



omgevingsvergunning

# Venhuizen - Zuiderdijk 30 (tweede fase kapschuur en gebruik achterterrein)

Drechterland

**RHO ADVISEURS**



# RHO ADVISEURS

**DATUM** 19-05-2025  
**IMRO IDN** NL.IMRO.0498.20220935deel2-0001

**PROJECT** Venhuizen - Zuiderdijk 30 (tweede fase kapschuur en gebruik achterterrein)

**PROJECTLEIDER**

**OPDRACHTGEVER**  
**PROJECTNUMMER**

20220935

**AUTEUR**  
**STATUS**

ontwerp

**DISCLAIMER**  
© Rho Adviseurs B.V.  
Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs B.V., behoudens voor zover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

**AVG**  
Onze producten worden vrijgegeven conform het protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem van Rho Adviseurs B.V.. Daarbij wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. In het kader van de AVG worden, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, persoonsgegevens van derden in onze producten geanonimiseerd. In het belang van de advisering en herkenbaarheid worden bedrijfsgegevens van Rho Adviseurs B.V., namen, e-mailadres(sen) en telefoonnummer(s) van adviseur(s), zijnde auteur(s) van het rapport of de projectleider van het onderhavige project, niet geanonimiseerd.







## Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing		5
Hoofdstuk 1	Inleiding	6
1.1	Aanleiding	6
1.2	Projectgebied	6
1.3	Planologische regeling	7
1.4	Leeswijzer	9
Hoofdstuk 2	Projectbeschrijving	10
2.1	Huidige situatie	10
2.2	Voorgenomen initiatief	12
2.3	Ruimtelijke en functionele inpassing	15
2.4	Verkeer en parkeren	19
Hoofdstuk 3	Beleidskader	20
3.1	Rijksbeleid	20
3.2	Provinciaal beleid	22
3.3	Gemeentelijk beleid	23
Hoofdstuk 4	Omgevingsaspecten	25
4.1	Ecologie	25
4.2	Bodemkwaliteit	29
4.3	Water	29
4.4	Bedrijven en milieuzonering	31
4.5	(Spoor)wegverkeerslawaaï	32
4.6	Luchtkwaliteit	33
4.7	Archeologie	34
4.8	Cultuurhistorie	34
4.9	Kabels en leidingen	35
4.10	Externe veiligheid	35
4.11	Duurzaamheid	36
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid	37
5.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	37
5.2	Economische uitvoerbaarheid	38



<b>Hoofdstuk 6</b>	<b>Conclusie</b>	<b>39</b>
6.1	Aanleiding	39
6.2	Afweging	39
6.3	Conclusie	39
<b>Bijlage</b>		<b>41</b>
<b>Bijlage 1</b>	<b>Stikstofberekening aanlegfase</b>	<b>43</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>Stikstofberekening gebruiksfase</b>	<b>57</b>
<b>Bijlage 3</b>	<b>Quickscan ecologie</b>	<b>69</b>
<b>Bijlage 4</b>	<b>Akoestisch onderzoek</b>	<b>101</b>
<b>Bijlage 5</b>	<b>Advies Archeologie West-Friesland</b>	<b>145</b>
<b>Bijlage 6</b>	<b>Verkennend bodemonderzoek</b>	<b>151</b>
<b>Bijlage 7</b>	<b>Aanvullend verkennend bodemonderzoek</b>	<b>219</b>
<b>Bijlage 8</b>	<b>Watertoets</b>	<b>249</b>
<b>Bijlage 9</b>	<b>Advies Omgevingsdienst Noord-Holland Noord</b>	<b>257</b>



## **Ruimtelijke onderbouwing**

# Hoofdstuk 1      Inleiding

## 1.1      Aanleiding

Op het perceel Zuiderdijk 30 in Venhuizen is een loon- en aannemersbedrijf gevestigd. Het bedrijf is voornemens om het bestaande bedrijfsgebouw gefaseerd uit te breiden. Het bestaande bedrijfsgebouw bestaat uit een schuur en kantoor en heeft een afmeting van 60 x 60 meter. De uitbreiding betreft de bouw van een vrijstaande overkapping aan de westkant van het bedrijf (100 x 16 meter) in de vorm van een kapschuur. Voor het eerste gedeelte van de kapschuur is inmiddels een aanvraag omgevingsvergunning ingediend. Het bedrijf is tevens voornemens om de gronden ten noorden van het projectgebied, die in het huidige bestemmingsplan de bestemming Natuur hebben, te mogen gebruiken voor zijn bedrijfsvoering. In de feitelijke situatie worden deze gronden al gebruikt door het loon- en aannemersbedrijf. Hiervoor wordt voorliggende aanvraag gedaan. Deze aanvraag voorziet daarnaast in een uitbreiding (tweede fase) van de reeds aangevraagde overkapping. Middels deze aanvraag wordt dan ook voorzien in het gewenste eindbeeld van het bedrijf.

Binnen de bestemming 'Bedrijf – Agrarisch loonbedrijf' is het mogelijk om binnen het bouwvlak gebouwen en overkappingen te bouwen ten behoeve van het agrarisch loonbedrijf. De voorgenomen ontwikkeling is niet mogelijk op basis van het geldende bestemmingsplan, omdat de uitbreiding deels buiten het bouwvlak en binnen de bestemming 'Natuur' ligt en de gronden die al in gebruik zijn bij het loon- en aannemersbedrijf kennen eveneens de bestemming 'Natuur', waarbinnen de bedrijfsvoering niet is toegestaan. Er kan medewerking worden verleend aan de ontwikkeling middels het verlenen van een omgevingsvergunning conform artikel 2.12, lid 1, onder a, onder 3° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (omgevingsvergunning buitenplanse afwijking).

De begrenzing van het projectgebied van deze aanvraag omgevingsvergunning betreft de huidige begrenzing van het huidige bestemmingsvlak Bedrijf - Agrarisch loonbedrijf inclusief de gronden waarvan in 2013 reeds een omgevingsvergunning verleend is inclusief de gronden ter hoogte van de toekomstige overkapping én de gronden die nu al gebruikt worden voor de bedrijfsvoering maar in de huidige planologische situatie de bestemming 'Natuur' kennen. De begrenzing van het projectgebied van deze aanvraag is weergegeven in figuur 1.

Deze afwijking van het bestemmingsplan moet gemotiveerd worden met een ruimtelijke onderbouwing waarin wordt aangetoond dat de ontwikkeling in overeenstemming is met 'een goede ruimtelijke ordening'. De voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet daarin.

## 1.2      Projectgebied

Het projectgebied betreft het perceel Zuiderdijk 30 in Venhuizen. Het gebied ligt aan de Zuiderdijk en ligt ten noordoosten van het dorp Oosterleek en ten zuiden van het dorp Venhuizen. De situering is weergegeven in figuur 1.1. De begrenzing van het plangebied is afgestemd op basis van het huidige bestemmingsvlak Bedrijf - Agrarisch loonbedrijf inclusief het projectgebied van de in 2013 verleende omgevingsvergunning én de gronden die nu al gebruikt worden voor de bedrijfsvoering maar in de huidige planologische situatie de bestemming 'Natuur' kennen.





Figuur 1.1 Luchtfoto met situering projectgebied

### 1.3 Planologische regeling

#### *Bestemmingsplan Drechterland Zuid*

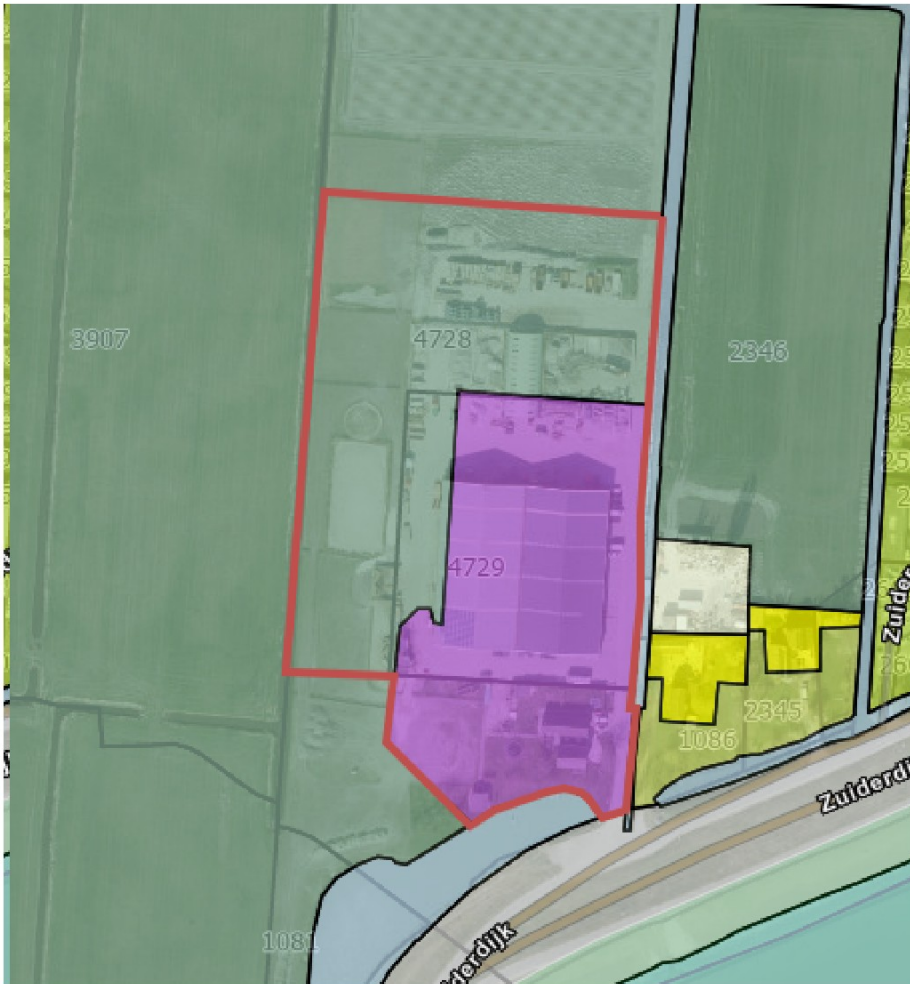
Het projectgebied is juridisch-planologisch geregeld in het bestemmingsplan *Bestemmingsplan Drechterland Zuid*, vastgesteld op 24 juni 2013. Op basis van dit bestemmingsplan heeft het projectgebied de volgende bestemmingen: Enkelbestemming 'Bedrijf - Agrarisch loonbedrijf', Enkelbestemming 'Natuur', Dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' en Gebiedsaanduiding 'Kwaliteitszone'.

