gerealiseerd met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van de spuiventilatie van ten minste 6 dm3/s per m2 vloeroppervlakte van dat gebied. Voor een verblijfsruimte is de capaciteit ten minste 3 dm3/s per m2 vloeroppervlakte van die ruimte. Ten minste één van die beweegbare onderdelen is een raam.

### BESCHERMING TEGEN RATTEN EN MUIZEN, afd. 3.10

Een USC heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01m, m.u.v. van afsluitbare openingen en openingen die de uitmonding zijn van voorzieningen voor luchtverversing, afvoer van rook en ont- en beluchting van de riolering.

### DAGLICHT, afd. 3.11

Voor toetsing daglichttoetreding aan gestelde eisen zie rapport **AO902 Bouwbesluittoetsing**.

### THERMISCHE ISOLATIE, afdeling 5.1

De BENG berekeningen zijn gebaseerd op de Rcwaarden:

Begane grondvloer: Rc = 4,1

Gevels hoofdgebouw: Rc = 6,2

Gevels bijgebouw: Rc = 7,4

Hellende daken: Rc = 7,1

Platte daken: Rc = 6,7

De kozijnen hebben een U-waarde van 1,00

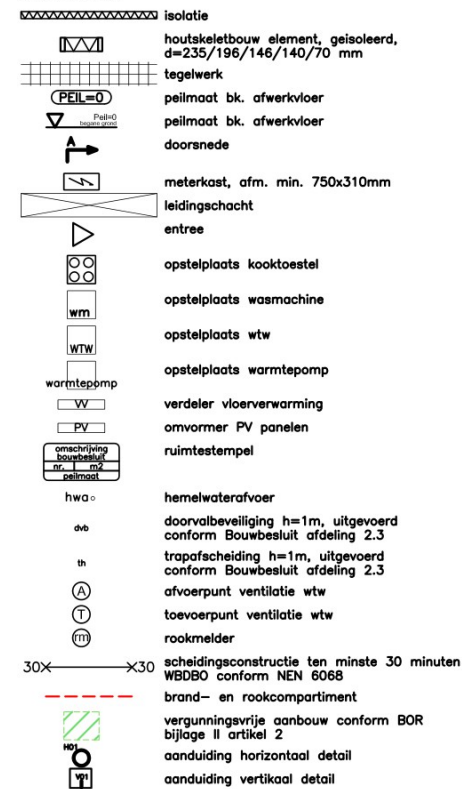
Zie ook rapport **AO904 BENG berekening**.

### BEPERKING VAN LUCHTDOORLATENDHEID, afdeling 5.2

De volgens NEN 2680 bepaalde lucht volumestroom van het totaal aan verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten van de woning is niet groter dan 0,2 m3/s (Binnen)riolering conform NEN 3215 Meterkasten conform NEN 2768.

Elektra conform NEN-EN 1838 + NEN 6088 + NEN 1010.

## RENVOOI



Een woning is een brandcompartment.

De woning wordt gasloos uitgevoerd.

ALLE MATEN IN HET WERK CONTROLEREN

# Afdoend onderzoek

Den Ijp  te Den Ijp

28 november 2022



# Samenvatting

Voor locatie Den Ilp [redacted] te Den Ilp wordt ruimtelijke ontwikkeling voorbereid. De geplande ontwikkeling betreft sloop en nieuwbouw van een woning.

## Huismus en vleermuis

Uit de resultaten van het afdoend onderzoek blijkt dat er binnen de planlocatie geen nestplekken en verblijfplaatsen aanwezig zijn van deze soorten. Een ontheffing van de Wet natuurbescherming is niet nodig.

## Beschermde gebieden

Gezien de werkzaamheden wordt een berekening van de stikstofdepositie op het Natura-2000 gebied geadviseerd.

# Inhoud

- 2 – Inleiding
- 3 – Beschrijving gebied
- 4 – Beschrijving werkwijze
- 7 – Waarnemingen
- 10 – Analyse
- 12 – Advies & Bronnen

## Colofon

Opdrachtgever	[redacted]
Projectnummer	22.122
Datum	17 oktober 2021
Auteur	[redacted]
Gecontroleerd	[redacted]
Status	definitief

Els & Linde B.V.  
Spechtstraat 59  
1223 NX Hilversum  
mob 06 - 27564247  
e-mail [redacted]@elsenlinde.nl

# Inleiding

Voor locatie Den Ilp [redacted] te Den Ilp wordt ruimtelijke ontwikkeling voorbereid. De geplande ontwikkeling betreft sloop en nieuwbouw van een woning.

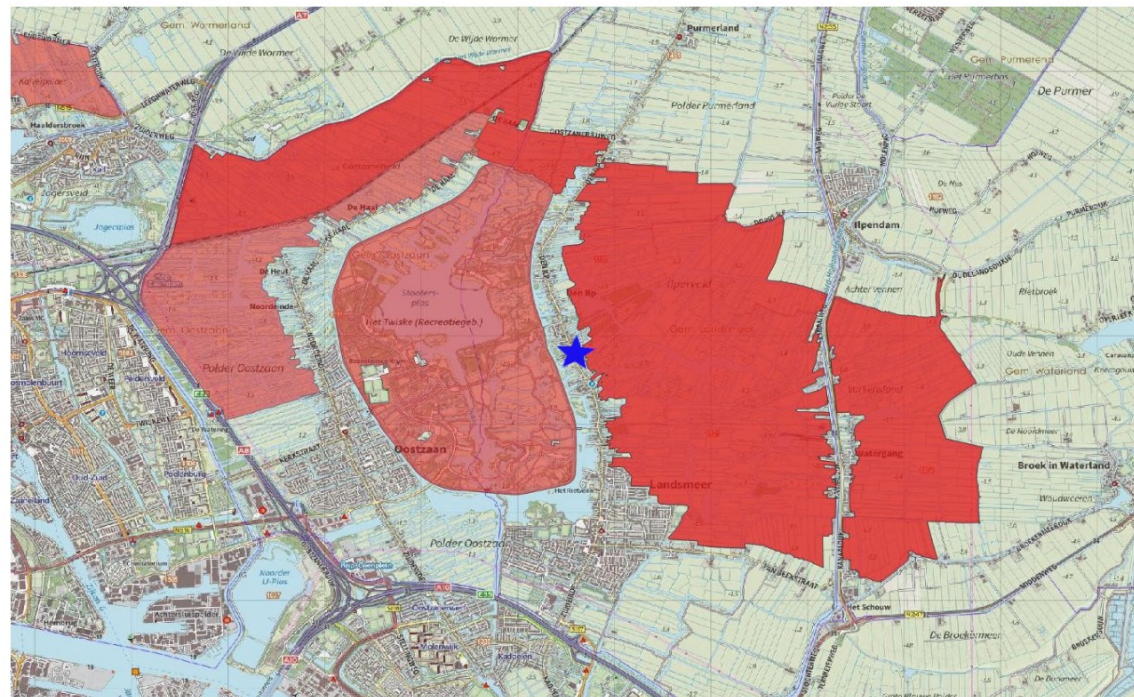
Op 16 maart 2022 is door Els & Linde een quick scan ecologie uitgevoerd waarbij is beoordeeld of er beschermde soorten aanwezig kunnen zijn, die schade kunnen ondervinden van de geplande ontwikkelingen. Op basis van deze bevindingen is een afdoend onderzoek uitgevoerd naar huismussen en vleermuizen. In de voorliggende notitie worden de resultaten van het afdoend onderzoek naar het soortgericht onderzoek gepresenteerd. Waarnemingen van andere – minder strikt – beschermde soorten zijn voor zover relevant eveneens genoteerd. Het onderzoek is gestart in het voorjaar van 2022 en afgerond in het najaar van 2022. De inventarisaties zijn conform het vleermuisprotocol, de kennisdocumenten en andere handleidingen voor goede inventarisaties uitgevoerd.

Bij de analyse van de effecten is gelet op de effecten veroorzaakt door de veranderende omgeving en het veranderde gebruik. Daarnaast zijn de effecten bepaald die veroorzaakt worden door de werkzaamheden, die nodig zijn om te komen tot de gewenste werkzaamheden. Daarbij is naast de planlocatie sec. gelet op de directe omgeving en de effecten op soorten in de omgeving.

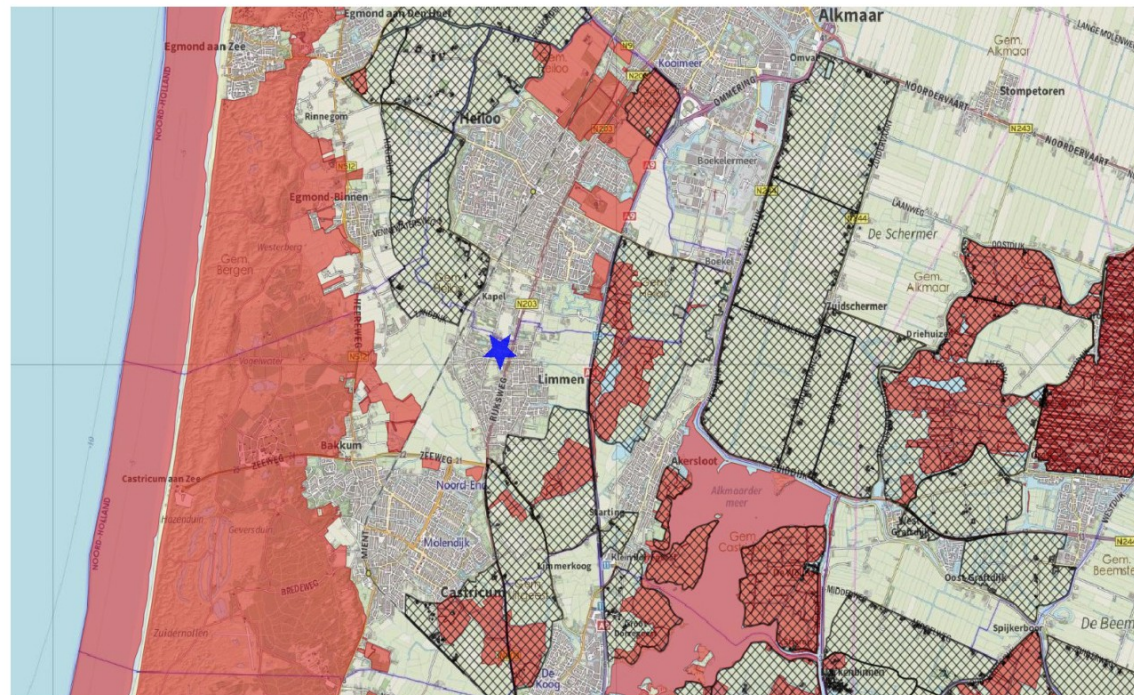


Ligging van de planlocatie

# H02 Planomgeving: locatie, omgeving en beschermde natuurgebieden



Ligging van de Natura 2000-gebieden (rood) ten opzichte van de planlocatie (blauwe ster)



Ligging van het Natuurnetwerk Nederland (rood) en het weidevogelleefgebied (raster) ten opzichte van de planlocatie

De locatie betreft een woning met garage op het perceel aan Den IJp 5 in het lintdorp Den IJp en gemeente Landsmeer. De directe omgeving betreft percelen met vrijstaande woningen, bedrijfspanden en het IJperveld.

De Natura 2000-gebieden liggen op zeer geringe afstand. Op 110 m van de onderzoekslocatie liggen de Natura 2000-gebieden IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld en Twiske. Dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN) ligt eveneens op 110 m afstand van de onderzoekslocatie.

## Natura 2000

Via de Natura 2000 zijn gebieden beschermd van internationaal belang. Voor deze gebieden zijn doelstellingen geformuleerd, voor het behoud van habitats, planten en dieren. Deze Natura 2000-gebieden zijn ook beschermd tegen invloeden van buiten, zoals stikstofdepositie en grondwaterstromen. Voor functies waardoor de depositie van stikstofverbindingen toeneemt is een berekening noodzakelijk van de effecten.

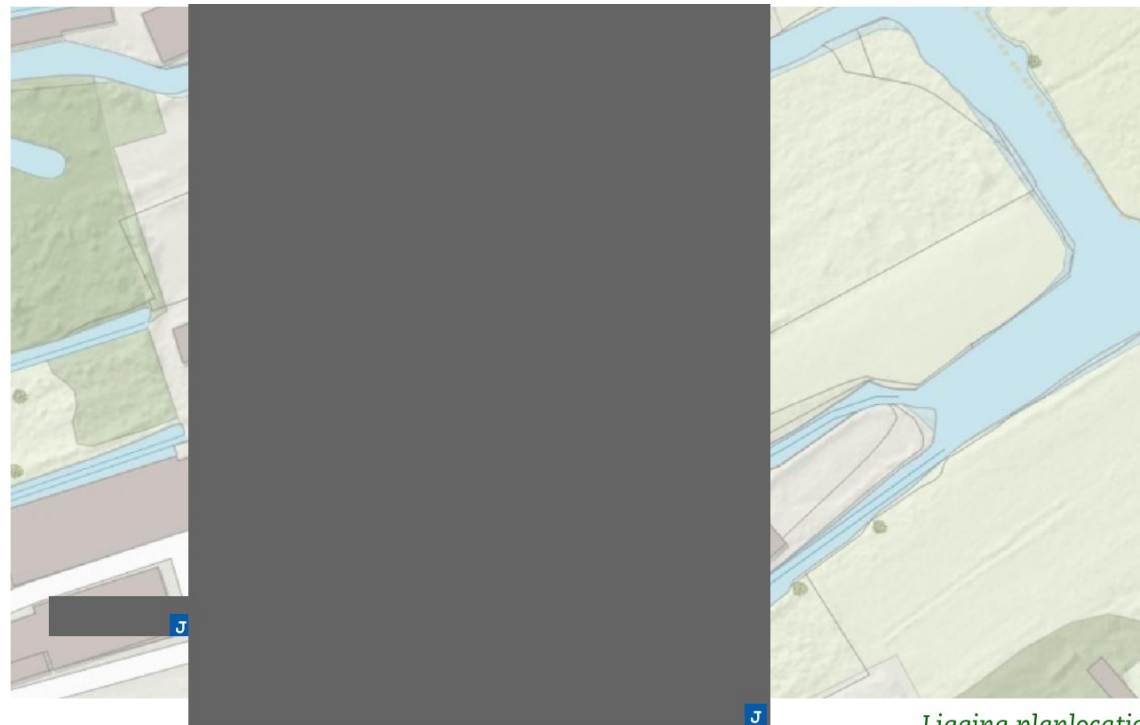
## Natuurnetwerk Nederland

Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt het Natuurnetwerk van Nederland. Het Natuurnetwerk Nederland wordt via de ruimtelijke verordening beschermd.

## Weidevogelleefgebied

De belangrijke gebieden voor weidevogels zijn in Noord-Holland beschermd. Binnen de gebieden gelden strikte regels, de weidevogels mogen niet verstoord worden. Het weidevogelleefgebied kent geen externe werking. De weidevogelleefgebieden liggen buiten de planlocatie.

# H03 Werkwijze: technieken, veldbezoeken & omstandigheden in het veld



Ligging planlocatie



Voor de afdoende inventarisatie van beschermde soorten, is het van belang dat deze worden uitgevoerd volgens enkele regels. Het gaat om voldoende inspanning met geschikte technieken, in het optimale seizoen en door gekwalificeerd personeel. De gebruikte methoden en technieken worden aangepast op de situatie en op de te verwachten soorten. Hierbij wordt een afweging gemaakt welke methoden en technieken het meest geschikt c.q. efficiënt zijn. Voor verschillende soorten zijn protocollen verschenen of kan worden teruggevallen op wetenschappelijke literatuur, gericht op het inventariseren van soorten. Daarnaast zijn er voor een beperkte lijst soorten, zogeheten kennisdocumenten verschenen. Voor het inventariseren van beschermde soorten gebruikt Els & Linde de verschillende genoemde bronnen, aangevuld met terrein- en soortkennis van de ecoloog. Belangrijk onderdeel van een afdoend onderzoek is dat de gebruikte technieken op een juiste manier wordt vastgelegd, zodat het onderzoek is te reproduceren.

## Techniek onderzoek vleermuizen

Voor het onderzoek naar vleermuizen wordt de meest recente versie van het vleermuisprotocol gehanteerd. Het vleermuisprotocol geeft een grote mate van juridische zekerheid dat voldaan is aan een wettelijke en maatschappelijk verantwoorde inspanning. Het vleermuisprotocol is gebaseerd op de meest recente wetenschappelijke inzichten en voldoet aan de eisen die het bevoegd gezag stelt aan een gedegen onderzoek. Naast het vleermuisprotocol worden voor het onderzoek naar vleermuizen, tevens de kennisdocumenten van de BIJ12 gevolgd. De kennisdocumenten geven een overzicht van maatregelen die genomen kunnen worden om negatieve effecten op soorten te verminderen of te voorkomen. Daarnaast beschrijven de kennisdocumenten de ecologische aspecten en de wijze waarop de afwezigheid van soorten afdoende kan worden aangetoond. Aanvullend op het vleermuisprotocol en de kennisdocumenten, worden verschillende bronnen geraadpleegd om de biogeografie van soorten vast te stellen.