Uitsluitend binnen het op de gronden aanwezige bouwvlak mogen gebouwen en overkappingen gebouwd worden. De maximale goot- en bouwhoogte van bedrijfsgebouwen bedraagt respectievelijk 5 meter en 10 meter. Figuur 1.2 geeft een uitsnede van het geldende bestemmingsplan weer. De uitbreiding van het loon- en aannemingsbedrijf ligt deels buiten het bouwvlak en binnen de bestemming 'Natuur' en is daarmee in strijd met het geldende bestemmingsplan. feitelijk vindt een groot gedeelte van de bedrijfsvoering al binnen de bestemming 'Natuur' plaats. Met deze aanvraag is dan ook grotendeels sprake van een legalisering van de bestaande bedrijfsvoering.

Aanvullende regels gelden op gronden met een dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' bij plannen die een oppervlakte hebben van meer dan 500 m<sup>2</sup> en dieper gaan dan 40 cm onder het maaiveld. In dergelijk geval is een archeologisch rapport of een quickscan van Archeologie West-Friesland vereist. Onderhavige aanvraag omvat een uitbreiding van de bedrijfsgebouwen met circa 1.600 m<sup>2</sup> ten opzichte van de bestaande situatie.



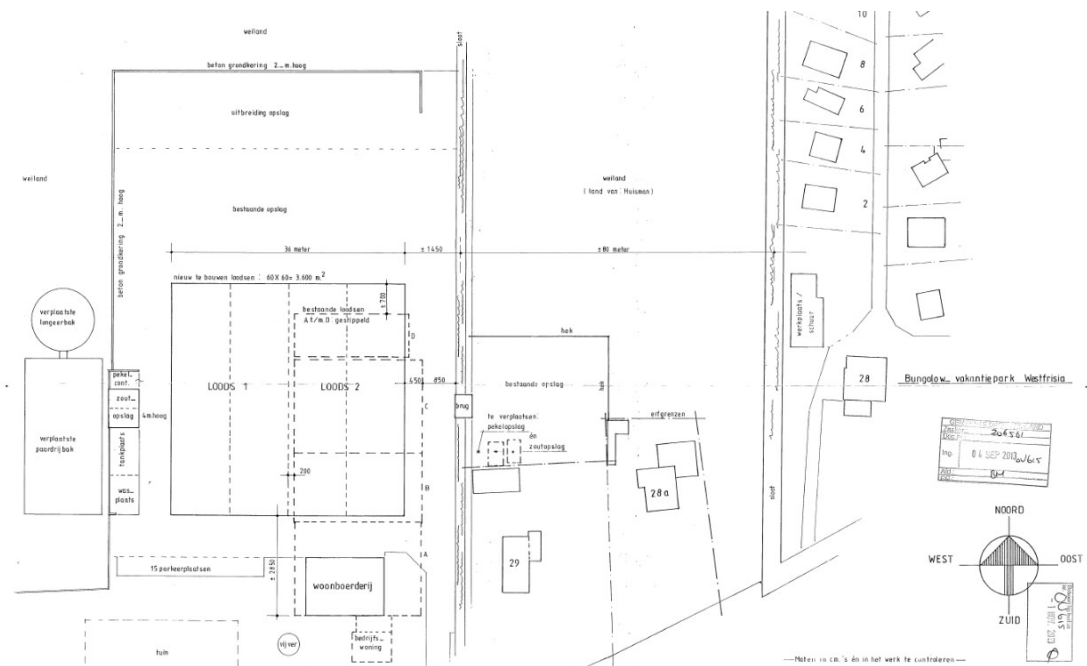
Gronden met de Gebiedsaanduiding 'Kwaliteitszone' zijn mede bestemd voor het behoud van de landschappelijke waarden. Dit houdt onder meer in dat grootschalige ontwikkelingen in het gebied tussen de linten, in de directe omgeving van de dijk, niet zijn toegestaan. In dit gebied mogen bouwwerken uitsluitend worden gebouwd indien voldaan wordt aan de voorwaarden genoemd in het Beeldkwaliteitsplan Westfriese omringdijk.



*Figuur 1.2 Uitsnede vigerend bestemmingsplan (rode contour betreft het projectgebied)*

### **Huidige vergunning uit 2013**

Daarnaast heeft het bedrijf in 2013 een vergunning gekregen voor de bouw van een nieuwe loods inclusief het gebruik van de gronden rondom de loodsen ten behoeve van de bedrijfsvoering. Een uitsnede van de terreininrichting is weergegeven in figuur 1.3 Op basis van deze vergunning mag het bedrijf een gedeelte van de gronden, die in het huidige bestemmingsplan de bestemming Natuur hebben, al gebruiken ten behoeve van de eigen bedrijfsvoering. Per abuis is deze begrenzing van de terreininrichting niet in het geldende bestemmingsplan *Drechterland Zuid* meegenomen, waardoor dit bestaande gebruik op basis van het geldende bestemmingsplan planologisch niet is toegestaan.



**Figuur 1.3** Terreininrichting uit 2013

## 1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 een beschrijving gegeven van de huidige situatie en de gewenste ontwikkelingen. In hoofdstuk 3 wordt het voor het plan relevante beleid beschreven. In hoofdstuk 4 wordt de ontwikkeling getoetst aan de omgevingsaspecten. Hoofdstuk 5 behandelt de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het project. Tot slot bevat hoofdstuk 6 de conclusie.

## Hoofdstuk 2      Projectbeschrijving

### 2.1      Huidige situatie

Het projectgebied is gelegen aan de Zuiderdijk en ligt ten noordoosten van het dorp Oosterleek en ten zuiden van het dorp Venhuizen. De Zuiderdijk vormt de waterkering van het Markermeer en is onderdeel van de Westfriese Omringdijk die rondom West-Friesland loopt. De dijk doet tevens dienst als weg. Aan de Zuiderdijk staat relatief weinig bebouwing. De schaarse bebouwing bestaat onder meer uit (dijk)woningen.

Rond het perceel Zuiderdijk 30 ligt aan de noord- en westkant een open en weids polderlandschap.

Aan de oostkant staan vrijstaande woningen en een park met recreatiewoningen. De oude lintstructuur van de Zuiderdijk wordt begeleid door vrijstaande, traditionele bebouwing met een wisselende rooilijn. De bebouwing is doorgaans georiënteerd op de weg.

Op het perceel Zuiderdijk 30 in Venhuizen is een loon- en aannemersbedrijf gevestigd. Op het perceel staan achter de bedrijfswoning de bedrijfsgebouwen. De bedrijfswoning op perceel Zuiderdijk 30 heeft zijn oriëntatie op de Zuiderdijk.

Een situatietekening van de huidige situatie en zijn omgeving is weergegeven in figuur 2.1 en 2.2. Een aanzicht vanaf de Zuiderdijk is weergegeven in figuur 2.3.

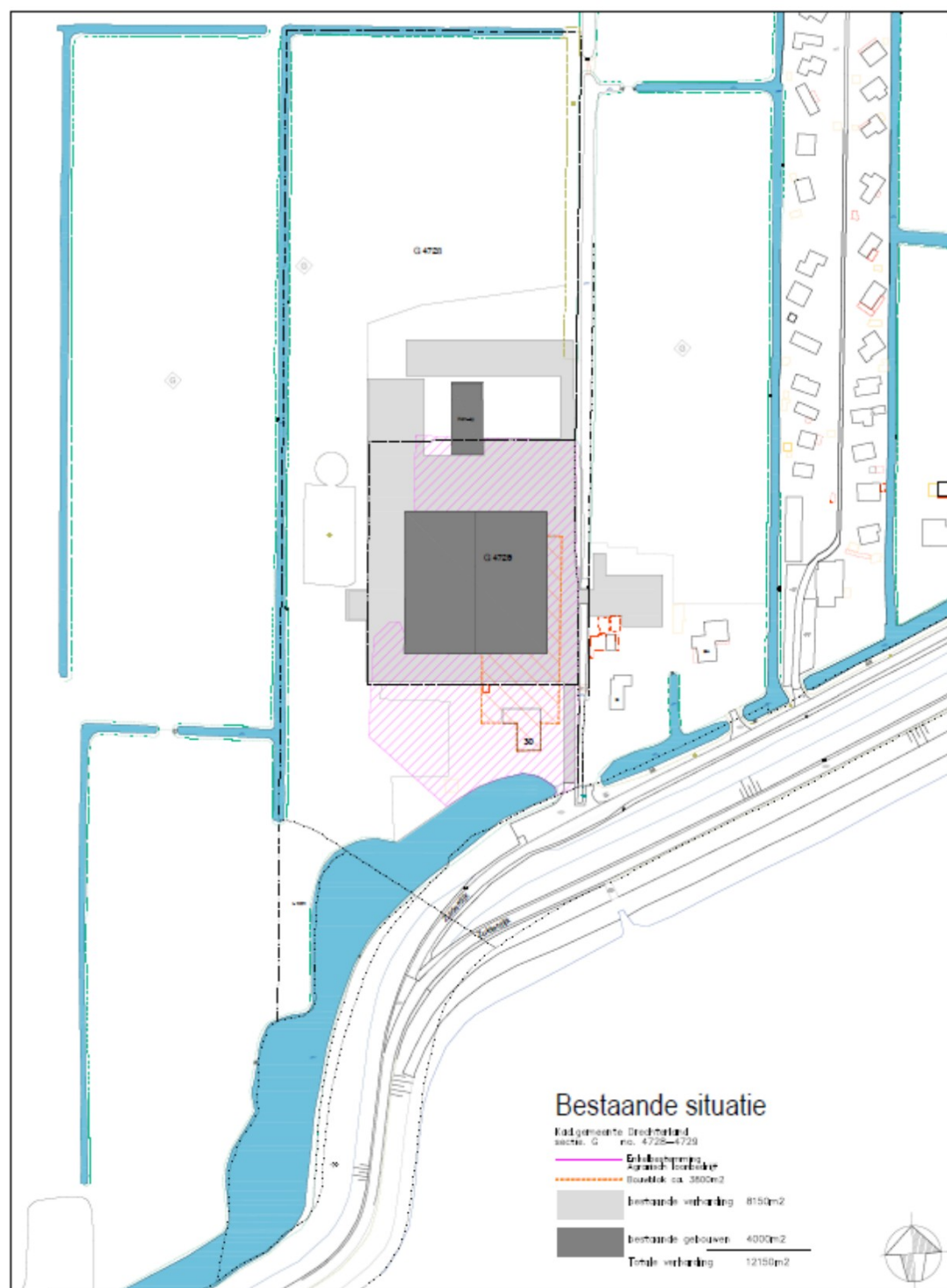




Figuur 2.1 *Situatietekening huidige situatie*



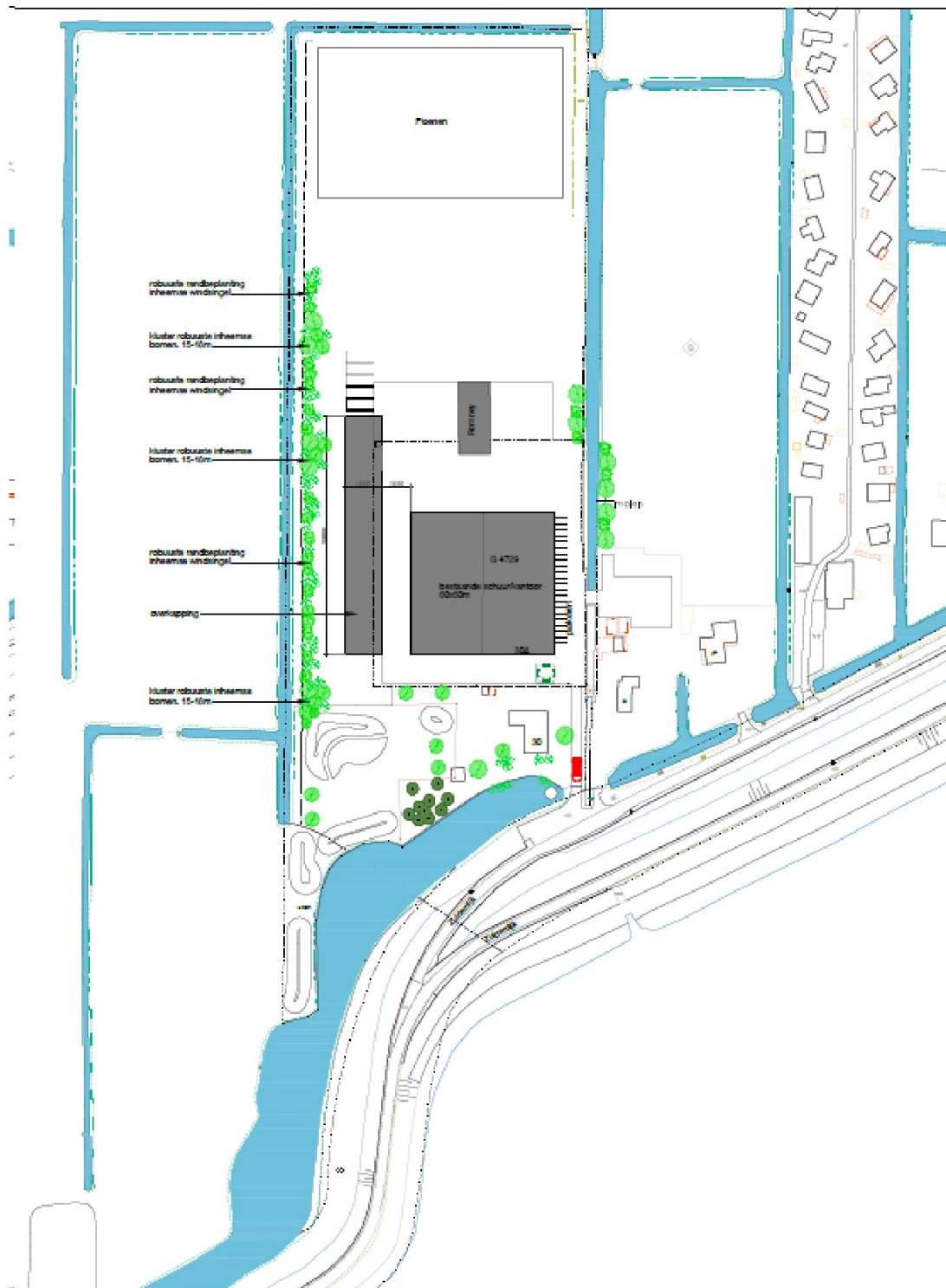
Figuur 2.2 *Aanzicht vanaf de Zuiderdijk*



Figuur 2.3 Overzicht bestaande situatie

## 2.2 Voorgenomen initiatief

Het bedrijf voornemens is de bestaand bedrijfsbebouwing uit te breiden middels de nieuwbouw van een overkapping zijnde en kapschuur aan de westkant van het huidige bedrijfsbebouwing van het bedrijf. Voor deze kapschuur (eerste fase) is inmiddels een aparte aanvraag omgevingsvergunning ingediend. Zie daarvoor ook figuur 2.4.



**Figuur 2.4** *Reeds ingediende aanvraag met situering nieuwe kapschuur*

De kapschuur is benodigd voor de stalling van materieel en materiaal dat al op het terrein aanwezig is. Doel van de initiatiefnemer met de kapschuur is om het perceel een opgeruimder aanblik te geven en te zorgen dat het op het perceel aanwezig zijde materiaal en materieel overkapt wordt. Waardoor de kwaliteit van het materiaal en materieel behouden kan blijven en zoals nu het geval is niet onderhevig is aan de weersinvloeden omdat het allemaal in de open lucht bevindt.



Naast deze kapschuur heeft het bedrijf meer gronden nodig aan de noordkant van de huidige bedrijfsvoering. Daarbij geldt dat de gronden aan de voorkant van het bedrijf niet in gebruik genomen worden ten behoeve van de bedrijfsvoering. Deze gronden worden in gebruik genomen als tuin bij de bedrijfswoning.

Deze aanvraag voorziet daarnaast in een uitbreiding (fase 2) van de reeds aangevraagde overkapping. Middels deze aanvraag wordt voorzien in het gewenste eindbeeld van het bedrijf.

Een overzicht van de gewenste indeling/inrichting van de locatie is weergegeven in figuur 2.5. In figuur 2.5 is eveneens de kapschuur opgenomen waarvoor reeds vergunning is aangevraagd tezamen met het gebied dat in 2013 is vergund. Daarnaast zijn hierin de gronden, waar deze nu voorliggende aanvraag specifiek voor bedoeld is, weergegeven.



Figuur 2.5 Tekening toekomstige situatie (16-05-2025)

## 2.3 Ruimtelijke en functionele inpassing

Het plan stelt de nieuwbouw van een bedrijfsgebouw in het landelijk gebied voor. Van belang is dat de bebouwing op een verantwoorde wijze wordt ingepast in het landschap. De totale oppervlakte qua gebouwen bedraagt 5.200 m<sup>2</sup>. Een overzicht van de gewenste indeling van de locatie is weergegeven in figuur 2.5. De landschappelijke inpassing, conform de landschappelijke inpassing van boerenerven, is mede naar aanleiding van het advies van de Welstandcommissie tot stand gekomen.

De nieuwbouw van de kapschuur vind ten opzichte van de bestaande bedrijfsbebouwing naast de bestaande bedrijfsbebouwing maar een klein gedeelte zal voor de bestaande voorgevel lijn naast de bestaande bedrijfsbebouwing worden gerealiseerd. Dit heeft namelijk te maken met het overdekken van de spoelplaats. Zodat met slecht weer de werknemer beschut is om z'n werk te doen. De kapschuur zal qua vormgeving en materiaalgebruik aansluiten op de bestaande bebouwing. De kapschuur heeft een goothoogte van 5.7 meter en een bouwhoogte van 7.8 meter. Met de voorgestane bouwhoogte van de kapschuur blijft deze lager dan de bestaande bedrijfsbebouwing.

In deze paragraaf wordt de landschappelijke inpassing kort beschreven volgens de ruimtelijke kwaliteitssystematiek van de provincie. Bij de inpassing van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling ter plaatse van het werkingsgebied landelijk gebied, wordt in het ruimtelijk plan, gelet op de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie:

- a. rekening gehouden met: de ambities en ontwikkelprincipes van het toepasselijke ensemble en van de toepasselijke provinciale structuren;
- b. bij de inpassing betrokken: de kansen zoals beschreven bij de ambities en ontwikkelprincipes; en
- c. bij de inpassing betrokken: de ontstaansgeschiedenis en de kernwaarden van het toepasselijke ensemble en van de toepasselijke provinciale structuren.


### **Leidraad Landschap en Cultuurhistorie (Provincie Noord-Holland, 2018)**

In de Leidraad is het Noord-Hollandse landschap onderverdeeld in deelgebieden. Het projectgebied ligt in het deelgebied West-Friesland Oost.

#### *Ontstaansgeschiedenis*

West-Friesland is ontstaan uit grote hoeveelheden sediment die zijn afgezet door het Zeegat van Bergen. Dit getijdebekken, dat tot ver in het binnenland reikte, zorgde voor opslibbing van zand en klei uit zee. Hierop vestigde zich al vroeg een groot aantal mensen in een relatief hoge dichtheid. West-Friesland is dan ook een archeologisch waardevol gebied, met in de bodem relictten van nederzettingen uit Steentijd, Bronstijd, IJzertijd en Romeins tijd (zie ook archeologie). Vooral de resten uit de Midden- en Late-Bronstijd uit oostelijk West-Friesland zijn uniek.

Vanaf de IJzertijd vernatte het gebied waardoor er veen tot ontwikkeling kwam. Dit maakte het gebied ongeschikt voor bewoning. Vanaf de vroege middeleeuwen werd het veen in ontginning genomen. Om het gebied te ontwateren werden vanuit bestaande veenrivieren parallelle sloten het veen in gegraven. Op de droge toplaag kon men vervolgens wonen en akkers aanleggen. Een deel van de ontginningen werd beperkt door



natuurlijke grenzen of bezitsgrenzen maar elders trok men onder druk van de bodemdaling steeds verder het veen in – net als in andere veengebieden. Om droge voeten te houden werden de nederzettingen verplaatst naar de hoogste plaatsen in het landschap, ten oosten van Hoorn en bij Medemblik lagen veel nederzettingen op kreekkruggen. Kreekkruggen zijn kronkelende zandbanen die op veel plaatsen in West-Friesland voorkomen. De zandbanen zijn met zand opgevulde restanten van voormalige getijdengeulen. Er zijn twee hoofdtakken. De noordelijke hoofdtak loopt vanaf Hoogwoud via Abbekerk, Twisk en Opperdoes naar Medemblik. De zuidelijke hoofdtak loopt vanaf Hoogwoud via Wognum ten noorden langs Hoorn naar Wijdenes en verder richting Enkhuizen.

De meeste nederzettingen in de veenontginningen kregen de vorm van langgerekte linten. Veel plaatsnamen in West-Friesland eindigend op –woud, -woude en –broek (zoals Westwoud en Grootebroek) herinneren nog aan het onontgonnen landschap en de veenvegetatie. Het veenpakket dat zich eerder op de kleibodem had ontwikkeld, is inmiddels verdwenen door oxidatie. Het gebied heeft echter wel de ruimtelijke karakteristieken van een veenontginningsgebied behouden. Doordat de gronden ter weerszijden van de opgevulde getijdengeulen zijn ingeklonken en het zand in de geulen niet, zijn deze met zand gevulde geulen nu lichte verhogingen in het landschap. Dit noemt men reliëfinversie.