Voor de geluidswaarnemingen tijdens de inventarisaties van vleermuizen, wordt gebruik gemaakt van een Pettersson D240x batdetector. In combinatie met de batdetector wordt voor geluidopnames een Edirol opname-apparaat gebruikt. Waar nodig worden de opgenomen geluiden achteraf geanalyseerd (Batsound, Raven). De geluidswaarnemingen worden tijdens de inventarisaties gecombineerd met zichtwaarnemingen van de onderzoeker. Indien noodzakelijk worden luistersets op doeltreffende punten geïnstalleerd, als aanvulling op het onderzoek. Voorafgaande aan de inventarisaties van vleermuizen, worden de omstandigheden binnen de planlocatie vastgelegd met een fotocamera. Na afronding van de inventarisaties worden de beeldmaterialen op de sporen vondsten geanalyseerd.

## Opmerking

Tijdens de inventarisatie wordt gelet op alle soorten die in potentie in woongebouwen kunnen voorkomen. In het voorjaar zijn dat naast de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), de kleine dwergvleermuis (*Pipistrellus pygmaeus*), ruige dwergvleer-

datum		06-06-22	06-06-22	04-07-22	02-09-22	21-09-22
waarnemer(s)		2	2	2	2	2
soortgroep		Kraamverblijf zomerverblijf	Kraamverblijf zomerverblijf	Kraamverblijf zomerverblijf	Paarverblijf winterverblijf	Paarverblijf winterverblijf
starttijd	uur	21:30	03:15	21:30	21:15	21:00
eindtijd	uur	23:30	05:30	23:30	23:15	23:00
zonsopkomst	uur	05:20	05:20	05:22	06:54	07:24
zonsondergang	uur	21:56	21:56	22:05	20:26	19:41
start temperatuur	°C	17,0	13,0	20,5	21,0	15,0
eind temperatuur	°C	14,5	13,0	17,0	21,0	14,0
bewolking	octa	3	3	5	1	4
windsnelheid	bfr	2	2	1	2	1
neerslag	mm	0	0	0	0	0

Omstandigheden tijdens de inventarisaties

datum		13-04-22	04-05-22		
waarnemer(s)		1	1		
soortgroep		huismuis	huismuis		
starttijd	uur	06:30	06:00		
eindtijd	uur	08:30	08:00		
zonsopkomst	uur	06:47	06:04		
zonsondergang	uur	20:33	21:09		
start temperatuur	°C	9,0	7,0		
eind temperatuur	°C	10,5	12,0		
windsnelheid	bfr	1	1		
bewolkingsgraad	octa	3/8	5/8		
neerslag	mm	0	0		

Omstandigheden tijdens de inventarisaties

muis (*Pipistrellus nathusii*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), meervleermuis (*Myotis dasycneme*), gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) en Brandt's vleermuis (*Myotis brandti*). De watervleermuis wordt zelden in woningen aangetroffen. Uiteraard is de onderzoeker wel alert op afwijkende soorten en afwijkend gedrag. In de nazomer en het najaar is gezocht naar de verschillende dwergvleermuizen en de laatvlieger. De andere soorten zijn niet in woningen te verwachten en zijn naar de winterkwartieren vertrokken (bunkers, ijskelders e.d.).

#### Techniek onderzoek huismussen

De inventarisatie van de huismuis wordt kort na zonsopkomst gestart en beëindigd op het moment dat de aanwezigheid van de huismuis en de functies binnen de planlocatie zijn vastgesteld. De weersomstandigheden tijdens de inventarisaties dienen voldoende gunstig te zijn voor een betrouwbaar resultaat. Geschikte weersomstandigheden zijn beschreven in het kennisdocument en de verschillende onderzoeksprotocollen.

#### Veldbezoeken & omstandigheden in het veld

##### Vleermuis

De onderzoeken naar vleermuizen bestaan uit verschillende inventarisaties en worden uitgevoerd in het optimale seizoen. Vleermuizen beschikken over een netwerk aan vaste verblijfplaatsen en verplaatsen zich binnen dit netwerk regelmatig. De belangrijkste vaste verblijfplaatsen die in theorie binnen het plangebied aanwezig zijn, zijn winterverblijfplaatsen, kraam- c.q. zomerverblijfplaatsen, vliegroutes en paarterritoria. In voorkomende gevallen kunnen – voor de soort essentiële – jachtgebieden eveneens als een vaste verblijfplaats gelden. De vaste vliegroutes zijn als twee afzonderlijke typen te verdelen; enerzijds de routes die hoogfrequent gebruikt worden en anderzijds de vliegroutes naar de winterverblijven. Het onderzoek naar de vliegroutes tussen kolonieplek en jachtgebied, worden gelijktijdig met de inventarisaties van de kolonies uitgevoerd.

Voor het zoeken naar kraamkolonies van vleermuizen is de periode van 15 mei tot en met 15 juli de optimale onderzoekstijd. Voor de (kraam)kolonies is het noodzakelijk om minimaal twee inventarisaties uit te voeren, met een tussentijd van 30 dagen. Per inventarisatie dient minimaal twee uur onderzoek te worden gedaan. Tijdens de inventarisaties wordt gezocht rond zonsondergang naar uitvliegende en jagende vleermuizen en minimaal eenmaal rond zonsopkomst naar zwermende vleermuizen.

Na het uiteenvallen van de kraamkolonie medio juli vliegen de dieren naar de winterverblijven. Vanaf begin augustus zijn de meeste dieren bij de winterverblijven aanwezig. Een goede indicatie voor een winterverblijf is het zoeken naar zwermende dieren rond middernacht in augustus en begin september. De aanwezigheid van zwermgedrag bij gebouwen kan duiden op de aanwezigheid van een winterverblijfplaats van vleermuizen.



De verschillende soorten bezetten in de nazomer een paarterritorium. Deze kunnen onderzocht worden in de periode van 15 augustus tot 1 oktober. Voor de paarkolonies is het noodzakelijk om minimaal twee inventarisaties uit te voeren, met een tussentijd van 20 dagen. Per inventarisatie dient minimaal twee uur onderzoek te worden gedaan. Tijdens de inventarisaties wordt gezocht naar paarterritoria van vleermuizen. De inventarisaties naar vleermuizen starten allemaal ruim voor zonsondergang en eindigen op het moment dat de aanwezigheid van alle potentieel voorkomende soorten en functies zijn vastgesteld.

#### **Huismus**

Voor de huismus zijn twee inventarisaties kort na zonsopkomst voldoende als tussen 1 april en 15 mei wordt geïnventariseerd. Wordt er (deels) buiten deze periode gezocht dan zijn vier inventarisaties noodzakelijk.



# H04 Waarnemingen: veldgegevens en gegevens uit de literatuur



Tijdens de inventarisaties waren de weersomstandigheden voldoende voor een betrouwbaar resultaat. Wat geschikte weersomstandigheden zijn is beschreven in de kennisdocumenten en de verschillende onderzoeksprotocollen. Voor de planlocatie is een oriënterend onderzoek uitgevoerd op 16 maart 2022. In het oriënterend onderzoek is als mogelijk gesteld dat binnen de planlocatie huismussen en vleermuizen kunnen voorkomen. Hierna is aanvullend onderzoek uitgevoerd in 2022 om aan te tonen of deze soorten daadwerkelijk aanwezig zijn.

## Bronnenonderzoek

Voor het onderzoek naar potentieel aanwezige beschermde soorten zijn de beschikbare regionale en landelijke verspreidingsatlassen en enkele digitale bronnen geraadpleegd. Waarnemingen van vleermuizen worden gedaan op percelen zowel ten noorden als ten zuiden van de locatie. Huismussen (*Passer domesticus*) en ransuil (*Asio otus*) worden gemeld ten noorden in de omgeving van Polderweg. Waarnemingen van gierzwaluwen (*Apus apus*) worden gemeld ten zuiden in de omgeving van Waterrijk. Er zijn geen waarnemingen van overige strikt beschermde soorten bekend in de omgeving van de locatie.

## Inventarisatie huismus

Op 13 april 2022 en 4 mei 2022 zijn inventarisaties uitgevoerd naar het voorkomen van de huismus binnen de planlocatie en in de directe omgeving. Tijdens de inventarisaties is gekeken naar geschikt habitat voor de huismus en zijn de begroeiingen binnen de planlocatie geïnspecteerd op aanwezigheid van de huismus. Aanvullend is gelet op zingende mannetjes en paartjes, die de aanwezigheid van een nestplek verraden.

## Waarnemingen – 13 april 2022

Tijdens de inventarisatie op 13 april 2022 zijn binnen de planlocatie geen huismussen waargenomen. Er zijn geen sporen van de huismus waargenomen in en rond de planlocatie.

## Waarnemingen – 4 mei 2022

Tijdens de inventarisatie van 4 mei 2022 zijn binnen de planlocatie geen waarnemingen van huismus gedaan. Er zijn geen sporen van huismus waargenomen in en rond de planlocatie.

## Inventarisatie vleermuizen (zomerverblijf, kraamkolonie)

Op 6 juni 2022 en 4 juli 2022 zijn inventarisaties uitgevoerd naar het voorkomen van vleermuizen binnen de onderzoekslocatie. Tijdens de inventarisaties is gekeken naar uitvliegende dieren uit (geschikte) verblijfplaatsen. Een schatting van het aantal dieren is gemaakt. Aanvullend is gelet op aanwezigheid van vaste vliegroutes en essentiële jachtgebieden binnen de invloedssfeer van de geplande ontwikkeling.



#### Waarnemingen – 6 juni 2022

Tijdens de inventarisatie van 6 juni 2022 zijn geen vleermuizen waargenomen binnen de planlocatie. Er is een gewone dwergvleermuis langs de bomen schuin achter het pand waargenomen. Ook is er een laatvlieger waargenomen boven het veld achter de planlocatie. De waargenomen vleermuizen vertoonden foerageergedrag. De waargenomen vleermuizen zijn niet afkomstig uit de woning op de planlocatie.

#### Waarnemingen – 4 juli 2022

Tijdens de inventarisatie van 4 juli 2022 zijn geen vleermuizen waargenomen binnen de planlocatie. Er zijn twee gewone dwergvleermuizen waargenomen langs de overzijde van de straat die uit het zuiden kwamen en richting het noorden vlogen. Dit kan duiden op een eventuele vliegroute. Er is wederom een laatvlieger waargenomen boven het veld achter de planlocatie. Deze waargenomen laatvlieger vertoonde foerageergedrag. Geen van de waargenomen vleermuizen zijn afkomstig uit het pand op de planlocatie.

#### Inventarisatie vleermuizen (paarverblijf, winterverblijf)

Op 2 september 2022 en 21 september 2022 zijn inventarisaties uitgevoerd naar het voorkomen van paar- en winterverblijven. Tijdens de avonduren is gezocht naar vleermuizen met social calls. Het mannetje gebruikt deze geluiden om vrouwtjes te verleiden tot de paring. Tijdens de paartijd uitten mannetjes gedurende de hele avond hun lokroep. De inventarisatie van winterverblijven wordt uitgevoerd door na middernacht te zoeken naar zwermende dieren. Op die manier is redelijk betrouwbaar te inventariseren of er grote winterverblijven aanwezig zijn. De vrouwtjes overwinteren in relatief grote tot zeer grote groepen, mannetjes overwinteren individueel of in kleine groepjes. Het winterverblijf van individuele dieren is niet aan te tonen.

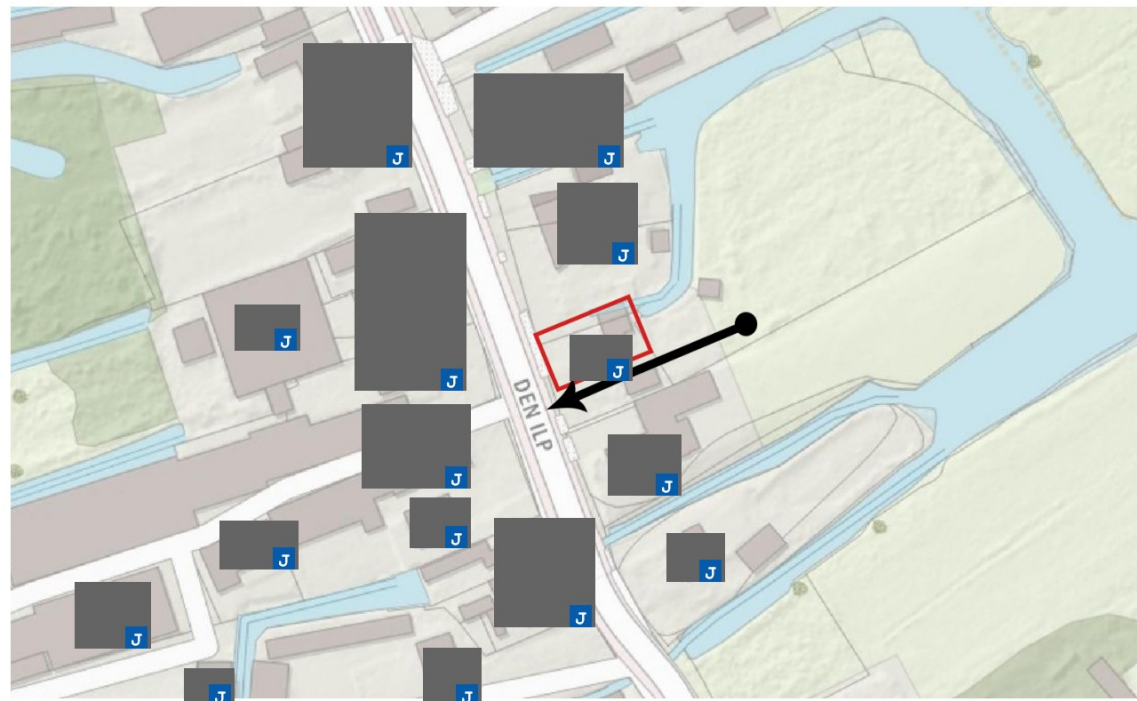
#### Waarnemingen – 2 september 2022 (paarverblijf)

Op 2 september is de inventarisatie gericht geweest op het paargedrag van vleermuizen. Tijdens de inventarisatie is geen verblijfplaats waargenomen binnen de planlocatie. Er zijn drie gewone dwergvleermuizen en een onbekende vleermuis (*Chiroptera spec.*) waargenomen die vanaf het Ilperveld richting het Noordeinde vlogen.

#### Waarnemingen – 21 september 2022 (paarverblijf)

Op 21 september is de inventarisatie mede gericht geweest op het waarnemen van het middernachtzwermen, om te beoordelen of er een winterverblijf in de planlocatie aanwezig is. Er zijn twee gewone dwergvleermuizen waargenomen die vanaf het Ilperveld richting het Noordeinde vlogen. Tijdens de inventarisatie zijn geen zwermende vleermuizen of verblijfplaatsen waargenomen.

# H05 Analyse: beoordeling van de effecten op de natuurwaarden



Waarnemingen vleermuis 2 september 2022. Zwarte stip = vleermuis. Pijl = vliegrichting



Bij de analyse wordt gelet op de effecten als gevolg van het veranderde gebruik en de veranderde inrichting. Daarnaast wordt gelet op de effecten als gevolg van de werkzaamheden, om de veranderingen te kunnen bereiken. Voor zover plangebieden binnen het Natuurnetwerk, het weidevogelleefgebied, Natura 2000-gebied of andere beschermde natuurgebieden liggen, worden de effecten op deze beschermde natuurgebieden binnen de analyse getoetst. Voor de Natura 2000-gebieden is de externe eveneens van belang; de belangrijkste externe effecten worden veroorzaakt door toename van depositie, geluid en licht. Daarnaast kunnen veranderende grondwaterstromen een effect veroorzaken.

Door bureau Els & Linde is in het voorjaar 2022 en het najaar 2022 een afdoend onderzoek naar huismussen en vleermuizen binnen de planlocatie uitgevoerd. De analyse van deze notitie beperkt zich tot de effecten op beschermde soorten die tijdens het afdoend onderzoek naar vleermuizen en huismussen zijn aangetroffen.

## Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming kent een afdeling voor soortbescherming en een afdeling voor gebiedsbescherming. Binnen de gebiedsbescherming zijn de Natura 2000-gebieden beschermd. De bescherming geldt ook voor externe factoren; zoals grondwaterstromen en stikstofdepositie. De soortbescherming binnen de Wet natuurbescherming richt zich op de internationale afspraken, en geeft een uitbreiding van de beschermde soorten door aan de rode lijst (bedreigd en ernstig bedreigd) een beschermd status te koppelen. Binnen de bebouwde kom is de belangrijkste wijziging in de beschermde soorten het vervallen van de bescherming op muurplanten en orchideeën.

## Huismus

Het onderzoek naar huismussen is conform de handleidingen voor goede inventarisaties uitgevoerd. Uit de resultaten van het afdoend onderzoek naar de huismus blijkt dat er geen nestplekken binnen de planlocatie aanwezig zijn.

## Vleermuis

Het onderzoek naar vleermuizen is conform het vleermuisprotocol en andere handleidingen voor goede inventarisaties uitgevoerd. Uit de resultaten van het afdoend onderzoek blijkt dat er geen verblijfplaatsen binnen de planlocatie aanwezig zijn.