Vanaf omstreeks de 11e eeuw begon men met het aanleggen van dijken om de veenontginningen tegen inbraken van de zee te beschermen. Vanaf de tweede helft van de 13e eeuw vormden deze dijken één geheel: de Westfriese Omringdijk. Door de gesloten dijk nam de invloed van de zee sterk af. De Omringdijk onderging na aanleg nog flinke veranderingen door de vele doorbraken en achter zwakke dijktracés werden inlaagdijken (reservewaterkeringen) aangelegd. In de late middeleeuwen trachtte Graaf Floris V West-Friesland aan zich te onderwerpen door dwangburchten – waaronder kasteel Radboud bij Medemblik – te bouwen langs de dijk. Nog altijd vormt de Omringdijk door zijn hoogte en als scheiding tussen landschapstypen die in verschillende periode zijn ontstaan, de markante begrenzing van het oude zeekleigebied.

Het gebied kende lang vooral een agrarisch gebruik (akkerbouw en fruitteelt). Het grootste deel van het transport ging over water. Polder het Grootslag was bijvoorbeeld een ‘vaarpolder’ met een zeer beperkt aantal wegen. Als onderdeel van de intensivering en structuurverbetering van de Nederlandse landbouw vonden in de tweede helft van de 20e eeuw grootschalige ruilverkavelingen en daarmee schaalvergroting plaats. Het landschap werd getransformeerd, maar dat gebeurde niet overal op dezelfde manier of in dezelfde mate. In polder Het Grootslag is het landschap in de jaren 80 bijvoorbeeld ingrijpend getransformeerd, veel sloten werden gedempt en er werd een wegennetwerk aangelegd. De ecologische zone in de polder verwijst nog naar de vaarpolderstructuur die er vroeger was. Langs de Markermeerdijk tussen Hoorn en Enkhuizen is het historische landschap nog zichtbaar.

Sindsdien is het beeld van het agrarisch landschap onder invloed van schaalvergroting van agrarische bebouwing verder gewijzigd. In delen van polder het Grootslag, waar het projectgebied deel van uitmaakt, bijvoorbeeld begint het agrarisch platteland meer de verschijningsvorm van een bedrijventerrein te krijgen. Het gebied ten zuiden van Andijk is ingericht als glastuinbouwgebied. Andere delen van het ensemble zijn in de laatste decennia van de vorige eeuw flink verstedelijkt, bijvoorbeeld bij Hoorn, Medemblik, Enkhuizen, Hoogkarspel, Bovenkarspel en Wervershoof.

### *Kernwaarden*





West-Friesland Oost heeft de volgende drie provinciale kernwaarden:

- de landschappelijke karakteristiek: de landschapstypen en de belangrijkste kenmerken van deze landschappen;
- openheid en ruimtebeleving: de beleving van de vrije open ruimte, de horizon en de oriëntatiepunten;
- de ruimtelijke dragers: de driedimensionale structuren en lijnen die in het (vlakke) landschap het beeld bepalen en begrenzen. Denk hierbij aan bebouwingslinten, bomenlanen en dijken.

#### *Landschappelijke karakteristiek*

West-Friesland Oost is een oud zeeleilandschap met de karakteristiek van een veenontginningsgebied. Kenmerken zijn de lange veenlinten en opstreckende kavels haaks op de linten. De ligging van de linten is afhankelijk van de richting van de ontginningen en vaak sterk gerelateerd aan de ondergrond (de hooggelegen kreekruigten). Waterlopen als de Kadijk, de Gouw, de Groote Vliet en de Molensloot zijn enkele relictten van het ooit waterrijke landschap. De kronkelende dijken en de braken en wielen zijn het resultaat van de lange strijd tegen het buitenwater.

Tussen Enkhuizen en Hoorn vormt de Westfriese Omringdijk een scherpe grens tussen land en water. De dijk is hier meer belast door wind en golven en voorland ontbreekt vrijwel geheel. Aan de binnenzijde, bij Wijdenes en Schellinkhout, is het historische landschap met een fijnmazige verkaveling, boomgaarden (fruitteelt), historische linten en waterlopen nog redelijk intact gebleven.

#### *Openheid en ruimtebeleving*

Dit oostelijke deel is het minst open ensemble van West-Friesland. Het verloor de grootschalige openheid door de aanleg van woongebieden, bedrijventerreinen en agrarische bebouwing en is nu matig open tot gesloten. In het kleinschalige landschap aan de Markermeerdijk, tussen Hoorn en Enkhuizen, is het oorspronkelijke landschap en de openheid het best bewaard gebleven. Aan beide zijden van het lint is het landschap open (de zogenaamde 'gedeelde ruimte').

#### *Ruimtelijke dragers*

De Westfriese Omringdijk markeert de begrenzing van het oude zeeleigebied. Dit is een provinciaal monument en een ruimtelijke drager van regionale betekenis. De dijk is door de scheiding water en land, het steile profiel en de grote hoogte zeer herkenbaar in het landschap.


In het Westfriese landschap zijn de ontginningsstructuren, vaarten en dijkwegen de belangrijkste lokale structuurlijnen.

#### *Ambities en Ontwikkelprincipes*

De algemene ambitie is om ruimtelijke ontwikkelingen:

- bij te laten dragen aan het zichtbaar en herkenbaar houden van de landschappelijke karakteristiek;
- bij te laten dragen aan het versterken van (de beleving van) openheid; en
- helder te positioneren ten opzichte van de ruimtelijke dragers.

De ambities en ontwikkelprincipes zijn onder andere gebaseerd op het Beeldkwaliteitsplan Westfriese Omringdijk (Feddes/Olthof, Grontmij in opdracht van provincie Noord-Holland, 2009), Een dijk van een regio,



structuurschets Westfriesland (Urhahn | stedenbouw & strategie, in opdracht van de zeven Westfriesse gemeenten, 2017) en de Handreiking Ruimtelijke inpassing Bollenbroeierij het Grootslag (PARK-advies provincie Noord-Holland, 2016).

De ontwikkeling vindt plaats in het grootschalig landbouwgebied langs de Zuidelijke kustzone Enkhuizen-Hoorn. De verkavelingsstructuur bestaat hier uit lange, vrij smalle noord zuid gericht kavels. Het gebied is open. Het perceel wordt aan de zuidzijde begrensd door een watergang. Kenmerkend voor de omgeving van het projectgebied aan de Zuiderdijk is de openheid en de opstreckende verkaveling. In de omgeving is weinig opgaand groen. De incidentele beplanting die in het gebied is, bestaat voornamelijk uit beplanting rond/op erven. De verkavelingsstructuur is regelmatig en grootschalig. Kavels worden van elkaar gescheiden door sloten. Het gebied is ontsloten door de Zuiderdijk die onderdeel is van de Westfriesse Omringdijk. Het projectgebied ligt ten noorden van de Zuiderdijk en ten noordoosten van het dorpje Oosterleek. Het perceel ligt als los element aan de Westfriesse Omringdijk.

De nieuwbouw vindt plaats in aansluiting op de bestaande bebouwing, aan de westzijde. De bebouwing blijft binnen de bestaande verkaveling. Voor het gebied gelden verder geen specifieke landschappelijke of aardkundige waarden. Ook met de uitbreiding blijft er voldoende ruimte bestaan tussen de bebouwing aan de Zuiderdijk. Er is geen sprake van een verdichting van de zichtlijnen vanaf de openbare weg. De aanwezige zichtlijnen blijven grotendeels bestaan. Het open karakter van het gebied kenmerkend. Aangezien de nieuwe bebouwing aansluit op de bestaande bebouwing en wordt ingepast in de bestaande verkaveling, wordt geen afbreuk gedaan aan deze openheid. De nieuwbouw sluit qua situering en richting ook aan op de bestaande bebouwing. Dit sluit ook goed aan op het huidige ordeningspatroon.


Ten zuiden van het projectgebied bevindt zich de Westfriesse Omringdijk. Deze blijft met de ontwikkeling onaangetast. Vanaf de dijk moet het zicht vanaf de Westfriesse Omringdijk op het kleinschalige landschap en op het open water behouden blijven. Door de gewenste uitbreiding directe achter -en naast de bestaande bebouwing te realiseren, zal sprake blijven van geconcentreerde bebouwing. Hierdoor blijft het zicht op het kleinschalige landschap behouden.

Aan de voorzijde van het bedrijf bevinden zich een aantal bomen, zoals bij de meeste (agrarische) percelen het geval is. In de gewenste situatie wordt rondom het projectgebied deze typische elementen aangevuld.

Het gewenste bedrijfsgebouw zal qua vormgeving en materiaalgebruik aansluiting vinden bij de huidige bedrijfsgebouwen waardoor een eenduidig beeld zal ontstaan. De omvang van het bedrijfsperceel sluit in de nieuwe situatie aan op de bestaande bedrijfsloodsen. Er wordt geen afbreuk gedaan aan de bebouwingskarakteristiek.

In de omgeving is sprake van een weide, grootschalig en open landschap met langs de linten enige laan- en erfbeplanting. Voor de inpassing van de ontwikkeling wordt uitgegaan van het realiseren van een zo compact mogelijk erf, met een eenvoudige rechthoekige vorm, passend bij de huidige verkavelingsstructuur.

Daarnaast is het van belang dat er tussen de linten ruimte blijft behouden en deze niet aan elkaar groeien. Met de uitbreiding van het bedrijf is hier geen sprake van. Er blijft ruimte tussen het lint van de Elbaweg ten noorden



van het projectgebied en het lint van de Zuiderdijk.

De landschappelijke inpassing bestaat uit een combinatie van een dichte boomsingel (combinatie bomen en struiken) en een bomenrij aan de noordzijde, oostzijde en westzijde. Aan de noordzijde is verder nog een grondwal en aan de noordzijde bevinden zich nog enkele boomsingels. Aan de Markermeerzijde is het bedrijfserf begrensd met een bomenrij en een boomgaard. Tevens is er sprake van een open en groen voorerf met enkele boomgroepen bestaande uit bomen van de eerste orde. Het nieuwe erf is begrensd door bestaande sloten. Het erf sluit hierdoor goed aan in het huidige verkavelingspatroon. Met het groene en open woonerf, het omplante bedrijfserf en het patroon van sloten wordt een respectvolle omgang met de Westfrieze Omringdijk en structuur en openheid van het landschap getoond.

## **2.4 Verkeer en parkeren**

Het bedrijf heeft een goede en overzichtelijke aansluiting op de Zuiderdijk, dat op zijn beurt direct is aangesloten op de provinciale weg N307 en N506 via de Dorpsweg. De weg heeft voldoende capaciteit om de verkeersgeneratie met betrekking tot het projectgebied op te vangen. De verkeersbewegingen nemen met de nieuwe kapschuur niet toe omdat het gaat om het onderdak bieden van de materialen en materieel dat nu buiten liggen waardoor de kwaliteit en levensduur door wind en weer wordt aangetast. Het plan vormt geen belemmering voor de verkeersveiligheid. Op het terrein is voldoende ruimte om te voorzien in voldoende parkeergelegenheid.



## Hoofdstuk 3      Beleidskader

### 3.1    Rijksbeleid

#### Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (hierna: NOVI) vastgesteld. De NOVI is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft richting en helpt om keuzes te maken, te kiezen voor slimme combinaties van functies en uit te gaan van de specifieke kenmerken en kwaliteiten van gebieden. En er nu mee aan de slag te gaan en beslissingen niet uit te stellen of door te schuiven. Het versterken van de omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal. Dat wil zeggen dat alle plannen met oog voor de natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid gemaakt moeten worden. Bij de NOVI hoort een Uitvoeringsagenda. Hierin staat hoe uitvoering wordt gegeven aan de NOVI.

Binnen de NOVI zijn 8 voorlopige aandachtsgebieden geformuleerd als zogeheten NOVI-gebied. In een NOVI-gebied krijgt een aantal concrete vraagstukken extra prioriteit. Dit helpt om grote veranderingen en ruimtelijke opgaven in een regio beter te realiseren

#### *Opgaven*

Er is in Nederland sprake van een aantal dringende maatschappelijke opgaven. Deze opgaven kunnen niet apart van elkaar worden opgelost. Ze moeten in samenhang bekeken worden. Ze grijpen in elkaar en vragen meer ruimte dan beschikbaar is in Nederland. Niet alles kan, niet alles kan overal. Op het niveau van nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven aan de omgeving in Nederland, verwoord in vier opgaven:

1. Ruimte maken voor klimaatverandering en energietransitie.
2. De economie van Nederland verduurzamen en het groeipotentieel behouden.
3. Steden en regio's sterker en leefbaarder maken.
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.


#### *Uitvoering*

De NOVI gaat vergezeld van een uitvoeringsagenda, waarin staat aangegeven hoe het Rijk invulling geeft aan zijn rol bij de uitvoering van de NOVI. IN de Uitvoeringsagenda zijn onder andere een overzicht van instrumenten en (gebiedsgerichte) programma's op de verschillende beleidsterreinen te vinden. De Uitvoeringsagenda zal, indien nodig, jaarlijks worden geactualiseerd.

De ontwikkeling in het projectgebied raakt, gezien de relatief zeer kleine omvang, geen opgaven die zijn opgenomen in de NOVI.

#### Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 in werking getreden. Met de Structuurvisie zet het kabinet het roer om in het nationale ruimtelijk beleid. Om de verantwoordelijkheden te leggen waar deze het beste passen draagt het Rijk de ruimtelijke ordening meer over aan gemeenten en provincies. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 14 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk



verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 14 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

### **Besluit algemene regels ruimtelijke ordening**

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) stelt regels omtrent de 14 aangewezen nationale belangen zoals genoemd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

De beoogde ontwikkelingen binnen het projectgebied raken geen van bovenstaande Rijksbelangen. Het Rijksbeleid geeft hierdoor geen uitgangspunten voor deze ruimtelijke onderbouwing.

### **Ladder voor duurzame verstedelijking**

In het Bro (artikel 3.1.6) is geregeld dat een toelichting bij een ruimtelijk plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, moet voorzien in duurzame verstedelijking.

Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Het streven is om te komen tot zorgvuldig ruimtegebruik en daarmee het voorkomen van (onaanvaardbare) leegstand en onnodig bouwen in de groene omgeving.

Uit jurisprudentie is gebleken dat wanneer een plan voorziet in een terrein met een ruimtebeslag van meer dan 500 m<sup>2</sup> of in een gebouw met een brutovloeroppervlakte groter dan 500 m<sup>2</sup>, deze ontwikkeling in beginsel als een stedelijke ontwikkeling dient te worden aangemerkt. In voorliggend geval wordt deze oppervlakte overschreden waardoor sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de zin van artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).


### *Historie en behoefte aan uitbreiding*

De ontwikkeling betreft een uitbreiding van een bestaand bedrijf. De behoefte blijkt uit de concrete vraag en probleemstelling van het bedrijf. Het productenpakket van het bedrijf breid nog steeds uit en de machines zijn aanzienlijk groter in omvang geworden. De bestaande gebouwen worden daardoor te krap. Daarnaast is het wenselijk om kostbare producten, die nu voor een groot deel buiten worden opgeslagen, inpandig op te slaan.

Het bedrijfsperceel ligt beleidstechnisch in het buitengebied. Daarom moet de afweging gemaakt worden of de hiervoor beschreven behoefte opgevangen kan worden in het bestaand stedelijk gebied. Dit zou een verplaatsing van het bedrijf naar een bedrijventerrein betekenen. Het bedrijf is lokaal georiënteerd. Het heeft een sterke positie in de regio en het daaromheen liggende agrarische gebied. De klantenkring en ook de werknemers komen uit deze regio. Het verplaatsen van het bedrijf naar een locatie buiten deze regio zou de afzetmarkt zodoende grotendeels doen wegvallen.

### *Locatiekeuze*

De bedrijventerreinen liggen allemaal op circa 10 kilometer afstand. Bedrijfsverplaatsing naar één van deze bedrijventerreinen betekent verplaatsen naar buiten de klantenregio van het bedrijf. Dit is bedrijfseconomisch niet aanvaardbaar, daar het betekent dat het bedrijf (vaste) klanten zal verliezen, doordat het de bijzondere lokale gebondenheid verliest en op de nieuwe locatie moet concurreren met de gevestigde orde. Daarnaast



zorgt een mogelijke verplaatsing voor langere aanrijtijden en grotere afstanden. Dit werkt kostenverhogend en is ten nadele van de concurrentie. Een andere nadeel is dat huidige werknemers op zeer korte afstand van het bedrijf wonen. Een mogelijke verplaatsing zorgt voor langere woon-werk afstanden en wordt men genoodzaakt de auto te gebruiken. Verplaatsen naar een bedrijventerrein wordt gelet op het voorgaande niet als mogelijk alternatief beschouwd.

In de huidige situatie is voor het bedrijf sprake van ruimte tekort. Het bedrijf huurt daarom in de huidige situatie gebouwen in de omgeving van het bedrijf. Wegens bedrijfslogistieke redenen is het van belang dat de uitbreiding plaats vindt op het perceel zelf en niet op een elders gelegen perceel in de regio. Concentratie van de bedrijfsvoering is daarom van groot belang. Voor een optimale bedrijfsvoering is het van belang dat de bedrijfsactiviteiten geconcentreerd plaats vinden. Hierdoor is sprake van een efficiënte bedrijfsvoering. Daarnaast zorgt een concentratie ervoor dat het aantal verkeersbewegingen zo minimaal mogelijk blijft. Andere locaties binnen bestaand stedelijk gebied zijn dan ook niet gewenst.

De meeste geschikte locatie voor de bedrijfsontwikkeling is daarom de huidige. Het bedrijf heeft een zeer duidelijke regiofunctie. Het bedrijf maakt sinds 1939 deel uit van het bebouwingslint en kan worden gezien als één van de noodzakelijke voorzieningen binnen de beschreven regio. Een verplaatsing zou voor zowel het bedrijf als voor de regio een groot verlies zijn.

Tot slot vergt een verplaatsing forse investering in een nieuwe locatie en onacceptabele kapitaalsvernietiging van de bestaande locatie. Deze wegen op geen manier op tegen de ruimtelijke impact van de nu voorgestelde ontwikkeling.

### **Conclusie**

Gezien het vorenstaande is een gedegen afweging gemaakt om het bedrijf uit te breiden binnen het projectgebied en wordt geconcludeerd dat dit project voldoet aan de uitgangspunten van de ladder van duurzame verstedelijking.

## **3.2 Provinciaal beleid**

### **Omgevingsverordening NH2020**


Volgens de Omgevingsverordening NH2020, zijn de onderstaande regels van toepassing.

#### *Artikel 6.33 lid 3 Agrarische bedrijven in landelijk gebied*

- a. agrarisch aanverwante bedrijven zijn als zelfstandig bedrijf toegestaan, indien:  
het een uitbreiding van een bestaand agrarisch aanverwant bedrijf betreft;
- b. het agrarisch aanverwant bedrijf zich vestigt op een bestaand agrarisch bouwperceel; of
- c. het een verplaatsing van een bestaand agrarisch aanverwant bedrijf betreft en gemotiveerd wordt waarom niet binnen bestaand stedelijk gebied in de regio in de verplaatsing kan worden voorzien en waarom hergebruik van percelen die niet meer voor de agrarische functie worden benut niet mogelijk is; en
- d. de omvang een bouwperceel na toepassing van onderdeel a, b of c ten hoogste 2 hectare bedraagt.

De ontwikkeling betreft de uitbreiding van een agrarisch aanverwant bedrijf. Het betreft namelijk een bedrijf in





landelijk gebied. Dat hoofdzakelijk is gericht op het leveren van goederen en diensten aan agrarische bedrijven of het leveren van goederen en diensten ten behoeve van aanleg en onderhoud van groene of recreatieve gebieden voor publieke doeleinden, en gebruik maakt van werktuigen, apparatuur of agrarisch loonwerk.

Er kan toepassing worden gegeven aan onderdeel a van artikel 6.33. In de gewenste situatie beslaat het bouwvlak minder dan 2 hectare. Aan onderdeel d van artikel 6.33 wordt daarmee ook voldaan.

#### *Artikel 6.43 Natuurnetwerk Nederland en natuurverbindingen*

Het projectgebied is niet gelegen binnen het Bijzonder provinciaal landschap, zoals weergegeven op de kaart van de provinciale verordening. Wel grenst het projectgebied aan het Natuurnetwerk Nederland. Een ruimtelijk plan maakt geen nieuwe activiteiten mogelijk die leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of tot een vermindering van de oppervlakte van het Natuurnetwerk Nederland of de natuurverbindingen, of van de samenhang tussen die gebieden.

Dit project voorziet niet tot een vermindering van de oppervlakte van het Natuurnetwerk Nederland. De ontwikkeling vindt namelijk buiten de grenzen van het NNN-gebied plaats. Overigens betreft het voortzetten van de bestaande activiteiten, maar zullen deze nu in pandig plaatsvinden in plaats van buiten op het terrein zelf. In die zin kan geconcludeerd worden dat er geen significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden plaatsvinden.

#### *Artikel 6.59 Ruimtelijke kwaliteit*

Daarnaast moet voldaan worden aan artikel 6.59. Artikel 6.59 heeft betrekking op de ruimtelijke kwaliteit eis bij nieuwe ontwikkelingen. Voor de ontwikkeling is hiervoor een beeldkwaliteitsparagraaf (zie paragraaf 2.3) in de ruimtelijke onderbouwing opgenomen. Hiermee voldoet het plan aan de eisen voor ruimtelijke kwaliteit.

#### **Conclusie**

Het plan is in overeenstemming met de regels van de Omgevingsverordening.