### Zorgbeginsel

Binnen de gebieden is kans op algemeen voorkomende soorten waarmee rekening moet worden gehouden. Aangetroffen dieren die niet uit zichzelf de werkgebieden kunnen verlaten, dienen – onder begeleiding van een ecooloog – in veiligheid te worden gebracht en buiten de werkgebieden te worden uitgezet. Schuilplekken zoals bladhoppen, hout- en steenstapels e.d. dienen eerst te worden gecontroleerd op schuilende dieren. In zijn algemeenheid dienen geschikte schuil- en overwinteringsplekken voor dieren buiten de werkterreinen intact te worden gelaten.

Eventueel noodzakelijke kap moeten buiten de kwetsbare periode (winter) worden uitgevoerd en voorafgaand aan de kap (of het anderszins vrijstellen van een werkplek) is het verstandig een ecooloog te laten beoordelen of effecten zijn te verwachten en eventueel maatregelen te (laten) nemen om die effecten te verminderen.

Met de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van algemene broedvogels op en in de directe omgeving van de planlocatie. Gezien de omgeving is de kans op algemeen voorkomende broedvogels aanwezig. Op in de directe omgeving van de planlocatie is er mogelijkheid voor algemeen voorkomende broedvogels om te nestelen in de struiken van de tuinen van de aangelegen percelen. Er moet rekening gehouden worden met het broedseizoen.

In de nieuwe Omgevingswet zijn enkele wijzigingen opgenomen die zijn neerslag hebben op het ecologisch onderzoek. De belangrijkste wijziging is de doorlooptijd c.q. houdbaarheid van een rapport dat is gesteld op 2 jaar voor alle onderzoeken. Verder is de zorgplicht aangescherpt. Het zal zich nog moeten uitkristalliseren, maar het lijkt erop dat ook algemene soorten geïnventariseerd moeten worden (het simpel vaststellen dat ze niet zijn uit te sluiten is niet genoeg). Niet duidelijk is hoe intensief dat onderzoek moet zijn. Vooralsnog zullen we in een aanvullend onderzoek ook nadrukkelijk deze soorten benoemen.

# H06 Conclusie, advies en gebruikte bronnen

Voor locatie Den Ilp [redacted] te Den Ilp wordt ruimtelijke ontwikkeling op locatie voorbereid. De geplande ontwikkeling betreft sloop en nieuwbouw van een woning.

## Huismussen

Het onderzoek naar huismussen is conform de handleidingen voor goede inventarisaties uitgevoerd. Uit de resultaten van het afdoend onderzoek naar de huismus blijkt dat er geen nestplekken aanwezig zijn binnen de planlocatie. Er is geen ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig.

## Vleermuizen

Het onderzoek naar vleermuizen is conform het vleermuisprotocol en andere handleidingen voor goede inventarisaties uitgevoerd. Uit de resultaten van het afdoend onderzoek naar vleermuizen blijkt dat er geen verblijfplaatsen aanwezig zijn binnen de planlocatie. Er is geen ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig.

## Beschermde gebieden

Het beschermde Natura 2000-gebied ligt op een afstand van 110 m van de planlocatie. De werkzaamheden betreft sloop en nieuwbouw van een woning. Het gebruik verandert niet. Tijdens de gebruiksfase zal er geen significante verhoging van de depositie ontstaan. Voor de bouwfase is een berekening van de depositie niet verplicht. Andere effecten op de Natura 2000-gebieden en/of het Natuurnetwerk Nederland zijn uit te sluiten.

- Anonymus (2018). Kennisdocument Huismus. BIJ12
- Anonymus (2018). Kennisdocument Gewone dwergvleermuis. BIJ12
- Dietz, Chr., O. von Helversen & D. Nill (2012) Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Triton Natuur
- Simon, M., S. Hüttenbügel & J. Smit-Viergutz (2004) Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Bundesamt für Naturschutz, Bonn
- Waarneming.nl
- Nieuwhof, M. (2022). Quicksan Den Ilp [redacted] te Den Ilp. Els & Linde: Hilversum

Betreft: stikstofdepositie  
Locatie: Den Ijp [redacted] te Den Ijp  
Datum: 11 mei 2022  
Ecoloog: 06-[redacted]  
Steller: [redacted] ecoloog

Aan Den Ijp [redacted] te Den Ijp wordt een woning gebouwd. De huidige woning wordt gesloopt. Voor de gebruiksfase is een berekening van de toename van stikstofdepositie op de beschermde Natura 2000-gebieden noodzakelijk. Met de recente wetswijziging is een berekening van de bouwfase niet langer noodzakelijk, om inzicht te geven in eventuele effecten is de bouwfase wel berekend. In onderstaand memo wordt de berekening toegelicht en geanalyseerd. Met behulp van Aerius 2022 wordt de depositie berekend over een afstand van 25 km voor alle bronnen.

## Stikstof

In brandstofmotoren ontstaan door verbranding verschillende stikstofoxiden, meestal samengevat in  $\text{NO}_x$ . Deze verbindingen reageren in de lucht met waterdeeltjes tot salpeterzuur. In de bodem vindt onder invloed van bacteriën denitrificatie plaats. Het proces verloopt echter langzaam waardoor er accumulatie ontstaat van zuurionen en opneembaar stikstof; er is sprake van verzuring en vermesting van de bodem.

Doordat ammoniak een vrij radicaal heeft reageert het snel tot ammonium en dat geeft een droge en natte depositie op relatief korte afstand van de bron. Ammoniak werkt in de atmosfeer eerst als base door de vorming van  $\text{NH}_4^+$ , waarbij een vrije zuurion wordt gebonden. Dat leidt tot neutralisatie van salpeterzuur en zwavelzuur in de atmosfeer.

In de bodem wordt door bacteriën de  $\text{NH}_4^+$  genitrificeerd tot  $\text{NO}_3^-$ , waarbij zuurionen vrijkomen. Naast de verzuring zorgt de emissie van ammoniak voor verhoging van het stikstofgehalte in de bodem. Door die verhoogde opneembaar stikstof in de bodem worden soorten die snel groeien bevoordeeld ten opzichte van langzaam groeiende soorten. De snel groeiende soorten verdringen de langzame groeiers waardoor deze verdwijnen en de biodiversiteit verminderd.


Veel van de via de Habitatrictlijn beschermde soorten of habitat zijn langzaam groeiende soorten of soorten die in een voedselrijk of zuur milieu niet kunnen groeien. De habitatrictlijn stelt de verschillende nationale overheden verantwoordelijk voor het beschermen van de natuurwaarden in de aangewezen natuurgebieden. Deze bescherming is opgenomen in de Wet natuurbescherming. Om het probleem van te hoge concentraties  $\text{NH}_4^+$  of  $\text{NO}_x$  in het milieu te beteugelen is door de toenmalige regering de programmatische aanpak stikstof (PAS) opgesteld. In de PAS is ontwikkelingsruimte opgenomen voor ontwikkelingen die stikstofoxiden of ammoniak produceren. Daarnaast zijn maatregelen opgesomd die zouden leiden tot verminderde effecten. Voor de PAS is Aerius ontwikkeld waarmee op eenvoudige wijze de depositie kon worden berekend. In de PAS was de ontwikkelingsruimte opgenomen

en twee drempelwaarden ingevoerd; een lage van 0,05 mol N/ha en een hogere van 1 mol N/ha. Projecten die onder de lage drempelwaarde bleven hadden geen meldingsplicht. De projecten met een stikstofdepositie tussen de beide waarden in waren meldingsplichtig en konden worden uitgevoerd als er voldoende ontwikkelingsruimte was. Boven de 1 mol N/ha was er vergunningsplicht.

De Raad van State heeft naar aanleiding van enkele beroepsprocedures vragen gesteld aan de het Europees Hof over de noodzakelijke interpretatie van de PAS. Het Hof en in navolging daarvan de Raad van State hebben geoordeeld dat de ontwikkelingsruimte niet binnen de reikwijdte van de Habitatrichtlijn past, en dat een drempel van 0,05 mol N/ha niet zonder meer acceptabel is. Ook hebben ze alle vergunningen die op de PAS zijn gebaseerd nietig verklaard. De consequentie is dat nu voor alle projecten berekend moet worden of deze strijdig zijn met de Habitatrichtlijn en er sprake is van verhoogde depositie op de natuurgebieden. In de nieuwe Aerius is de drempelwaarde en de ontwikkelingsruimte niet langer opgenomen.

De conclusie is dat alle projecten waarbij stikstofoxiden of ammoniak vrijkomt berekend moet worden wat de toename is op de Natura 2000-gebieden. Als er geen verhoging is dan kan de ontwikkeling zonder vergunning worden uitgevoerd. Is er een verhoogde depositie dan moet het project zo worden uitgevoerd dat er geen of minder emissie is. Als dat onvoldoende mogelijkheden geeft, dan moet met maatregelen elders de emissie (op het zelfde Natura 2000-gebied) worden teruggebracht (salderen). Bij salderen moet worden aangetoond dat er voldoende effect is. Hiervoor is een uitgebreidere onderbouwing nodig. Als er ondanks saldering een verhoogde depositie is, dan moet er via de ADC-toets in een passende beoordeling aangetoond worden dat een depositie acceptabel is. De ADC-toets staat voor Alternatief, Dwingende redenen en Compensatie. In de meeste gevallen zal dan een MER nodig zijn.

### **Gewenste ontwikkeling**

Aan Den IJp  wordt een woning gebouwd en de huidige woning gesloopt. De nieuwe woning wordt in houtbouw gebouwd en wordt duurzaam (geen verwarming met brandstof). Wel is het nodig om heipalen te slaan c.q. te schroeven en is een kraan nodig. De berekening van de verkeersontwikkeling is op basis van de CROW uitgevoerd. Per etmaal worden 9 mvt verwacht voor de woning.

### **Stikstofdepositie gebruiksfase**

Met behulp van Aerius (2022) is berekend wat de depositie is in de nieuwe situatie. De berekening is uitgevoerd voor een situatie met en zonder ruimteverwarming op basis van brandstof. De depositie is berekend op de Natura 2000-gebieden:

- Wormer- en IJperveld & Kalverpolder – afstand 5,5 km
- IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske – afstand 90 m
- Polder Westzaan – 8,0 km
- Eilandspolder – 12,8 km.

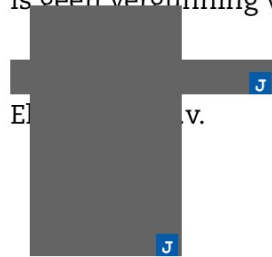
De overige Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand van het perceel. Het Markermeer & IJmeer en de Polder de Zeevang zijn niet gevoelig voor de stikstofdepositie.

- Uit de berekening blijkt dat er tijdens de gebruiksfase geen verhoogde depositie ontstaat op de Natura 2000.

Voor de bouwfase is eveneens berekend of er sprake is van een toename van de depositie. Voor het bouwverkeer wordt uitgegaan van 20 mvt voor licht verkeer en 10 voor middelzwaar en 10 voor zwaar transport. Verder wordt uitgegaan van een heistelling (20 draaiuren, brandstof 1060 l) en een kraan (20 draaiuren, 340 l). Uit de berekening volgt een lichte verhoging van de depositie. Met interne saldering van de huidige woning kan een verhoging van de depositie worden teruggebracht tot 0,00 mol/ha.

### Conclusie

Er is geen sprake van een significante verhoging van de depositie als gevolg van de ontwikkeling. Door interne saldering is er geen sprake meer van een verhoging van de depositie. Er is geen vergunning van de wet natuurbescherming nodig.



## Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



## Contactgegevens

Rechtspersoon

Els & Linde b.v.

Inrichtingslocatie

Den IJp

- Den IJp

## Activiteit

Omschrijving

woonhuis

Toelichting

gebruiksfase

## Berekening

AERIUS kenmerk

RrD3uJGhgQxc

Datum berekening

12 mei 2022, 09:19

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

## Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2022

0,0 kg/j

0,2 kg/j

## Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Hoogste depositie

Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie


0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
 Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	0,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.



**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd)  
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



## 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	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

The logo for van Vleuten Consult bv features a stylized blue and orange wave-like shape on the left, with the text 'van Vleuten' in blue and 'Consult bv' in orange to its right.

van Vleuten  
Consult bv

Voor het scheppen van een beter milieu!

VERKENNEND BODEMONDERZOEK AAN  
DEN ILP [redacted] TE DEN ILP

---

[redacted] [redacted]  
rapport nr. CV19188VBO (v1.0)

**Van Vleuten Consult bv**

Staarten 23  
5281 PK Boxtel

Tel: 0411-633314  
Fax: 0411-631740  
e-mail: info@vanvleutenconsult.nl

Titel : Verkennend bodemonderzoek aan de Den Ijp [J] te Ijp

Protocol : Protocollen 2001 en 2002

Opdrachtgever : [J] [J]

Rapportnummer : CV19188VBO

Versie : 1.0

Uitvoering : De [J] en [J]

Auteur : [J]

Controle : [J] [J]

Datum : 27-8-2019

© Van Vleuten Consult bv Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Van Vleuten Consult bv.  
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie,  
microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Van Vleuten Consult bv.



**Van Vleuten Consult bv**

Staarten 23  
5281 PK Boxtel  
Tel : 0411 - 63 33 14  
Fax: 0411 - 63 17 40

E-mail : info@vanvleutenconsult.nl

Web : www.vanvleutenconsult.nl

K.v.K. : 171.128.64

IBAN : [J]  
BTW : [J]

## **INHOUDSOPGAVE**

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>1</b>
1.1	AANLEIDING EN DOELSTELLING .....	1
1.2	ONDERZOEKSOPZET EN LEESWIJZER .....	1
<b>2</b>	<b>GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE</b> .....	<b>2</b>
2.1	HISTORIE TOT OP HEDEN .....	2
2.2	HUIDIG BODEMGEBRUIK .....	4
2.3	TOEKOMSTIG BODEMGEBRUIK .....	5
2.4	REGIONALE BODEMOPBOUW .....	5
2.5	REGIONALE GRONDWATERSTROMING .....	5
2.6	(FINANCIEEL-) JURIDISCHE ASPECTEN .....	6
2.7	CONCLUSIES VOORONDERZOEK .....	6
<b>3</b>	<b>UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN</b> .....	<b>7</b>
3.1	ALGEMEEN .....	7
3.2	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN .....	7
3.3	VELDWERKZAAMHEDEN .....	7
3.4	LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN .....	7
<b>4</b>	<b>RESULTATEN BODEMONDERZOEK</b> .....	<b>8</b>
4.1	BODEMOPBOUW EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN .....	8
4.2	CHEMISCHE ANALYSES .....	9
<b>5</b>	<b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b> .....	<b>10</b>
5.1	CONCLUSIES .....	10
5.2	AANBEVELINGEN .....	10

### **Figuren**

Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2: Situatietekening met boorlocaties

### **Bijlagen**

Bijlage 1: Boorprofielbeschrijvingen

Bijlage 2: Eigendomsgegevens

Bijlage 3: Toetsingsresultaten grond en grondwater

Bijlage 4: Analysecertificaten

Bijlage 5: Procescertificaat

## **1 INLEIDING**

In opdracht van [redacted] is door Van Vleuten Consult bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse Den Ijp [redacted] te Den Ijp.

### **1.1 Aanleiding en doelstelling**

De uitvoering van het bodemonderzoek houdt verband met de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning voor de activiteit 'bouwen'.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

### **1.2 Onderzoeksopzet en leeswijzer**

Onderhavig verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740. Conform deze NEN 5740 dient een historisch vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd te worden. In hoofdstuk 2 wordt het vooronderzoek beschreven. Op basis van dit vooronderzoek wordt de onderzoekshypothese vastgesteld. Deze hypothese bepaalt samen met de oppervlakte het aantal boringen en peilbuizen welke nodig zijn om de milieuhygiënische bodemkwaliteit te bepalen. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de bijbehorende werkzaamheden beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten weergegeven. Tot slot volgen in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen.

## 2 GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE

### 2.1 Historie tot op heden

Ten behoeve van onderhavig bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Door de opdrachtgever aangeleverde gegevens;
- Bodemloket;
- Gemeentearchief (gemeente Landsmeer)
- DINOloket (TNO);
- Bodemdata (WUR), bodemkaart en grondwaterkaart Nederland;
- Website [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl);
- Locatiebezoek.

De afbakening van de onderzoekslocatie wordt gevormd door de grenzen van de door de opdrachtgever aangegeven locatie. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Landsmeer, [redacted]. Het perceel heeft een totale oppervlakte van circa 483 m<sup>2</sup>, waarvan circa 150 m<sup>2</sup> bebouwd zal gaan worden.

Voor het vooronderzoek is in dit geval gekozen om het onderzoeksgebied te vergroten met de aangrenzende percelen. In de onderstaande paragrafen worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven.

#### *Voormalig bodemgebruik*

(Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl) en gemeente Landsmeer)

Op basis van de beschikbare informatie lijkt de locatie reeds rond 1962 te zijn bebouwd.