### **3.3 Gemeentelijk beleid**


#### **Visie op Drechterland**

In 2021 heeft de gemeente de “Visie op Drechterland” vastgesteld. De centrale visie wordt omschreven als: “Drechterland, een vitale, aantrekkelijke en duurzame gemeente om in te leven, te wonen en te werken”. Gemeente Drechterland zet in op versterking van de lokale economie met accent op de landbouw en recreatie. Startende- en gevestigde ondernemers worden gefaciliteerd en er vindt een stimulering plaats voor een circulaire economie. Daarbij moet de unieke identiteit van de kernen en het landschap in Drechterland behouden blijven. Tevens heeft verduurzamen van de agrarische sector prioriteit.

Door de ontwikkeling van het plan aan de Zuiderdijk 30 wordt de lokale economie en werkgelegenheid gestimuleerd. Er vindt een toekomstgerichte ontwikkeling plaats, waarbij de landschappelijke waarden behouden blijven. De uitbreiding van het bedrijf draagt bij aan een vitaler Drechterland.

#### **Bedrijventerrein SED / Regio**

Op het ogenblik wordt gewerkt aan de visie bedrijventerreinen in de regio West-Friesland. De conclusie uit de



visie is dat er voor de SED minimaal 50 hectare land benodigd is om bedrijven de ruimte te kunnen bieden op een bedrijventerrein. Op dit moment zitten alle bedrijventerreinen binnen de gemeente en SED vol en daarbij is uitbreiding niet mogelijk. Dit betekent dat de huidige bedrijventerreinen aan hun maximale omvang zitten en de bedrijven ook geen uitbreidingsmogelijkheden meer hebben dan de bestaande situatie zoals die nu is. Een verplaatsing van het bedrijf naar een bedrijventerrein is dan ook niet mogelijk.

### **Structuurvisie Landschap Gemeente Drechterland**

De Structuurvisie Landschap Gemeente Drechterland biedt op hoofdlijnen de beleidskaders ten aanzien van het landschap en geeft kaders voor ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente Drechterland.

Deze visie is afgestemd op het Beeldkwaliteitsplan Westfrieze Omringdijk. Uitgangspunt voor deze structuurvisie landschap is de toekomstvisie Drechterlandschap, vastgesteld op 28 november 2008. De Structuurvisie Landschap vormt de basis voor de uitwerking in bestemmingsplannen en is tevens gemeentelijk beeldkwaliteitsplan in de zin van de provinciale verordening Noord Holland.

In de structuurvisie zijn uitgangspunten voor verschillende deelgebieden geformuleerd en zijn veranderingen in het landelijk gebied uitgewerkt. Het projectgebied valt in het deelgebied behouden en versterken. De belangrijkste algemene uitgangspunten zijn:

- openheid van open gebieden beschermen;
- Westfrieze Omringdijk met bijbehorende open zone behouden;
- karakteristiek van opstreckende kavelsloten behouden;
- nieuw water realiseren als versterking van bestaand patroon;
- bedrijfsgebouwen in de richting van de opstrek;
- (agrarische) bedrijfsgebouwen flankeren met erfbeplanting met name indien grenzend aan open doorzichten;
- materialen in gedekte aardse kleuren die zich voegen in het landschap.

De landschappelijke inpassing, conform de landschappelijke inpassing van boerenerven, is mede naar aanleiding van het advies van de Welstandcommissie tot stand gekomen. Voor de ontwikkeling is een beeldkwaliteitparagraaf (zie paragraaf 2.3) in de ruimtelijke onderbouwing opgenomen. Hiermee voldoet het plan aan de eisen voor ruimtelijke kwaliteit.

## Hoofdstuk 4      Omgevingsaspecten

Voor de ontwikkeling is het van belang dat tijdens de uitvoering en in de nieuwe situatie sprake is van een goede omgevingssituatie. Deze omgevingstoets gaat in op de relevante milieuaspecten (bodem, water, milieuzonering en externe veiligheid) en om andere sectorale regelgeving (bijvoorbeeld archeologie en cultuurhistorie, ecologie).

### 4.1      Ecologie

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening gehouden worden met de natuurwaarden van de omgeving en met beschermde plant- en diersoorten. De Wet natuurbescherming (Wnb) regelt zowel de bescherming van natuurgebieden als de bescherming van soorten en hun verblijfsplaatsen. De provinciale verordening wijst beschermde gebieden aan die van belang zijn voor het Natuur Netwerk Nederland (NNN)) en Weidevogelleefgebieden.

#### **Gebiedsbescherming**

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden. De Natura 2000-gebieden zijn door de Minister van Economische Zaken aangewezen gebieden die deel uit maken van het Europese Netwerk van natuurgebieden. Daarnaast bestaat het Natuurnetwerk Nederland (NNN) uit gebieden die worden aangewezen in de provinciale verordening. Binnen de NNN-gebieden mogen in beginsel geen ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden.

#### *Natura 2000 en weidevogelleefgebied*

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft het Markermeer & IJmeer op 200 meter afstand van het projectgebied. Dit is een gebied zonder stikstofgevoelige habitattypen. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied betreft Eilandspolder op circa 23 km afstand van het projectgebied. Het projectgebied is door de provincie niet aangewezen als weidevogelleefgebied. Verstoring van weidevogels is niet aan de orde.

Het Natura 2000-gebied Markermeer ligt buitendijks. Het bedrijf van initiatiefnemer ligt binnendijks. Verstoring door licht, geluid en trillingen worden daardoor niet verwacht. De dijk heeft een afschermende, dempende werking op deze verstoringen. Daarnaast zullen de eigenlijke werkzaamheden van het bedrijf niet veel wijzigen, behalve dat er meer werkzaamheden binnen plaats gaan vinden, hetgeen ervoor zorgt dat er geen of minder licht, geluid en trillingen uitgezonden worden. Verder worden er geen negatieve effecten verwacht door de aard van de werkzaamheden en de werkzaamheden binnen de perceelsgrenzen van het bedrijf.


#### *NatuurNetwerk Nederland*

Omdat het perceel wordt omsloten en zelfs onderdeel uitmaakt van het Natuur Netwerk Nederland, wordt onderstaand de mogelijke effecten omschreven. Allereerst volgt hier een opsomming van de mogelijke effecten. Daaronder wordt omschreven of de beoogde plannen dan ook mogelijk effect hebben en wat daaraan gedaan kan worden om dit weg te nemen.

#### **Optische verstoring**

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. Optische verstoring leidt vooral tot





vluchtgedrag van dieren. De soort reageert bijvoorbeeld op beweging omdat een potentiële vijand wordt verwacht. Andersom kan optische verstoring juist ook het uitzicht van soorten beperken waardoor zij potentiële vijanden niet zien naderen. De daadwerkelijke effecten zijn zeer soortspecifiek en hangen van de schuwheid van de soort en de mate waarin gewinning optreedt. Bovendien kunnen de effecten afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort: in de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuwer en dus gevoeliger voor optische verstoring.

Toetsing: wezenlijk verandert er niet veel in de situatie met betrekking tot de activiteiten die ter plaatse aanwezig zijn. Het is en blijft een bedrijf waarbij een diversiteit aan voertuigen af en aan rijden en het terrein grotendeels als opslag zal dienen. Mogelijke optische verstoring zal mogelijk iets afnemen doordat door de nieuwe schuren materieel binnen rijd/staat en er dus minder beweging buiten de schuren zal zijn.

### **Verstoring door trilling**

Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc. Trilling kan leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied. Over het daadwerkelijke effect van trilling is nog zeer weinig bekend.

Toetsing: de bedrijfsactiviteiten zullen weinig tot geen trilling veroorzaken. Er zijn en zullen alleen af- en aan rijdende voertuigen zijn. Tijdens de bouwfase zullen er palen ingebracht moeten worden. Heien kan trillingen veroorzaken in het naast gelegen NNN-gebied. Toepassen van schroefpalen zal effecten door trilling wegnemen. Indien voor traditionele heimethode gekozen wordt (met dieselexplosies), dan dient gewerkt te worden buiten de rust- en foerageerperiode van watervogels in het Natura2000-gebied Markermeer. (werken kan dus in juli tot maart).


### **Verstoring door licht**

Dit houdt in verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw en bouwverlichting, etc. Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Met name schemer- en nachttactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.

Toetsing: de bedrijfsactiviteiten vinden veelal binnen plaats. Daarnaast zal de nieuw te realiseren kapschuur zicht/licht wegnemen voor het naastgelegen NNN-gebied. Ook wordt er rondom het terrein bomen en struiken aangeplant welke, licht/activiteit van het terrein weg zal nemen. Tijdens de bouwfase wordt gewerkt met gerichte verlichting, voornamelijk op de voertuigen zelf.

### **Verstoring door geluid**

Dit houdt in: verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer danwel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen of door werkzaamheden. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie. Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor direct



effecten van geluid. Geluid is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid.

Toetsing: de bedrijfsactiviteiten veranderen niet, behalve dat er meer activiteiten binnen in de schuur plaats zullen vinden. Hetgeen veroorzaakt dat geluid buiten zal afnemen. Daarnaast zullen de aangeplante bomen/struiken een dempende werking hebben op eventueel aanwezig geluid vanaf het perceel.

### **Verdroging**

Het watersysteem rondom het perceel wordt niet gewijzigd. Hierdoor is het uitgesloten dat door de beoogde plannen verdroging kan optreden.

### **Verontreiniging**

Door de bedrijfsactiviteiten zal geen verontreiniging van het systeem ontstaan. Eventuele vrijkomende vloeistoffen uit de machines worden afgevangen en vervolgens afgevoerd/verwerkt.


### **Versnippering**

Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten. Als het leefgebied niet meer voldoende groot is voor een populatie, of individuen van één populatie kunnen de verschillende leefgebieden niet meer bereiken, neemt de duurzaamheid van de populatie af. Een gevolg kan zijn een verandering op in de soortensamenstelling en het ecosysteem. Soorten zijn in verschillende mate gevoelig voor de versnippering van hun leefgebied. Het meest gevoelig zijn soorten met een gering verspreidingsvermogen, soorten die zich over de grond bewegen en soorten met een grote oppervlaktebehoefte. Versnippering door barrières zoals wegen en spoorlijnen leidt mogelijk ook tot sterfte van individuen en kan zo effect hebben op de populatiesamenstelling. Bij versnippering moet men altijd goed rekening houden met het schaalniveau van het populatienetwerk.

Toetsing: door de beoogde plannen wordt geen (leef)gebied versnipperd. Het te bebouwen gedeelte is reeds in gebruik als bedrijventerrein, dit blijft zo alleen zal hier deels een schuur opgebouwd worden.

### **Oppervlakteverlies**

Dit houdt in: afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen. Door afname van het beschikbare oppervlak neemt ook het aantal individuen van een soort af. Om duurzaam te kunnen voortbestaan moet elke soort uit een minimum aantal individuen bestaan; bij diersoorten wordt meestal van een minimum aantal paartjes (reproductieve eenheden) gesproken. Wanneer een populatie te klein wordt neemt de kans op uitsterven toe, zeker als deze populatie geen onderdeel uitmaakt van een samenhangend netwerk van leefgebieden. Bij een populatie die uit te weinig individuen bestaat, neemt ook de kans op inteelt toe en dus de genetische variatie af. Hierdoor wordt een populatie kwetsbaar voor veranderingen tengevolge van bijvoorbeeld predatie, extreme seizoensinvloeden of ziekten. Ook habitattypen kennen een ondergrens voor een duurzame oppervlakte.



Toetsing: wanneer exact de begrenzing aangehouden wordt van de toegewezen gebieden, dan valt een deel, nog in te richten gebied, over het perceel. Merkwaardig is dat dit perceel al geruime tijd in gebruik is als bedrijf. Habitattypen voor gevoelige soorten ontbreken ter plaatse. Dit in ogenschouw genomen, kan aangenomen worden dat er geen belangrijk habitat wordt weggenomen en daarmee dus geen oppervlakteverlies plaats vindt door de beoogde plannen. Zie de kaart op p. 22 van bijlage 3.

### *Stikstof*

Ter verificatie is voor het project een stikstofberekening uitgevoerd. Zie hiervoor bijlage 1 en 2. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie op de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden niet boven de 0,00 mol N/ha/jaar uit komt. Hiermee is aangetoond dat het project, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura 2000-gebieden, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied niet kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

Natuurnetwerk Nederland en overige ecologische verbindingen ondervinden geen belemmeringen van de ontwikkeling vanwege het feit dat hier geen sprake is van areaalverlies. De gronden ter hoogte van de uitbreiding zijn door de gemeente bestemd als 'Natuur'. Dit vanwege het feit dat het NNN-gebied voorheen van toepassing was op deze gronden. Echter, de grenzen van het NNN-gebied zijn aangepast en de gronden maken geen deel meer uit van natuur, maar van het bedrijfsperceel zelf. De uitbreiding zorgt voor niet voor negatieve effecten van wezenlijke kenmerken en waarden van het nabij gelegen NNN-gebied.

Zekerheidshalve is voor het project een beoordeling op de effecten van dit NNN-gebied uitgevoerd. Zie hiervoor bijlage 3. Geconcludeerd wordt dat negatieve effecten op beschermde gebieden niet te verwachten is.

### **Soortenbescherming**

Op grond van de Wet natuurbescherming geldt een algemeen verbod voor het verstoren en vernietigen van beschermde plantensoorten, beschermde diersoorten en hun vaste rust- of verblijfplaatsen. Onder voorwaarden is ontheffing van deze verbodsbepalingen mogelijk. Voor soorten die vermeld staan in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en een aantal Rode-Lijst-soorten zijn deze voorwaarden zeer streng.

Het voorkomen van verstoring van beschermde planten- en diersoorten vormt een te onderzoeken aspect, omdat met de plannen effecten kunnen gaan ontstaan op soorten die beschermd zijn via de Wet natuurbescherming. Mogelijk moet rekening gehouden worden met deze soorten, bij de ruimtelijke procedure, als zijn voorkomen.

Er worden geen gebouwen gesloopt of bomen gekapt. Daarnaast worden er geen watergangen gedempt. Hierdoor wordt geen potentieel leefmilieu van beschermde diersoorten verstoord. Zekerheidshalve is voor het project een ecologisch onderzoek soortenbescherming uitgevoerd. Zie hiervoor bijlage 3. De resultaten zijn als volgt:

- Er worden geen beschermde planten verwijderd, vernield of beschadigd;
- Er worden geen (bezette) nesten verwijderd, vernield of beschadigd. Ook wordt er geen foerageergebied weggenomen;



- Er worden geen amfibieën, vissen of reptielen gedood of verstoord en vaste voortplantings- of rustplaatsen worden niet vernield of beschadigd;
- Er worden geen vleermuizen of grondgebonden zoogdieren gedood of verstoord en er worden geen vaste voortplantings- of rustplaatsen vernield of beschadigd.

Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

### **Conclusie**

De ontwikkeling zorgt niet voor stikstofdepositie en er worden geen beschermde planten, nesten of soorten aangetast. De werkzaamheden worden trillingvrij uitgevoerd, gebruikmakend van schroefpalen.

## **4.2 Bodemkwaliteit**

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

Het perceel voor de uitbreiding betreft gronden die in de huidige situatie al in gebruik zijn bij het bedrijf. Bij de aanvraag voor de omgevingsvergunning is een bodemonderzoek nodig. In 2012 en 2013 zijn in het projectgebied respectievelijk een verkennend bodemonderzoek (P2012-2165 - versie 1) en een aanvullend verkennend bodemonderzoek (P2013-1931 - versie 1) uitgevoerd. Deze zijn aan deze ruimtelijke onderbouwing toegevoegd als bijlagen 6 en 7.

Uit bovengenoemde bodemonderzoeken blijkt dat, gezien het doel van het onderzoek en de geringe overschrijdingen van de Achtergrond- en streefwaarden, geen noodzaak bestaat voor nader onderzoek. Bovendien betreft onderhavige aanvraag een kapschuur/overkapping voor de stalling van materieel en materiaal dat nu al op het terrein aanwezig is en dus geen bouwwerk als verblijfsruimte voor mensen. Om die reden is in dit geval ook een vrijstelling voor bodemonderzoek aan de orde.

Het aspect bodem staat de ontwikkeling niet in de weg.

## **4.3 Water**


Vanwege het grotere belang van het water in de ruimtelijke ordening, wordt van waterschappen een vroege en intensieve betrokkenheid bij het opstellen van ruimtelijke plannen verwacht. Bovendien is de watertoets een verplicht onderdeel in de ruimtelijke ordening geworden.

### *Wateradvies*

Via de Digitale Watertoets ([www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl)) is aan Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier gevraagd een reactie te geven op het plan in het kader van de watertoets. In dit advies (zie bijlage 8) staan de maatregelen die Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier adviseert om wateroverlast te voorkomen en het water in de sloten schoon te houden.

Op basis van de ingevoerde gegevens heeft het hoogheemraadschap een aantal opmerkingen. Daarnaast is er





een aantal aspecten die het HHNK graag in de uitwerking van het plan verwerkt willen zien.

### **Beleid Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier**

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft samen met haar partners haar waterbeleid op lange termijn (Deltavisie) en op middellange termijn Waterplan 2022-2027 opgesteld. In het Waterplan zijn de programma's en beheerstaken van het hoogheemraadschap opgenomen met de programmering en uitvoering van het waterbeheer. Het plan is nodig om het beheersgebied klimaatbestendig te maken, toegespitst op de thema's waterveiligheid, wateroverlast, watertekort, schoon en gezond water en crisisbeheersing. Door het veranderende klimaat wordt het waterbeheer steeds complexer. Alleen door slim samen te werken is integraal en doelmatig waterbeheer mogelijk. Bij de ontwikkeling van het Waterplan is hieraan invulling gegeven door middel van een partnerproces en de ontwikkeling van gezamenlijke bouwstenen.

Daarnaast beschikt het Hoogheemraadschap over een verordening: de Keur 2016. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

### **Gebiedsbeschrijving**

Het projectgebied is gelegen nabij peilgebieden 6090-3 en 6090-2 in de polder Drieban. Het ter plaatse geldende streefpeil is NAP -2,1 respectievelijk -1,95 meter. Het gebied watert af middels een stelsel van secundaire en primaire waterlopen.

### **Beschermingszone B van een regionale waterkering**

Het projectgebied ligt ook gedeeltelijk binnen de beschermingszone B van een regionale waterkering. De op het schetsplan aangegeven locatie is geen probleem voor de waterveiligheid – werkzaamheden als graven van oppervlaktewater en aanbrengen van verharding is hier toegestaan.

### **Waterkwantiteit**


Uit de ingediende gegevens bij de genoemde digitale watertoets blijkt dat de realisatie van het plan een toename van verharding en bebouwing tot gevolg heeft. De toename bedraagt 770 m<sup>2</sup>. In de huidige situatie is sprake van een totale verharding van 12.150 m<sup>2</sup> en in de toekomstige situatie 12.920 m<sup>2</sup>. Het toekomstige gebouw komt namelijk grotendeels te liggen op gronden die in de huidige situatie al verhard zijn. De feitelijke toename is dan ook niet 1.600 m<sup>2</sup>, maar 770 m<sup>2</sup>. Voor ontwikkeling in het buitengebied geldt dat bij een toename van 800 m<sup>2</sup> aan verharding er watercompensatie moet plaatsvinden. Daar de verharding met minder dan 800 m<sup>2</sup> toeneemt, is watercompensatie ook niet nodig.

### **Inrichting watersysteem**

Er mogen geen doodlopende sloten worden gegraven als watercompensatie, omdat dit de waterkwaliteit niet bevordert. Er moet een rondgaand watersysteem ontstaan, dus een bestaande sloot verbreden is wél een mogelijkheid.

### **Waterkwaliteit en riolering**

Met het project is geen sprake van activiteiten die als gevolg kunnen hebben dat vervuild hemelwater naar het



oppervlaktewater afstroomt. Het hemelwater kan dus als schoon worden beschouwd. Het is daarom niet doelmatig om het af te voeren naar de rioolwaterzuiveringsinrichting (RWZI). Dit betekent dat het HHNK voor de nieuwe ontwikkeling adviseert om een gescheiden stelsel aan te leggen. In dit geval wordt het sanitair afvalwater opgevangen in een put en per as afgevoerd.

HHNK adviseert ook om met het oog op de waterkwaliteit het gebruik van uitlogbare materialen zoals koper, lood en zink zoveel mogelijk te voorkomen.

Met voorgenoemde adviezen wordt bij de uitvoering van het plan rekening gehouden.

### **Vergunningen**

Voor werkzaamheden in, onder, langs, op, bij of aan oppervlaktewater, waterkeringen en wegen in het beheer van het hoogheemraadschap en het aanleggen van ≈800 m<sup>2</sup> verharding is een watervergunning of ontheffing van het hoogheemraadschap nodig. Afhankelijk van de complexiteit van aanvraag en/of werken is het belangrijk om hierover in een vroeg stadium overleg te starten, zodat onderzoeken tijdig kunnen worden gestart en wordt voorkomen dat onnodige onderzoeken worden gedaan. Houdt u rekening met de noodzakelijke proceduredtijd die hiermee is gemoeid.

## **4.4 Bedrijven en milieuzonering**


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

Het bedrijf voert derhalve werkzaamheden uit die vallen in milieucategorie 3.1, waarbij een richtafstand van 30 meter, in gemengd gebied, geldt.

De uitbreiding vindt plaats op meer dan 50 meter vanaf de uitbreiding tot de meest dichtbij gelegen woonbestemming aan de Zuiderdijk 29. De uitbreiding vindt plaats naast het reeds bestaande bouwvlak (lees bebouwing), waarmee de bestaande afstand én planologische situatie gehandhaafd blijft. Deze bestaande afstand tussen de woning Zuiderdijk 29 en het reeds bestaande bouwvlak is circa 10 meter (de percelen grenzen aan elkaar).