#### *Ondergrondse tanks*

(Bron: opdrachtgever, gemeente Landsmeer en bodemloket.nl)

Bij de geraadpleegde bronnen zijn binnen het opgegeven onderzoeksgebied geen (voormalige) ondergrondse opslagtanks bekend.

#### *Voorgaande bodemonderzoeken*

(Bron: opdrachtgever gemeente Landsmeer en bodemloket.nl)

Voor zover bekend, bij de geraadpleegde bronnen, zijn ter plaatse van de onderzoeklocatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

In de directe omgeving zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

#### Den Ijp [redacted]

- Indicatief onderzoek, Eco Control BV, kenmerk: 93023, d.d. 09-04-1993. De grond is matig verontreinigd met koper en lood en licht verontreinigd met PAK's. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen, benzeen, toluen en xylenen. Aanbevolen wordt een heranalyse uit te voeren op koper en lood.



- Verkennd bodemonderzoek, BK Ingenieurs, kenmerk: 20080076, d.d. 22-01-2008. Op basis van het onderzoek is er op de locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig (meer dan 25 m<sup>3</sup> grond met gehalten boven de interventiewaarde) waardoor de provincie Noord-Holland het bevoegd gezag is. Meldingsformulier BUS evaluatieverslag mobiel, d.d. 16-11-2015. Oppervlakte verontreiniging is circa 2507 m<sup>2</sup>. Er wordt een duurzame aaneengesloten afdeklag aangebracht.

#### achter):

- Actualiserend bodemonderzoek, Grondslag, kenmerk: 26505, d.d. 10-03-2017. Zintuiglijke waarnemingen: Volledig slakkenhoudend, menggranulaat, sterke water-olie reactie.  
Bovengrond: Koper, Zink, Minerale olie > Interventiewaarde. Lood > Tussenwaarde. Barium, Cadmium, Kobalt, Kwik, Molybdeen, Nikkel, PAK, PCB > Achtergrondwaarden. Deze sterk verhoogde gehalten zijn in 1995 eveneens aangetroffen  
Ondergrond: Zink > Tussenwaarde. Barium, Koper, Kwik, Lood, Molybdeen, Nikkel, PAK, PCB, Minerale olie > Achtergrondwaarde  
Grondwater: Minerale olie > Interventiewaarde. Barium > Tussenwaarde. Koper, Molybdeen, Benzeen, Xylenen, Naftaleen > Achtergrondwaarde.  
Conclusie rapport:  
De gestelde hypothese, dat in wisselende mate verhoogde gehalten aan zware metalen kunnen worden verwacht is hiermee bevestigd. Het grondwater is over het algemeen licht verontreinigd met enkele zware metalen, licht tot sterk verontreinigd met barium (gerelateerd aan de slakkenlaag) en matig verontreinigd met minerale olie (wisselende oliesoorten; bron onbekend).  
Inrit / restverontreiniging nr. 55 Ter plaatse van de inrit vanaf de openbare weg naar het achterterrein is een sterke verontreiniging van de bodem (grond en grondwater) met minerale olie (dieselolie) aangetoond. Dit betreft een restverontreiniging die is achtergebleven na een sanering op het aangelegen perceel nr. 55a.  
*AVI-slakkenlaag*  
In de AVI-slakkenlaag is op een aantal plaatsen (voorgaand en huidig onderzoek) zintuiglijk minerale olie waargenomen. Aangezien geen sprake is van bodem, is deze slakkenlaag niet nader analytisch onderzocht.  
Op de locatie is, op basis van huidig en voorgaand onderzoek, sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met enkele zware metalen en PAK in de bovenlaag van de bodem. Gezien de verspreiding op de onderzoekslocatie wordt nader onderzoek niet zinvol geacht. Tevens is sprake van een verontreiniging met minerale olie in de bodem (grond en grondwater) dat een restverontreiniging betreft van ander geval van ernstige bodemverontreiniging (Den Ijp nr. 55a). De huidige verontreinigingssituatie vormt een dusdanige belemmering voor de afgifte van een eventuele bouwvergunning dat sanerende maatregelen noodzakelijk zullen zijn. Voorafgaand aan de bodemsanering dient een saneringsplan te worden opgesteld.



- J
- Indicatief onderzoek, Oranjewoud, kenmerk: 19494-91440, d.d. 05-11-1998. Bodemverontreiniging met motorbrandstoffen aangetroffen. Gezien de aard en omvang ervan is te verwachten dat het bevoegd gezag de verontreiniging zal aanmerken als een geval van ernstige bodemverontreiniging, dus saneringsnoodzaak.
  - Saneringsplan, Oranjewoud, kenmerk: 19494-91440, d.d. 15-04-1999. De verontreinigde grond wordt ongraven en gereinigd. Het verontreinigde grondwater wordt opgepompt, gezuiverd en geloosd.

- J
- Verkennend bodemonderzoek, BK Ingenieurs, kenmerk: M95.0044, d.d. 07-04-1995.  
Deellocatie 1: toplaag ernstig verontreinigd met zware metalen. De onderlaag is ernstig verontreinigd met koper, zink, lood, PAK en minerale olie. Het grondwater is ernstig verontreinigd met PAK's.  
Deellocatie 2: toplaag licht verontreinigd met koper, zink en PAK's. de onderlaag is ernstig verontreinigd met koper, zink en lood. De AVI-slakken zijn ernstig verontreinigd met koper, zink, cadmium en lood. Een nader onderzoek is noodzakelijk.

Voor de Omgevingsdienst IJmond is, door LievenseCSO, een bodemkwaliteitskaart opgesteld, kenmerk 17M1066.RAP001, d.d. 17-05-2018. Op basis van deze bodemkwaliteitskaart valt de onderzoekslocatie in deelgebied bovengrond: 'B2. Wonen B en Oud Edam (bovengrond' en ondergrond: '01.Wonen B, Oud Edam, Oud Volendam en Purmer'. Op basis hiervan wordt verwacht dat de bodemkwaliteit van de boven- en ondergrond voldoet aan industrie (koper, lood, zink en PAK's > interventiewaarden).

#### *Ophogingen / dempingen*

*(Bron: gemeente Landsmeer en locatiebezoek)*

Bij de geraadpleegde bronnen zijn geen gegevens over ophogingen of dempingen op de locatie bekend.

#### *Calamiteiten / verdachte activiteiten*

*(Bron: opdrachtgever)*

Op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever zijn geen calamiteiten/verdachte activiteiten bekend, op de onderzoekslocatie.

## **2.2 Huidig bodemgebruik**

Momenteel is de onderzoekslocatie in gebruik als erf. De omliggende percelen zijn als volgt in gebruik:

- Ten noorden: woning en tuin;
- Ten oosten: weiland en openbaar water;
- Ten zuiden: woning en tuin;
- Ten westen: openbare weg (Den IJp).

Een tekening met de ligging van de locatie is opgenomen in de bijlagen als figuur 1.

### Kadastrale gegevens

(Bron: Dienst voor het kadaster en de openbare registers)

Hieronder staan de terreingegevens vermeld, zoals die bij het kadaster geregistreerd staan:

- Adres: [redacted] te Den IJp
- Gemeente: Landsmeer
- Kadastrale gegevens: Gemeente Landsmeer, sectie [redacted]
- Coördinaten: [redacted]
- Eigendom: [redacted] en  
[redacted] en  
[redacted]

De kadastrale situatie is opgenomen in figuur 1. De eigendomsgegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

### 2.3 Toekomstig bodemgebruik

Ter plaatse van het onderzoeksgebied zijn voornemens om in de toekomst nieuwbouw te realiseren.

### 2.4 Regionale bodemopbouw

De maaiveldhoogte bedraagt circa -1,0 m t.o.v. NAP. De gegevens over de regionale bodemopbouw zijn samengevat in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Bodemopbouw

Diepte (in m-mv)	Formatie	Samenstelling
0-4,5	Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket	Veen, kleilig
4,5-21	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer	Zand, uiterst fijn tot matig grof, humeus
21-34	Formatie van Kreftenheye	Zand, matig grof tot zeer grof, zwak grindig
34-44,5	Eem Formatie	Zand, zeer fijn tot zeer grof, zwak girndig
44,5-50	Formatie van Drenthe	Leem, grindig, zandig, zwak siltig. Zand, zeer grof, zwak grindig
50-51	Formatie van Urk	Zand, matig grof, zwak grindig

### 2.5 Regionale grondwaterstroming

De grondwaterstroming in het 1e en 2de watervoerend pakket is ter plaatse van de onderzoeklocatie oostelijk gericht. In de omgeving van de onderzoeklocatie vindt grondwateronttrekking plaats (diverse droogleggingen). Daarnaast is de locatie direct naast een watergang gesitueerd. Hierdoor kan het verloop van de grondwaterstand en –stroming afwijken. Op de onderzoeklocatie is geen oppervlaktewater aanwezig. De onderzoeklocatie is niet gesitueerd in een grondwaterbeschermingsgebied.

## 2.6 (Financieel-) juridische aspecten

De locatie is kadastraal bekend als: gemeente Landsmeer, sectie [redacted]

Het perceel is sinds 2018 eigendom van:

[redacted], [redacted] en [redacted]  
[redacted]  
[redacted]  
[redacted] Den Ijp

Het kadastraal bericht is als bijlage 2 van deze rapportage toegevoegd.

## 2.7 Conclusies vooronderzoek

De verontreinigingen die in de directe omgeving zijn aangetroffen hebben na verwachting géén invloed op de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

Op basis van het vooronderzoek wordt voornamelijk uitgegaan van dat er géén activiteiten hebben plaatsgevonden, welke hebben geleid tot een mogelijke bodemverontreiniging ter plaatse. Conform de NEN5740 wordt de strategie "onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)" gehanteerd. In onderstaande tabel is de op basis van de onderzoeksstrategie te hanteren onderzoeksinspanning weergegeven.

Tabel 2.2: Onderzoeksinspanning

Locatie	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Aantal boringen	Aantal peilbuizen	Aantal analyses
Toekomstige nieuwbouw	150	2x tot 0,5 m-mv 1x tot 2,0 m-mv	1x met peilbuis	1x bovengrond (STAP1*) 1x ondergrond (STAP1*) 1x grondwater (STAPW**)

\* Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.

\*\* Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.



### 3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

#### 3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002. Van Vleuten Consult bv en de uitvoerende veldwerkers hebben geen enkele relatie, zoals bedoeld in paragraaf 3.2.7 en bijlage 4 van de BRL SIKB 2000, met de eigenaar/opdrachtgever van de onderzoekslocatie. De uitvoerende veldmedewerkers de heren [REDACTED] en [REDACTED] zijn in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat 'Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat' (Bodem+) en verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk.

#### 3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

Op basis van de in 2.7 gestelde hypothesen is het aantal boringen en peilbuis bepaald. Op basis van waarnemingen in het veld kan hiervan worden afgeweken. De daadwerkelijk uitgevoerde werkzaamheden zijn opgenomen in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie	Aantal boringen	Boringnummers	Aantal analyses
Toekomstige	1 boring tot 0,5 m-mv	02	2x bovengrond (STAP1)
nieuwbouw	2 boringen tot 1,0 m-mv	01 en 03	1x ondergrond (STAP1)
	1 boring met peilbuis	100	1x grondwater (STAP W)

STAP1 *Standaardpakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.*

STAPW *Standaardpakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.*

#### 3.3 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn op 15 augustus 2019 uitgevoerd door [REDACTED] van Van Vleuten Consult bv. De werkzaamheden bestonden uit het plaatsen van de boringen en de peilbuis, alsmede de bemonstering van de grond. De peilbuis is na één week rusttijd, op 22 augustus 2019 bemonsterd door [REDACTED] van Van Vleuten Consult bv.

#### 3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses zijn uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de 'Raad voor Accreditatie'. Voor de toegepaste analysemethodieken wordt verwezen naar de website van de Raad van Accreditatie ([www.rva.nl](http://www.rva.nl)).

## 4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

### 4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De boorprofielbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 1. De ligging van de boorpunten is weergegeven in figuur 2 in de bijlagen.

De bodem is tot de geboorde einddiepte globaal als volgt opgebouwd:

0,0-0,5 m-mv: Zand, matig fijn, zwak siltig (donkerbeige);

0,5-1,0 m-mv: Veenvormig, zwak tot sterk zandig, (donker zwartbruin);

1,0-2,0 m-mv: Veenvormig, zwak zandig (bruinzwart).

In de onderstaande tabel staan de bodemvreemde bijmengingen beschreven die zintuiglijk zijn waargenomen.

Tabel 4.1: Zintuiglijke afwijkingen

Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking
01	0-50	Sterk puin
02	10-45	Sterk puin
	45-60	Matig puin
	Vanaf 60	STUIT (ondoordringbare laag)
03	5-40	Sterk puin
	40-60	Resten puin
100	10-50	Resten puin
	50-100	Sporen puin

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn bijmengingen met puin waargenomen. Zintuiglijk zijn géén asbestverdachte materialen waargenomen. De herkomst en de leeftijd van het puin is onbekend. Aangezien op basis van de momenteel beschikbare informatie niet voldoende kan worden onderbouwd dat het puin niet aan asbest is te relateren, dient deze laag als asbestverdacht te worden beschouwd.

#### Veldmetingen grondwater

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Tabel 4.2: Veldmetingen grondwater

Code	Plaatsingsdatum	Bemonsteringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Temperatuur ( $^{\circ}\text{C}$ )	Troebelheid (NTU)
100-1	15-08-2019	22-08-2019	100-200	60	7,08	766	19,1	6

In het grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging. De aangetroffen waarden zijn normaal voor het gebied waar de onderzoekslocatie zich bevindt.

## 4.2 Chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn er (meng)monsters samengesteld en ingezet. De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675, in werking per 01-07-2013) aan de vermelde achtergrondwaarde uit het Besluit bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247) ([www.rwsleefomgeving.nl](http://www.rwsleefomgeving.nl)).

In de onderstaande tabellen 4.3 grond en 4.4 grondwater zijn de geanalyseerde (meng)monsters en de toetsingsresultaten weergegeven. In bijlage 3 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven en in bijlage 4 de analysecertificaten.

Tabel 4.3: Analyseresultaten grond

Monster	Boring(en) (monstertraject in cm-mv)	Grondslag en zintuiglijke waarnemingen	Toetsing			
			Wonen (> AW)	Industrie (> Wonen)	> IND (< I-waarde)	> Interventie- waarde
MB1	01 (0-50), 02 (10-45), 03 (5-40)	Zand, sterk puin	Co, Pb, Mo	Cu, Ni, Zn, PAK, PCB	MO	-
MO1	01 (50-100), 100 (100-200)	Veen	Cu, Hg, Pb, PAK	Zn	-	-

*Verklaring afkortingen:*

<i>Cd: cadmium</i>	<i>Pb: lood</i>	<i>PAK: polycyclische aromatische koolwaterstoffen</i>
<i>Co: kobalt</i>	<i>Mo: molybdeen</i>	<i>PCB: polychloorbifenylen</i>
<i>Cu: koper</i>	<i>Ni: nikkel</i>	<i>MO: minerale olie</i>
<i>Hg: kwik</i>	<i>Zn: zink</i>	

Tabel 4.4: Analyseresultaten grondwater

Monster	Peilbuis (filtertraject in cm-mv)	Toetsing		
		> Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
100-1	100 (100-200)	Molybdeen, naftaleen	-	-

## 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 5.1 Conclusies

Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden is in de bovengrond (boringen 01, 02, 03 en 100) sporen puin tot een sterke hoeveelheid puin waargenomen. Aangezien op basis van het vooronderzoek niet voldoende kan worden onderbouwd dat het puin niet aan asbest is te relateren, dient de bovengrond als asbestverdacht te worden beschouwd.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat:

- In de puinhoudende bovengrond licht verhoogde gehalten aan kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK's, PCB's en minerale olie zijn aangetroffen;
- In de zintuiglijk schone ondergrond licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood, zink en PAK's zijn aangetroffen;
- In het grondwater een overschrijding van de streefwaarden wordt aangetroffen aan molybdeen en naftaleen.

De hypothese "onverdacht niet-lijnvormig" moet formeel verworpen worden op basis van de verhoogde achtergrondwaarden in de boven- en ondergrond, als de overschrijding van de streefwaarden in het grondwater.

### 5.2 Aanbevelingen

Op basis van de Wet bodembescherming vormen de aangetroffen verhoogde waarden geen aanleiding voor aanvullend en/of nader onderzoek.

Wel wordt geadviseerd om aanvullend een asbest in bodemonderzoek uit te voeren, in verband met de aangetroffen bijmengingen met puin. Aangezien op basis van de momenteel beschikbare informatie niet voldoende kan worden onderbouwd dat het puin niet aan asbest is te relateren, dient deze laag als asbestverdacht te worden beschouwd.

#### *Algemeen*

Op basis van de resultaten van een verkennend onderzoek kan de grond niet zonder meer hergebruikt worden op een locatie elders. Dit is afhankelijk van de eisen van de gemeente waar de grond toegepast wordt. Deze eisen staan beschreven in een bodemkwaliteitskaart/bodembeleidsplan. Indien deze afwezig is geldt het generieke bodembeleid en moet een partijkeuring conform de APO4 uitgevoerd worden. Gezien de huidige ontwikkelingen in de wetgeving, met betrekking tot afvoer van grond, dient de grond ook geanalyseerd te worden op de (som) parameter PFAS. Op basis van deze resultaten kan bepaald worden waar de af te voeren grond toegepast kan worden dan wel verwerkt/gereinigd dient te worden.

Een verkennend bodem onderzoek wordt uitgevoerd op basis van steekproeven. Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

The logo for van Vleuten Consult bv features the company name in a sans-serif font. 'van Vleuten' is in blue, and 'Consult bv' is in orange. A stylized graphic element, consisting of a blue wave-like shape on the left and an orange checkmark-like shape on the right, is positioned behind the text.

van Vleuten  
Consult bv

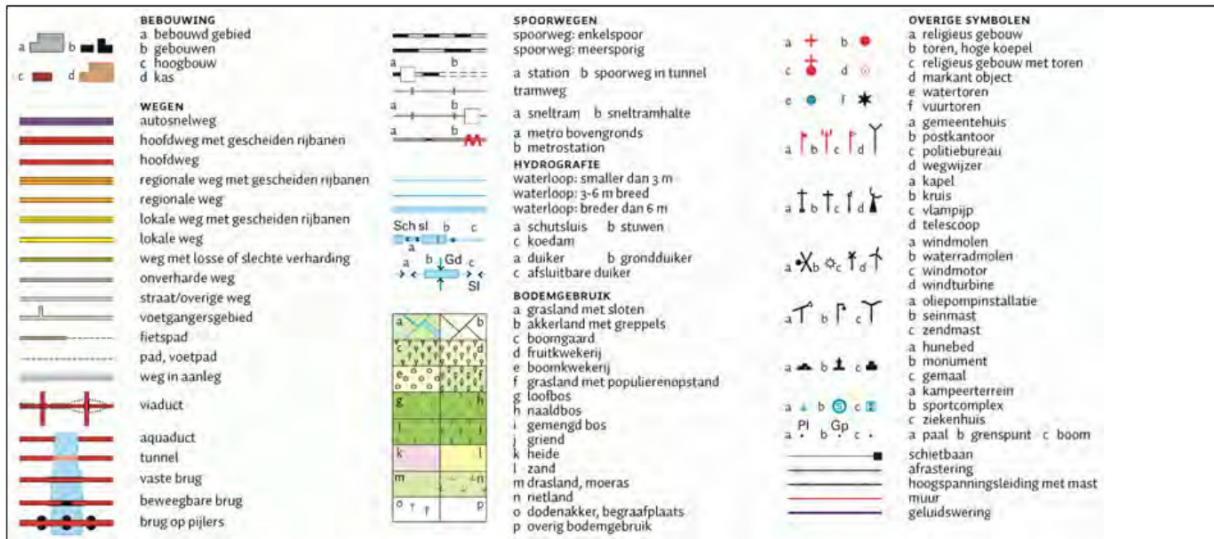
**Figuur 1**  
Ligging onderzoekslocatie



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

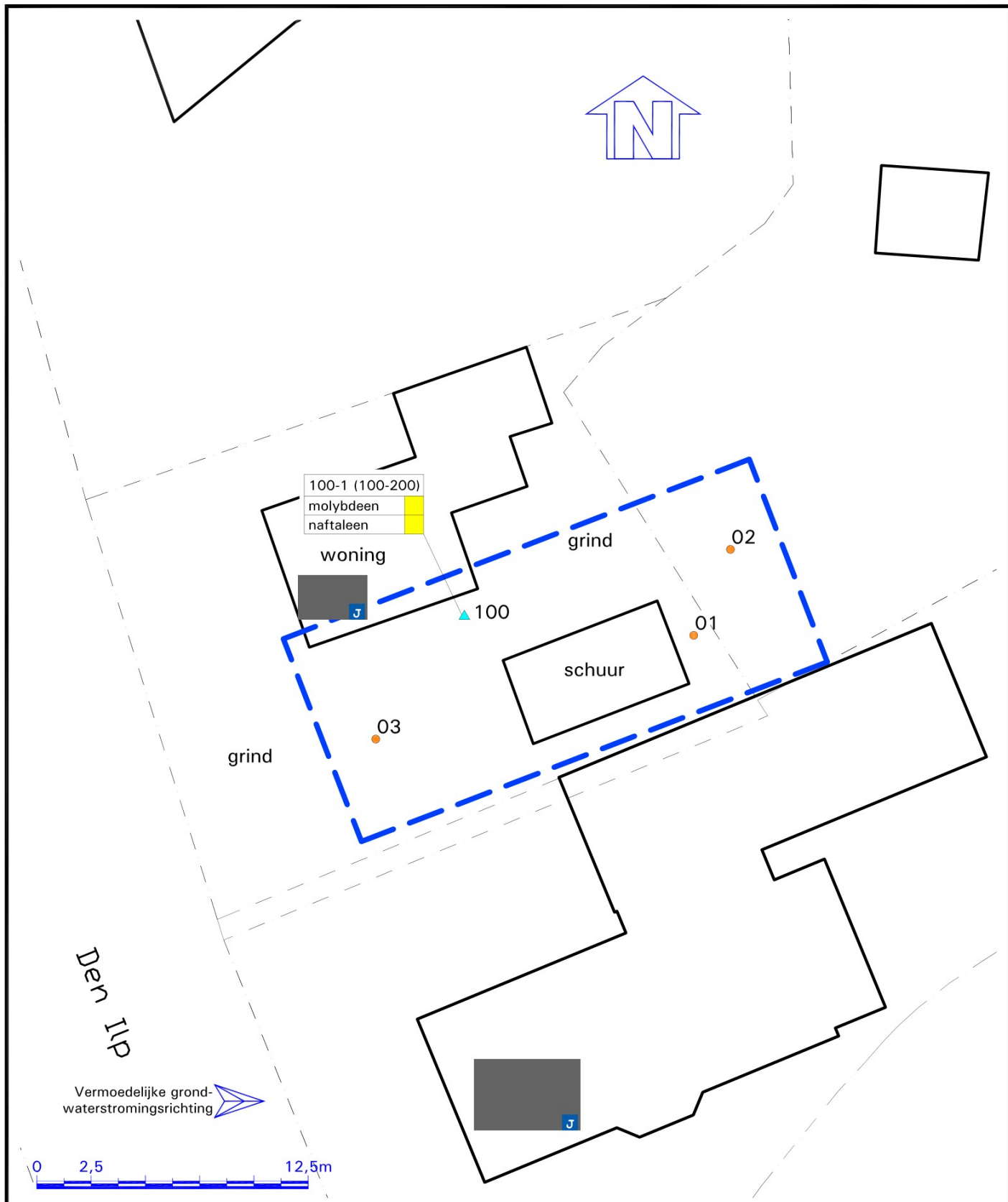
Hier bevindt zich Kadastraal object Landsmeer  
 J, 1127PE Den IJp  
 CC-BY Kadaster.




van Vleuten  
Consult bv



**Figuur 2**  
Situatietekening met boorlocaties



<b>LEGENDA</b> ● Boring    ▲ Peilbuis — Grens onderzoekslocatie ● Grond ≤ achtergrondwaarde (AW) ● Grond voldoet aan klasse wonen (>AW) ● Grond voldoet aan klasse industrie (> klasse wonen) ● Grond niet toepasbaar (NT) (> klasse industrie ≤ interventiewaarde) ● Grond > interventiewaarde <u>Resultaten grondwater zie labels</u> ■ Grondwater ≤ streefwaarde ■ Grondwater > streefwaarde ≤ halve somwaarde ■ Grondwater > halve somwaarde ≤ interventiewaarde ■ Grondwater > interventiewaarde	Ondrachtsgever: [Redacted]		Projectnr: CV19188VBO
	Project: [Redacted] te Den Ijp Verkennend bodemonderzoek cf. NEN 5740		 Staarten 23 5281PK Boxtel T (0411) 63 33 14 F (0411) 63 17 40 E info@vleuten-milieu.nl I www.vanvleutenconsult.nl
	Omschrijving: Figuur 2: Situatietekening met boorlocaties		
	Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV19188-01	
Schaal: 1:250	Get.: [Redacted] d.d. 26-8-2019 pa [Redacted]		
Formaat: A4	Gec.: [Redacted] d.d. 26-8-2019 pa [Redacted]		

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



**Bijlage 1**  
Boorprofielbeschrijvingen

# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

## zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

## veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

## klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

## leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

## geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

## olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

## p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

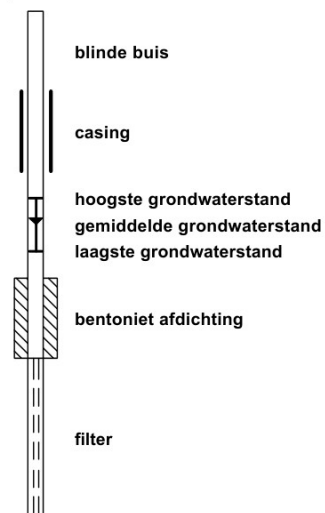
## monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

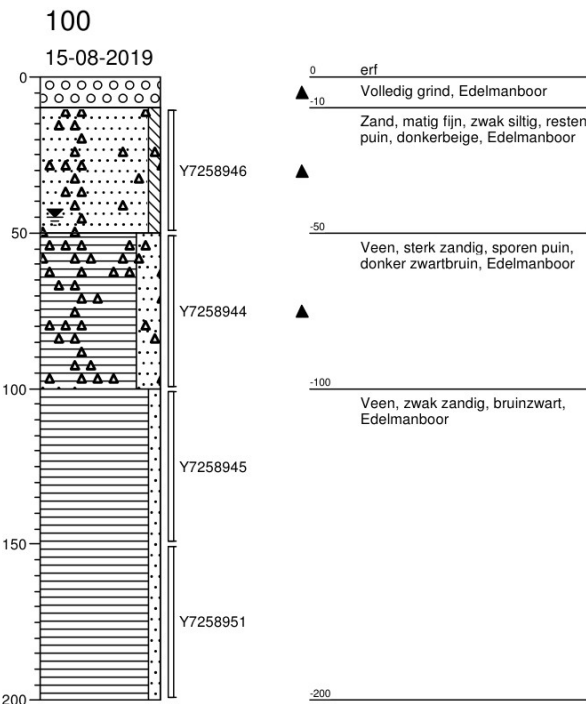
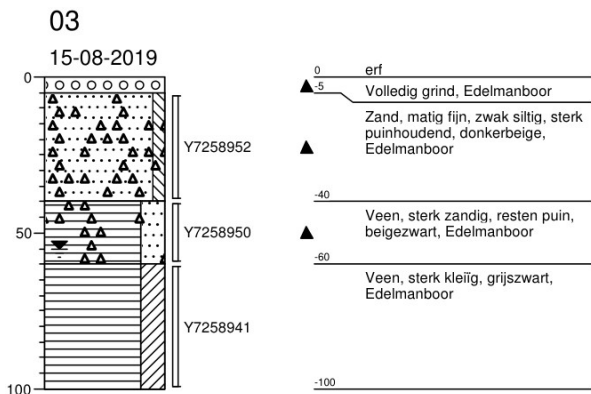
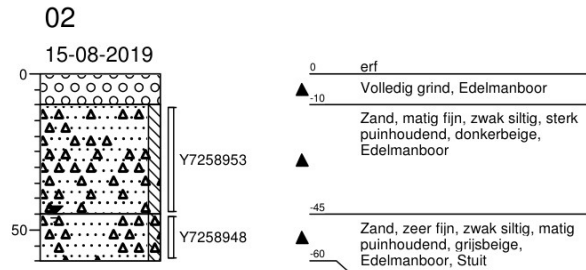
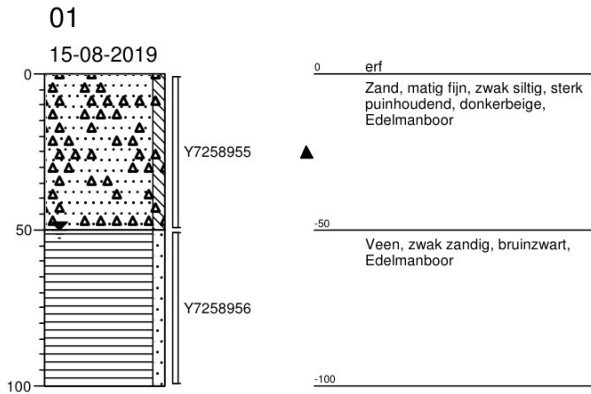
## overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

## peilbuis



Projectnaam: [redacted] te Den IJp  
 Projectcode: CV19188VBO  
 Opdrachtgever: [redacted]  
 Boormeester: [redacted]





**Bijlage 2**  
Eigendomsgegevens



**Bijlage 3**  
Toetsingsresultaten grond en grondwater

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-08-2019 - 08:50)

Projectcode	CV19188VBO	CV19188VBO
Projectnaam	te Den Ijp	Den Ijp te Den Ijp
Monsteromschrijving	MB1	MO1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	<b>Overschrijding Achtergrond- waarde</b>	<b>Overschrijding Achtergrond- waarde</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	86.1	<b>86.1</b>			45.5	<b>45.5</b>		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	<b>2.1</b>			14.2	<b>14.2</b>		
lutum (bodem)	% vd DS	2.0	<b>2.0</b>			5.8	<b>5.8</b>		
<b>METALEN</b>									
barium <sup>+</sup>	mg/kg	120	<b>465</b>	--		66	<b>173</b>	--	
cadmium	mg/kg	0.28	<b>0.48</b>	< = AW	-0.01	0.30	<b>0.319</b>	< = AW	-0.02
kobalt	mg/kg	5.6	<b>19.7</b>	WO	0.03	4.0	<b>9.93</b>	< = AW	-0.03
koper	mg/kg	38	<b>78.4</b>	IN	0.26	34	<b>45.3</b>	WO	0.04
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.10	<b>0.144</b>	< = AW	0.00	0.23	<b>0.285</b>	WO	0.00
lood	mg/kg	43	<b>67.6</b>	WO	0.04	49	<b>59.5</b>	WO	0.02
molybdeen	mg/kg	1.9	<b>1.9</b>	WO	0.00	1.1	<b>1.1</b>	< = AW	0.00
nikkel	mg/kg	14	<b>40.8</b>	IN	0.09	15	<b>33.2</b>	< = AW	-0.03
zink	mg/kg	100	<b>237</b>	IN	0.17	160	<b>253</b>	IN	0.19
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	12.75	<b>12.8</b>	IN	0.29	2.81	<b>1.98</b>	WO	0.01
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	15.5	<b>73.8</b>	IN	0.05	4.9	<b>3.45</b>	< = AW	-
<b>MINERALE OLIE</b>									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	170	<b>810</b>	>IND	0.13	210	<b>148</b>	< = AW	-0.01

Monstercode	Monsteromschrijving
13087755-001	MB1 01 (0-50) 02 (10-45) 03 (5-40)
13087755-002	MO1 01 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

## Legenda

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
< =AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
> (ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som/IW > 1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
> IND	Groter dan industrie

## Normenblad

### Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik <sup>°</sup>	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

## Legenda

### normenblad

AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie
I	= Interventiewaarden

Normen en definitie <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**  
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-08-2019 - 08:46)

Monsteromschrijving 100-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
<b>METALEN</b>					
barium	ug/l	35	<b>35</b>	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.20	<b>0.14</b>	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	<b>1.4</b>	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	<b>1.4</b>	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	<b>0.035</b>	<=S	-
lood	ug/l	3.2	<b>3.2</b>	<=S	-
molybdeen	ug/l	8.5	<b>8.5</b>	>S	0.01
nikkel	ug/l	3.4	<b>3.4</b>	<=S	-
zink	ug/l	22	<b>22</b>	<=S	-
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>					
benzeen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	<b>0.21</b>	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	-
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
naftaleen	ug/l	0.05	<b>0.05</b>	>S	0.00
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<=S	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	<b>0.14</b>	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	<b>0.42</b>	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	---	-
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	<b>35</b>	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
<b>13091041-001</b>			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	<b>0.77</b>	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	<b>0.000714</b>	

Monstercode 13091041-001  
 Monsteromschrijving 100-1 100 (100-200)

## Legenda

### Verklaring kolommen

*SR Resultaat op het analyserapport*

*BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

*BC Toetsoordeel*

*BI SYNLAB berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$*

### Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*

# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

$\leq AW$  *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*

$\leq S$  *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*

$> S$  *Groter dan de streefwaarde*

$> I$  *Groter dan interventiewaarde*

$> (ind) I$  *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*





**Bijlage 4**  
Analysecertificaten

Van Vleuten Consult bv.



Staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam :  te Den Ijp  
Uw projectnummer : CV19188VBO  
SYNLAB rapportnummer : 13087755, versienummer: 1

Rotterdam, 21-08-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV19188VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

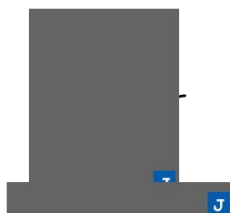
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam [redacted] te Den Iip  
 Projectnummer CV19188VBO  
 Rapportnummer 13087755 - 1

Orderdatum 15-08-2019  
 Startdatum 15-08-2019  
 Rapportagedatum 21-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB1 01 (0-50) 02 (10-45) 03 (5-40)
002	Grond (AS3000)	MO1 01 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	86.1	45.5
gewicht artefacten	g	S	91	<1
aard van de artefacten	-	S	div. materialen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	14.2
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.0	5.8
<b>METALEN</b>				
barium	mg/kgds	S	120	66
cadmium	mg/kgds	S	0.28	0.30
kobalt	mg/kgds	S	5.6	4.0
koper	mg/kgds	S	38	34
kwik	mg/kgds	S	0.10	0.23
lood	mg/kgds	S	43	49
molybdeen	mg/kgds	S	1.9	1.1
nikkel	mg/kgds	S	14	15
zink	mg/kgds	S	100	160
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kgds	S	0.05	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	2.1	0.42
antraceen	mg/kgds	S	0.53	0.11
fluorantreen	mg/kgds	S	3.3	0.76
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.7	0.33
chryseen	mg/kgds	S	1.1	0.31
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.73	0.18
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.4	0.28
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.94	0.19
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.90	0.21
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	12.75 <sup>1)</sup>	2.81 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
PCB 28	µg/kgds	S	2.5 <sup>2)</sup>	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	2.0	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	5.2	<1
PCB 153	µg/kgds	S	3.0 <sup>3)</sup>	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.4 <sup>3)</sup>	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	15.5 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>

## MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

## Analyserapport

Projectnaam [redacted] te Den Ijp  
 Projectnummer CV19188VB0  
 Rapportnummer 13087755 - 1

Orderdatum 15-08-2019  
 Startdatum 15-08-2019  
 Rapportagedatum 21-08-2019


Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB1 01 (0-50) 02 (10-45) 03 (5-40)
002	Grond (AS3000)	MO1 01 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	98
fractie C12-C22	mg/kgds		34	42
fractie C22-C30	mg/kgds		54	29
fractie C30-C40	mg/kgds		80 <sup>4)</sup>	39
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	170	210

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

## Analyserapport

Projectnaam  te Den Ijp  
Projectnummer CV19188VBO  
Rapportnummer 13087755 - 1

Orderdatum 15-08-2019  
Startdatum 15-08-2019  
Rapportagedatum 21-08-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten


---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 3 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 4 Er zijn componenten boven C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf 



## Analyserapport


Projectnaam  te Den Iip  
Projectnummer CV19188VBO  
Rapportnummer 13087755 - 1

Orderdatum 15-08-2019  
Startdatum 15-08-2019  
Rapportagedatum 21-08-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7258956	15-08-2019	15-08-2019	ALC201

Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam  te Den Ijp  
 Projectnummer CV19188VBO  
 Rapportnummer 13087755 - 1

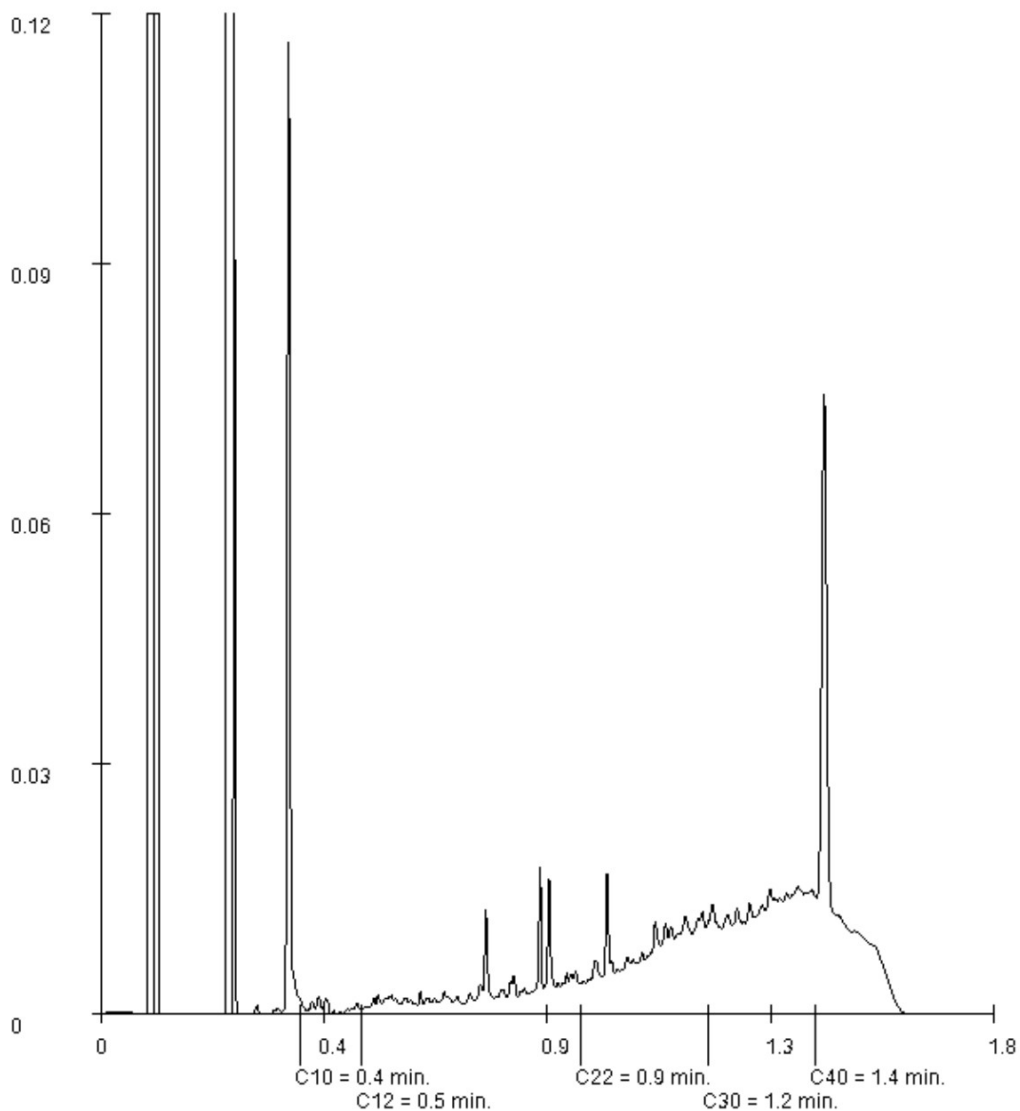
Orderdatum 15-08-2019  
 Startdatum 15-08-2019  
 Rapportagedatum 21-08-2019

Monsternummer: 001  
 Monster beschrijvingen MB101 (0-50) 02 (10-45) 03 (5-40)

### Karakterisering naar alkaantraject


benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam  te Den Ijp  
 Projectnummer CV19188VBO  
 Rapportnummer 13087755 - 1

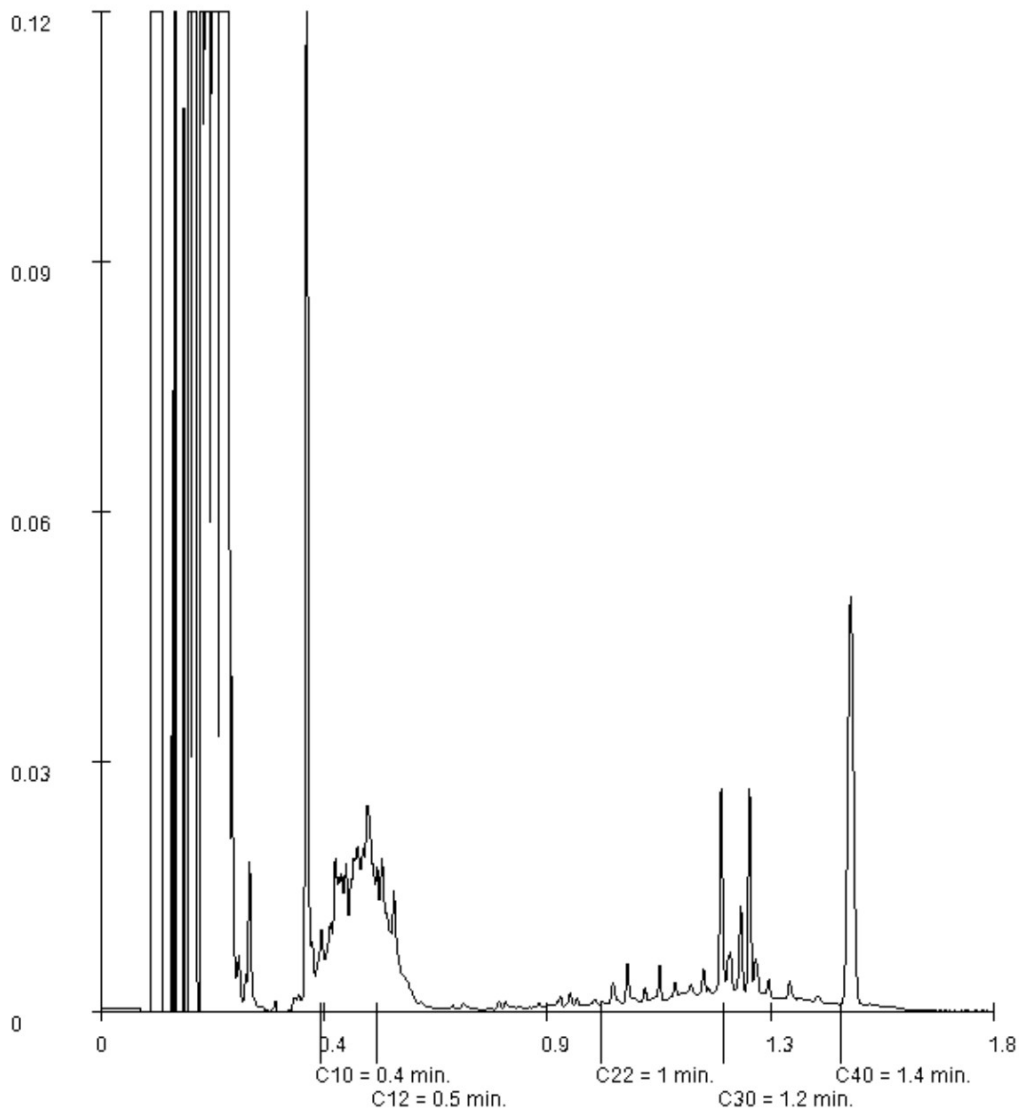
Orderdatum 15-08-2019  
 Startdatum 15-08-2019  
 Rapportagedatum 21-08-2019

Monsternummer: 002  
 Monster beschrijvingen MO101 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf 

Van Vleuten Consult bv.



Staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam :  te Den Ijp  
Uw projectnummer : CV19188VBO  
SYNLAB rapportnummer : 13091041, versienummer: 1

Rotterdam, 23-08-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV19188VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

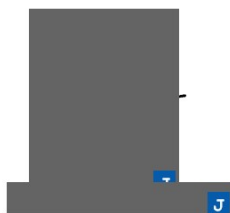
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

## Analyserapport

Projectnaam J te Den Ijp  
 Projectnummer CV19188VBO  
 Rapportnummer 13091041 - 1

Orderdatum 22-08-2019  
 Startdatum 22-08-2019  
 Rapportagedatum 23-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (100-200)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

**METALEN**

barium	µg/l	S	35 <sup>1)</sup>
cadmium	µg/l	S	<0.20 <sup>1)</sup>
kobalt	µg/l	S	<2 <sup>1)</sup>
koper	µg/l	S	<2.0 <sup>1)</sup>
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	3.2 <sup>1)</sup>
molybdeen	µg/l	S	8.5 <sup>1)</sup>
nikkel	µg/l	S	3.4 <sup>1)</sup>
zink	µg/l	S	22 <sup>1)</sup>

**VLUCHTIGE AROMATEN**

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 <sup>2)</sup>
styreen	µg/l	S	<0.2

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	µg/l	S	0.05
-----------	------	---	------

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 <sup>2)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>2)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf

## Analyserapport

Projectnaam [redacted] te Den Ijp  
 Projectnummer CV19188VB0  
 Rapportnummer 13091041 - 1

Orderdatum 22-08-2019  
 Startdatum 22-08-2019  
 Rapportagedatum 23-08-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (100-200)


Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf



## Analyserapport

Projectnaam  te Den Ijp  
Projectnummer CV19188VBO  
Rapportnummer 13091041 - 1

Orderdatum 22-08-2019  
Startdatum 22-08-2019  
Rapportagedatum 23-08-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam J te Den Ijp  
 Projectnummer CV19188VBO  
 Rapportnummer 13091041 - 1

Orderdatum 22-08-2019  
 Startdatum 22-08-2019  
 Rapportagedatum 23-08-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6578918	22-08-2019	22-08-2019	ALC236
001	B1812500	22-08-2019	22-08-2019	ALC204
001	G6578916	22-08-2019	22-08-2019	ALC236

Paraaf :





**Bijlage 5**

Procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'



## Procescertificaat K22995/11

Uitgegeven 2018-01-01 Vervangt K22995/10  
Geldig tot 2021-01-01

### Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

#### VERKLARING VAN KIWA

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

### Van Vleuten Consult B.V.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit certificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000, "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", versie 5 d.d. 12 december 2013, met wijzigingsblad van 10 maart 2016 voor het toepassingsgebied:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters
- Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Bodem+: [www.bodemplus.nl](http://www.bodemplus.nl)



Kiwa

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Certificatie.  
Advies: raadpleeg [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl) om na te gaan of dit certificaat geldig is.

*Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.  
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.*

Kiwa Nederland B.V.  
Sir Winston Churchillaan 273  
Postbus 70  
2280 AB RIJSWIJK  
Tel. 088 998 44 00  
Fax 088 998 44 20  
[info@kiwa.nl](mailto:info@kiwa.nl)  
[www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

Onderneming  
Van Vleuten Consult B.V.  
Staarten 23  
5281 PK BOXTEL  
Tel. 0411-633314  
[info@vanvleutenconsult.nl](mailto:info@vanvleutenconsult.nl)  
[www.vanvleutenconsult.nl](http://www.vanvleutenconsult.nl)  
KvK. 17112864



Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

PROCESSPECIFICATIE

Het proces is van toepassing op:

- Kiwa Nederland B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat door Van Vleuten Consult B.V. verrichte veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, voor zover dat valt binnen de op dit certificaat vermelde protocol(len) en binnen par. 1.2 van de BRL SIKB 2000 beschreven reikwijdte, inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen vanaf acceptatie van de opdracht van veldgegevens, eventuele monsters en veldwerkverslag, bij voortdurend voldoen aan de in dit procescertificaat vastgestelde processpecificaties;
- Het veldwerk bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens de NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek en hydrografisch onderzoek volgens NVN 5720, onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707, onderzoek naar asbest in de waterbodem en baggerspecie volgens NTA 5727 en andere vergelijkbare milieuhygiënische onderzoeken; het proces, inclusief alle secundaire processen dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever;
- Kiwa Nederland B.V. verklaart dat voor dit procescertificaat geen controle plaatsvindt op de meldingsplicht en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag;
- Het certificaat voor de BRL SIKB 2000 van Van Vleuten Consult B.V. wordt ondersteund door een audit van het managementsysteem (systeem 6), zoals beschreven in NEN-EN-ISO/IEC 17065;
- Kiwa Nederland B.V. verklaart dat met in achtname van het nevenstaande uitgevoerde certificatie-onderzoek het procescertificaat voor de BRL SIKB 2000 van Van Vleuten Consult B.V. in zijn toepassing(en) voldoet aan de daaraan in artikel 15 van het Besluit bodemkwaliteit gestelde eisen.

Buiten het proces vallen in het bijzonder de volgende activiteiten:

- de processen voorafgaand aan het veldwerk, zoals vraagstelling en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies; veldwerk anders dan middels de technieken van handmatige boringen en steken en graven van sleuven
- mechanisch boren;
- veldwerk voor geotechnisch onderzoek;
- veldwerk voor funderingen;
- veldwerk voor kabels en leidingen;
- de monsterneming in het kader van partijkeringen (Besluit bodemkwaliteit).

TOEPASSING EN GEBRUIK

Indien afgeweken wordt van deze beoordelingsrichtlijn, wordt duidelijk in de betreffende onderzoeksrapportage vermeld:

- de onderdelen die niet volgens het procescertificaat zijn uitgevoerd en de motivatie daarbij;
- de inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed die het afwijken van de proceseisen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van het bodemonderzoek;
- de inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Indien bij de uitvoering van het veldwerk op enig punt is afgeweken van de eisen uit dit certificatieschema mag de organisatie het beeldmerk niet opnemen in de rapportage.

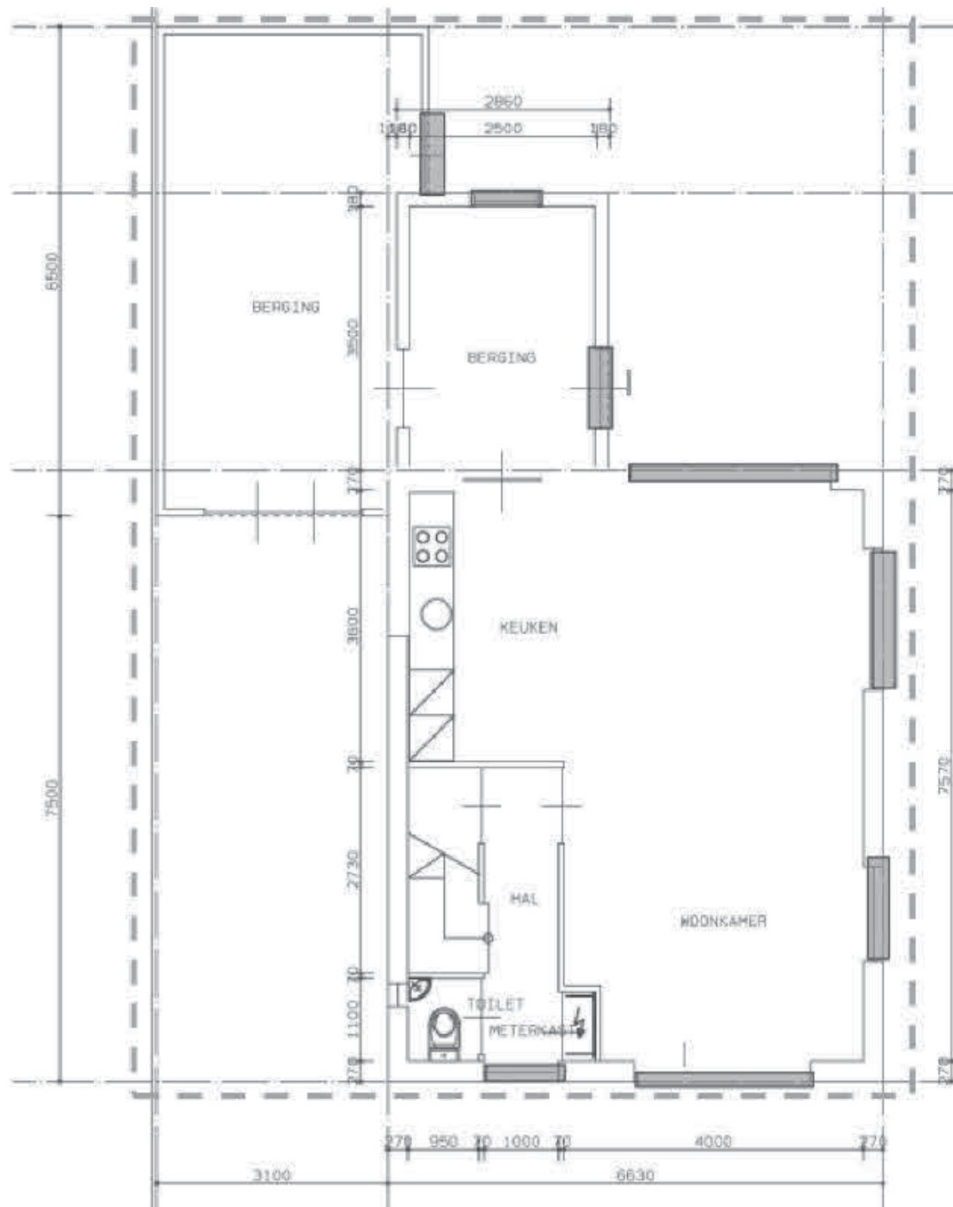
GEBRUIK CERTIFICAAT EN KEURMERK

Indien de certificaathouder in de aanbieding aan de opdrachtgever duidelijk maakt dat de werkzaamheden onder certificaat op grond van deze BRL worden uitgevoerd, moet aan alle proceseisen van deze BRL voldaan worden.

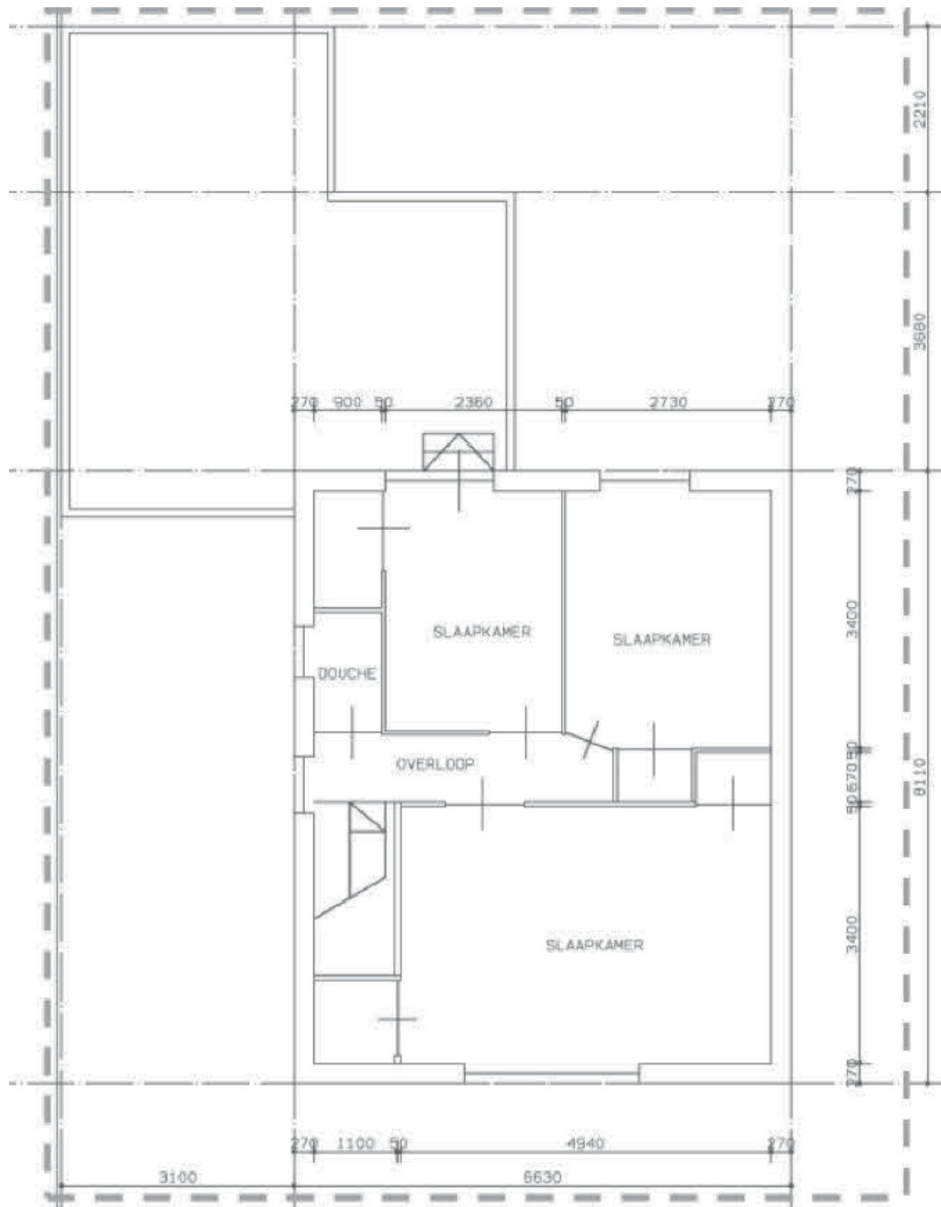
In alle onderzoeksrapportages, die aan de klant en aan de opdrachtgever worden geleverd, wordt duidelijk vermeld dat de uitvoering van het veldwerk op basis van deze beoordelingsrichtlijn is uitgevoerd en dat de organisatie hiervoor volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd. Op de rapportage van de organisatie kan dan het keurmerk worden opgenomen.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

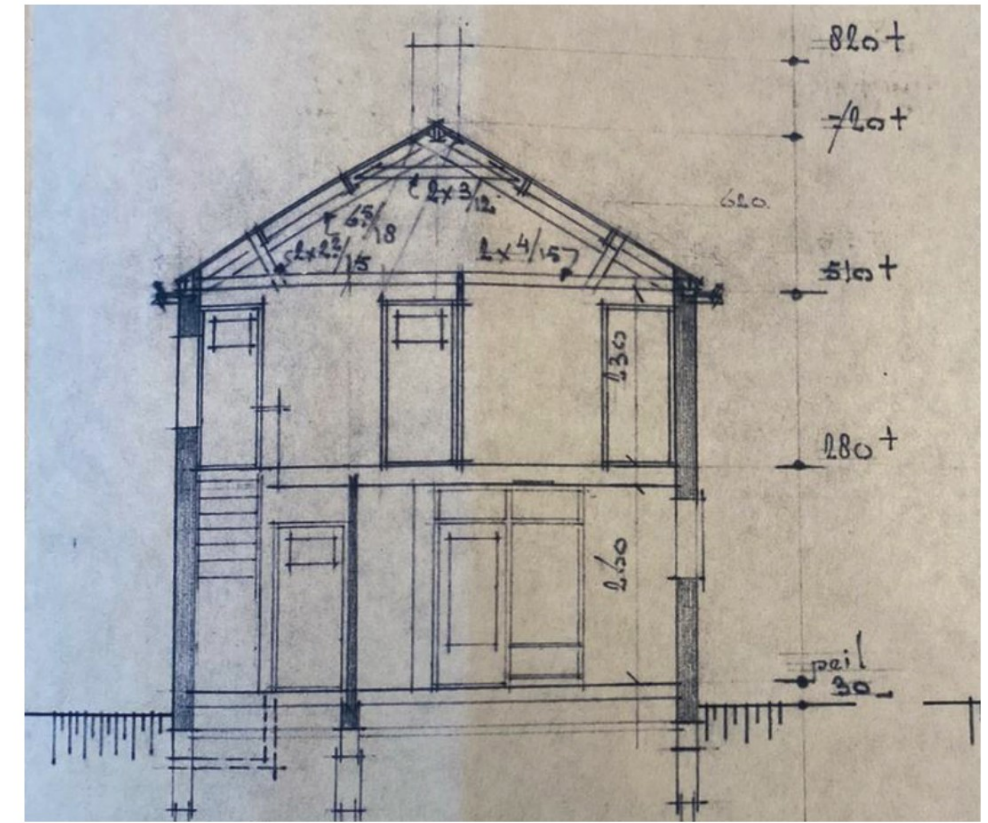
1. Controleer bij opdrachtverlening en oplevering of:
  - 1.1 geleverd is wat is overeengekomen;
  - 1.2 het merk en wijze van merken juist zijn;
  - 1.3 de dienstverlening en rapportage (zie toepassing en gebruik) geen afwijkingen vertoont
2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring van de dienstverlening overgaat, neem dan contact op met:
  - 2.1 Van Vleuten Consult B.V. en zo nodig met:
  - 2.2 Kiwa Nederland B.V.
  - 2.3 Schemabeheerder SIKB



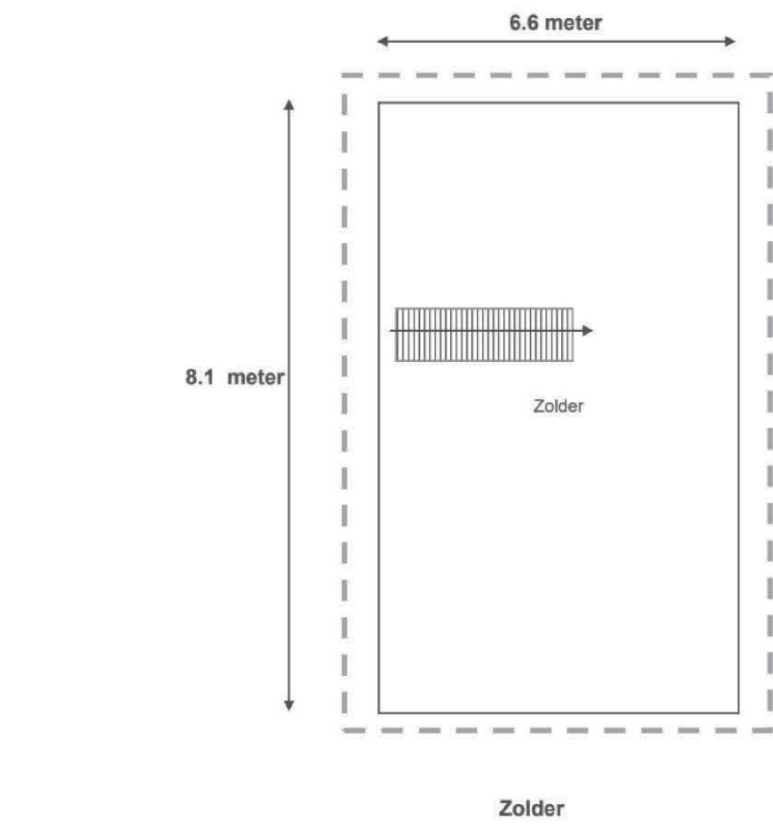
Plattegrond begane grond



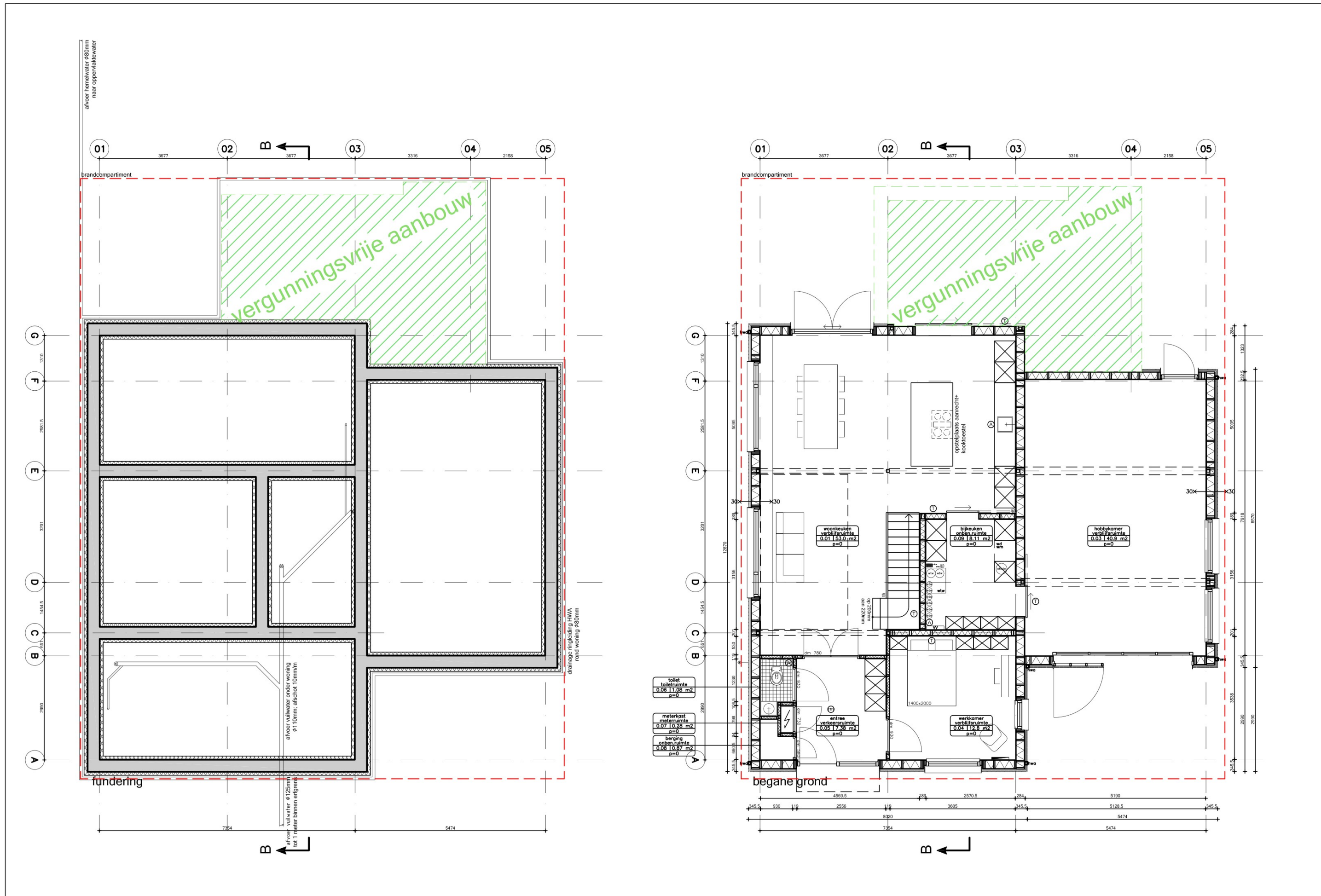
Plattegrond 1e verdieping

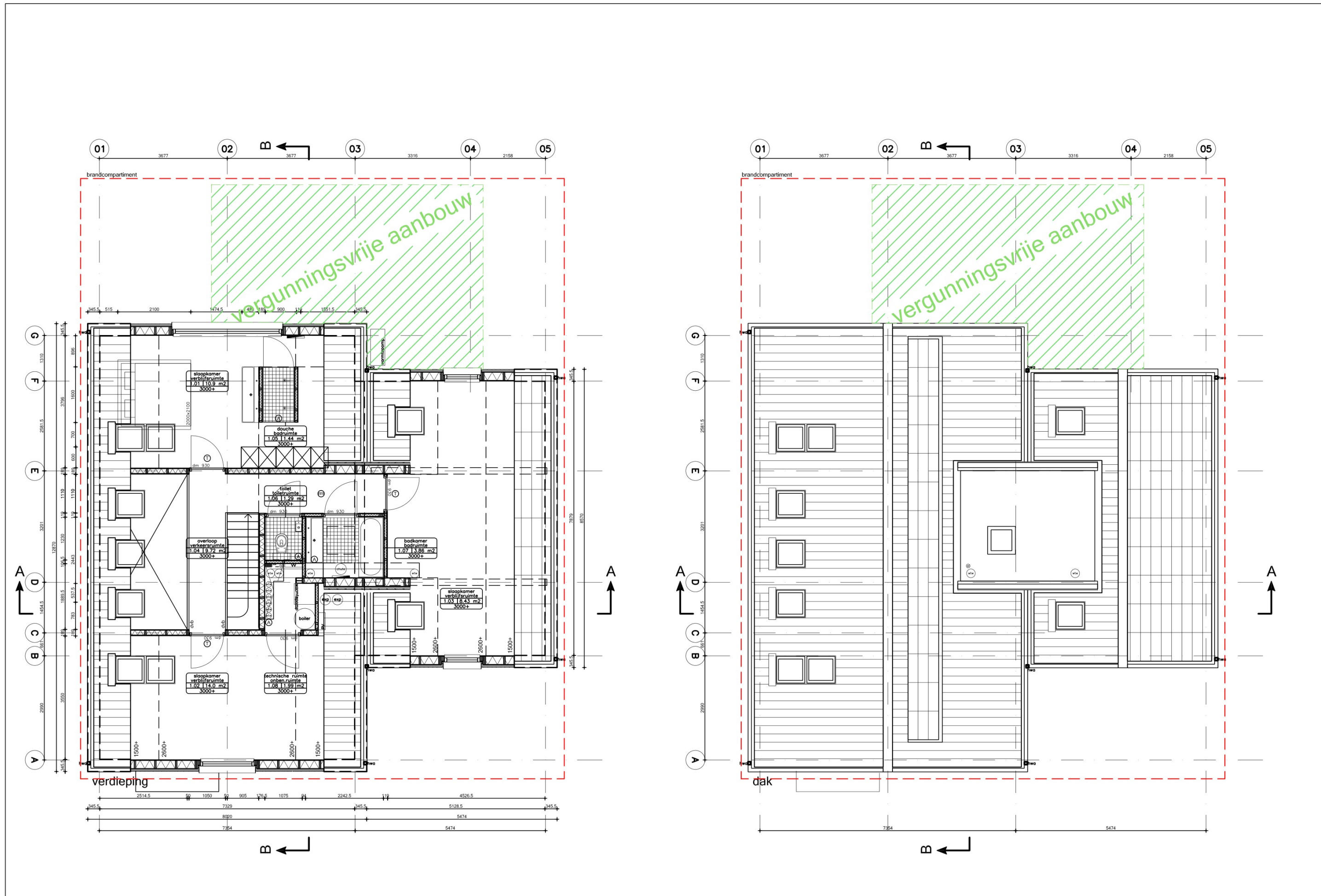


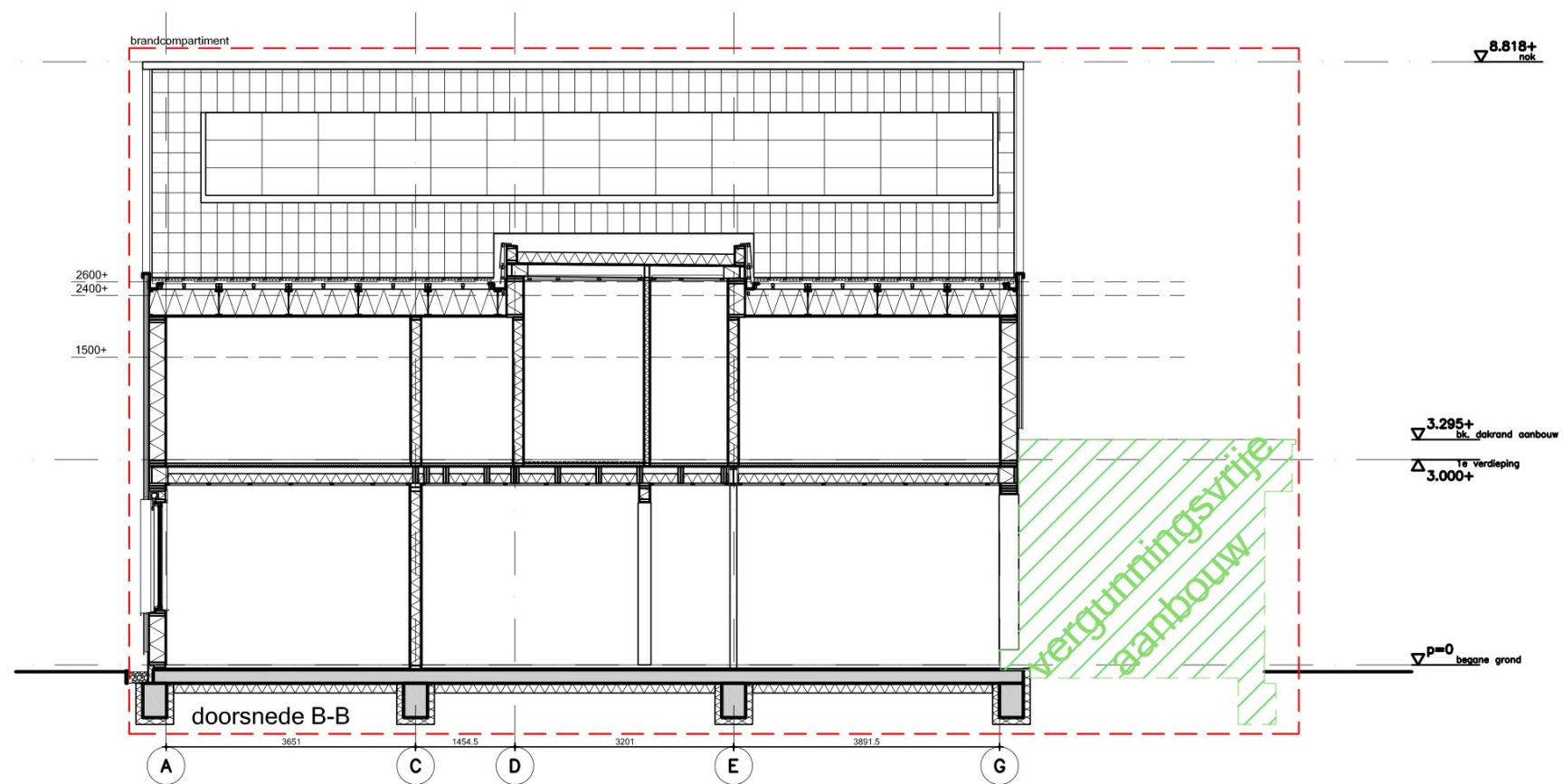
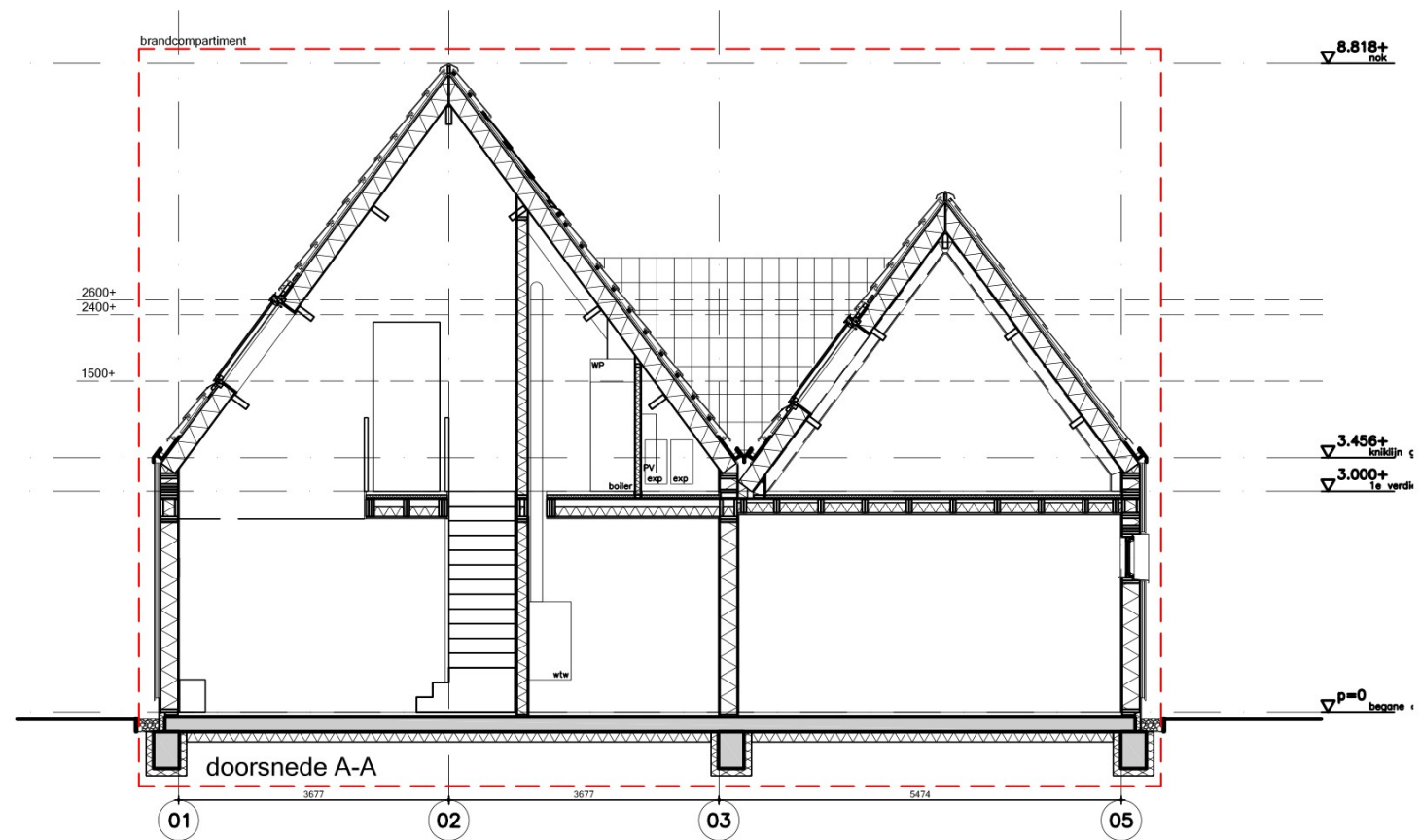
Doorsnede

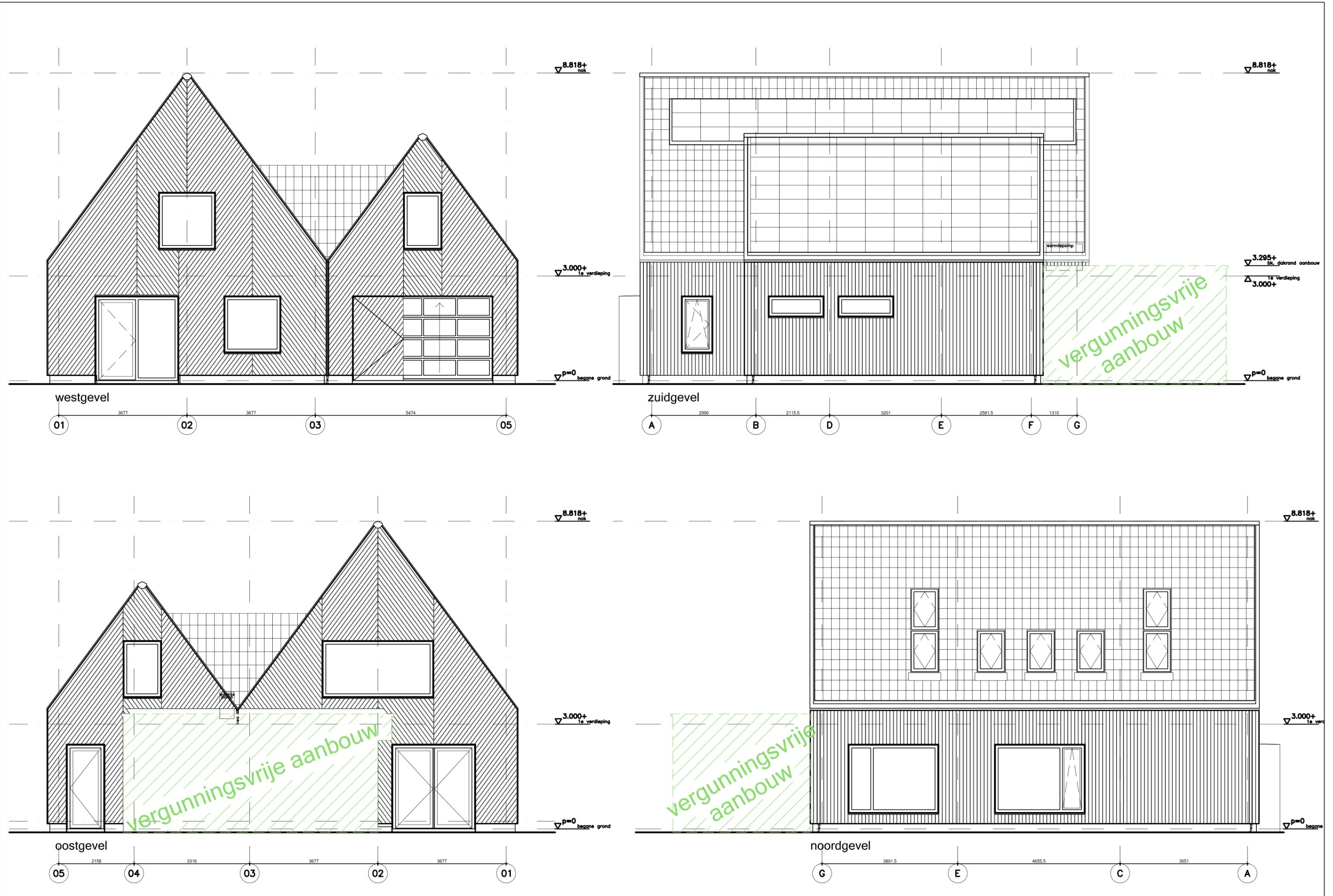


Plattegrond 2e verdieping













Vooraanzicht



vanuit het zuiden



vanuit het noorden



Tegenoverliggende bebouwing

## Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



## Contactgegevens

Rechtspersoon

Els & Linde b.v.

Inrichtingslocatie

Den Ijp

- Den Ijp

## Activiteit

Omschrijving

woonhuis

Toelichting

bouwfase - saldering

## Berekening

AERIUS kenmerk

RnCRXiNDTaz4

Datum berekening

12 mei 2022, 09:16

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

## Totale emissie

Situatie 2 - Referentie

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2022

1,2 kg/j

6,2 kg/j

Situatie 1 - Beoogd

2022

0,3 kg/j

14,0 kg/j

## Resultaten

Situatie 2 - Referentie

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

1.483,97 mol/ha/j 5638065

Ilperveld,  
Varkenland,  
Oostzanerveld &  
Twiske

Situatie 1 - Beoogd

1.470,09 mol/ha/j 5679349

Ilperveld,  
Varkenland,  
Oostzanerveld &  
Twiske

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,36 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,06 ha

Grootste toename van depositie



0,01 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,02 mol/ha/j



## Situatie 2 (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
 Wonen en Werken   Woningen   Bron 2	1,0 kg/j	3,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	2,6 kg/j



## Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
 2	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Bron 2	0,3 kg/j	13,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	0,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |  |  |  |
|--|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn   |  Niet bepaald                     |  Grootste toename van depositie |
|  |  |  Hoogste totale depositie       |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd)  
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,41	1.483,95	0,36	0,01	0,06	0,02

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (92)	0,41	1.483,95	0,36	0,01	0,06	0,02



Situatie 2, Rekenjaar 2022

**2** Wonen en Werken | Woningen

---

Naam	Bron 2	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NOx	3,6 kg/j
Locatie	122586, 495818	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH3	1,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

## Situatie 1, Rekenjaar 2022

### 2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 2	NOx	13,7 kg/j			
Locatie	122585, 495817	NH3	0,3 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1060 l/j	20 u/j	71 l/j	NOx	2,4 kg/j
					NH3	0,3 kg/j
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	340 l/j	20 u/j	0 l/j	NOx	11,3 kg/j
					NH3	0,1 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 2021.0.5\_20220328\_855771c674  
 Database versie 2021.0.5\_855771c674

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

## Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

### **J** Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

### **K** Art. 5.1 lid 2 sub f

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de bescherming van andere dan in art. 5.1 lid 1 sub c genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens

### **N** Art. 5.1 lid 2 sub i

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van het goed functioneren van de Staat, andere publiekrechtelijke lichamen of bestuursorganen