De afstand tussen bedrijf en woning wijzigt niet door de uitbreiding. Deze bedraagt in zowel de huidige als nieuwe situatie 10 m. Deze geeft daarmee geen aanleiding tot een negatieve beoordeling. Door de uitbreiding neemt wel het (bebouwde) oppervlak van het bedrijf toe. Echter, de grootte van een bedrijf is geen criterium voor de aan te houden afstand conform de richtlijn van het VNG. Hiermee concluderen we dat de nieuwe situatie gelijk is aan de bestaande situatie.

### *Zorgplicht voor stiltegebieden*



Volgens artikel 4.20 van de Provinciale Omgevingsverordening NH2020 dient bij een bedrijfsuitbreiding aangetoond te worden dat voldoende rekening wordt gehouden met de zorgplicht in stiltegebieden. Verstoring is bijvoorbeeld mogelijk door onnatuurlijke geluidsbronnen, zoals geluid van wegverkeer (permanent) of geluidsbelasting bij evenementen of door werkzaamheden (tijdelijk). Geluid kan een belangrijke factor in de verstoring van fauna zijn. Diersoorten zijn alleen gevoelig voor de directe effecten van geluid. Verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid.

In onderhavig plan veranderen de bestaande bedrijfsactiviteiten niet, behalve dat er meer activiteiten binnen in de schuur plaats zullen vinden. Hetgeen tot gevolg heeft dat geluid buiten zal afnemen. Daarnaast zullen de aangeplante bomen/struiken een dempende werking hebben op eventueel aanwezig geluid vanaf het perceel. Door de realisatie en het gebruik van de overkapping wordt de heersende natuurlijke rust in het stiltegebied dus niet verstoord.

Vanuit de milieuzonering bestaan dan ook geen belemmeringen voor de ontwikkeling. Andere woningen van derden in de directe omgeving (met bijbehorende bestemmingen) bevinden zich op een afstand van meer dan 40 meter van het bouwvlak van het bedrijf aan de Zuiderdijk 30.

## 4.5 (Spoor)wegverkeerslawaaï

Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geldt rond wegen met een maximumsnelheid hoger dan 30 km/uur, spoorwegen en inrichtingen die 'in belangrijke mate geluidhinder veroorzaken', een geluidzone. Bij de ontwikkeling van nieuwe geluidsgevoelige objecten binnen deze geluidzones moet akoestisch onderzoek worden uitgevoerd om aan te tonen dat de ontwikkeling voldoet aan de voorkeursgrenswaarden die in de wet zijn vastgelegd.


Er moet worden aangetoond dat wordt voldaan aan zowel de geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit als artikel 6.56 (richtwaarden geluidsniveau geluidsbronnen en inrichting stiltegebied). In dat kader is in april 2024 een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 4.

### *Activiteitenbesluit*

Ten gevolge van de representatieve bedrijfssituatie treden ter plaatse van de woningen langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op in de dagperiode van ten hoogste 38 dB(A). In de avond- en nachtperiode zijn er geen vaste installaties in bedrijf en deze perioden zijn daarom verder niet beschouwd. De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voldoen hiermee aan de grenswaarden conform het Activiteitenbesluit bij agrarische activiteiten van 45 dB(A), 40 dB(A) en 35 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Zoals in het Activiteitenbesluit voorgeschreven, zijn hierbij uitsluitend de vast opgestelde installaties en toestellen op de inrichting betrokken. Ten gevolge van de representatieve bedrijfsvoering treden ter plaatse van woningen maximale geluidniveaus op van ten hoogste 63 dB(A) in de dagperiode en 62 dB(A) in de avondperiode. De maximale geluidniveaus voldoen hiermee aan de grenswaarden conform het





Activiteitenbesluit bij agrarische activiteiten van 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

#### *Goede ruimtelijke ordening*

Ten gevolge van de representatieve bedrijfsvoering treedt ter plaatse van de woningen een geluidbelasting op van ten hoogste 51 dB(A) in de dagperiode en 50 dB(A) in de avondperiode. In de nachtperiode is er geen sprake van activiteiten bij het bedrijf. De etmaalwaarde bedraagt derhalve ten hoogste 55 dB(A). Ten aanzien van de maximale geluidniveaus ter plaatse van de woningen aan de Zuiderdijk is berekend dat er ten hoogste 74 dB(A) en 69 dB(A) in respectievelijk de dag- en de avondperiode optreedt.

Volgens de methode Miedema kan een etmaalwaarde van 55 dB(A) geclassificeerd worden als akoestisch "redelijk" woon- en leefklimaat. Vanwege de verhoogde geluidniveaus bij met name de woning Zuiderdijk 29 is onderzocht of er een mogelijke maatregel getroffen kan worden die leidt tot lagere geluidniveaus bij de woningen. Het blijkt dat het plaatsen van een geluidscherm van 70 meter lang en 3,5 meter hoog naast de oprit van het bedrijf een reductie naar 50 dB(A) etmaalwaarde kan bewerkstelligen. Een dergelijk geluidscherm zou echter geplaatst moeten worden op gronden die door het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier als beschermingszone van de (primaire) watergang zijn gekenmerkt, waardoor dit scherm technisch op deze locatie niet uitvoerbaar is.

Opgemerkt wordt dat de activiteiten op deze locatie al vele jaren onafgebroken bestaan. De aangevraagde wijzigingen van de bedrijfsactiviteiten, zoals de realisatie van een kapschuur, hebben geen relevante invloed op de optredende geluidbelasting vanwege het bedrijf bij de woningen.

#### *Stiltegebied*

Op 50 meter afstand van de inrichting worden 24 uursgemiddelde geluidniveaus berekend tussen 24 en 41 dB(A). Lokaal wordt de grenswaarde van 35 dB(A) dus overschreden. Dit is met name aan de orde aan de zuidkant van het bedrijf, bij de inrit waar op drukke dagen veel verkeer overheen kan gaan.

De aangevraagde wijzigingen van de bedrijfsactiviteiten, zoals de realisatie van een kapschuur, hebben geen negatieve invloed op de optredende geluidbelasting vanwege Huisman in de omgeving. De kapschuur zorgt aan de westzijde van het bedrijf voor een afname van de geluidbelasting in verband met de afscherpende werking van het nieuwe bouwwerk.

## **4.6 Luchtkwaliteit**

In hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer zijn de grenswaarden op het gebied van de luchtkwaliteit vastgelegd. Daarbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk met name de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijnstof (PM<sub>10</sub>) van belang. Projecten die slechts in zeer beperkte mate bijdragen aan de luchtverontreiniging, zijn op grond van het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) daarbij vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden. Op grond van de Regeling Niet in betekenende mate (luchtkwaliteitseisen) zijn (onder andere) de volgende projecten vrijgesteld van toetsing:

- woningbouwprojecten met minder dan 1.500 woningen;
- kantoorlocaties met een vloeroppervlak van minder dan 100.000 m<sup>2</sup>;



- projecten die minder dan 3% van de (toekomstige) grenswaarde voor stikstofdioxide of fijnstof bijdragen. Dit komt overeen met 1,2 µg/m<sup>3</sup>.

Een plan dat slechts in zeer beperkte mate bijdraagt aan luchtverontreiniging is op grond van het besluit 'niet in betekenende mate' (NIBM) vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden. Een plan komt hiervoor in aanmerking als het voor minder dan 3% van de grenswaarden voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

### **Toetsing**

Het projectvoornemen zorgt niet voor een toename in het aantal verkeersbewegingen. Om deze reden is het niet noodzakelijk of mogelijk om de NIBM-tool op basis van een verkeersgeneratieberekening in te vullen. Als gevolg hiervan is geen sprake van verslechtering van de luchtkwaliteit. Het project wordt op dit punt uitvoerbaar geacht. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

## **4.7 Archeologie**

Voor het aspect archeologie is de Erfgoedwet van toepassing. De kern van de wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, archeologische resten intact moeten blijven. Als dit niet mogelijk is, is opgraving een optie. Om inzicht te krijgen in de kans op het aantreffen van archeologische resten in bepaalde gebieden zijn op basis van historisch onderzoek archeologische verwachtingskaarten opgesteld.

Op basis van het geldende bestemmingsplan "Drechterland Zuid" geldt voor het hele projectgebied de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3'. Op grond van deze regeling geldt dat bij ingrepen c.q. verstoringen dieper dan 40 centimeter beneden maaiveld en met een omvang groter dan 500 m<sup>2</sup>, archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.


De omvang van de uitbreiding bedraagt 1.600 m<sup>2</sup>. Het betreft gronden die momenteel onbebouwd zijn. Omdat de grenswaarde van 500 m<sup>2</sup> wordt overschreden is (verkenkend) archeologisch onderzoek noodzakelijk. Aan de hand van verkennend bureau- en booronderzoek kan worden bepaald of er zich ter plaatse mogelijk archeologische resten bevinden en of daar vooraf nader onderzoek voor moet worden uitgevoerd.

In dit kader is, in 2012, advies gevraagd aan Archeologie West-Friesland. Het advies is als bijlage 5 toegevoegd. De conclusie is dat het niet nodig is om nader archeologisch onderzoek te plegen tijdens of voorafgaande aan de bouw. Het gebied is archeologisch vrijgegeven door Archeologie West-Friesland.

## **4.8 Cultuurhistorie**

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting van ruimtelijke plannen worden beschreven op welke manier rekening wordt gehouden met de cultuurhistorische waarden in het projectgebied. Binnen het projectgebied is geen sprake van specifieke cultuurhistorische waarden. Wel kunnen de structuren van het landschap als cultuurhistorisch waardevol worden aangemerkt. Daar de verkavelingsstructuur ongewijzigd blijven, worden geen cultuurhistorische waarden aangetast.

Ook wordt geen afbreuk gedaan aan de Westfriese Omringdijk en daarin specifiek de Markermeerdijk. In het



geldende bestemmingsplan heeft de dijk een kwaliteitszone middels de aanduiding 'kwaliteitszone'. Deze aanduiding is mede bestemd voor het behoud van de landschappelijke waarden, wat onder meer inhoudt dat het belangrijk is dat in het gebied tussen de linten, in de directe omgeving van de dijk, geen ontwikkelingen op grote schaal plaatsvinden. Op de gronden ter plaatse van deze aanduiding mogen uitsluitend bouwwerken worden gebouwd indien voldaan wordt aan de voorwaarden genoemd in het Beeldkwaliteitsplan Westfriese omringdijk. Met de uitwerking van de plannen is hiermee rekening gehouden. Zie hiervoor ook paragraaf 2.3.

## 4.9 Kabels en leidingen

Voor *planologisch relevante* kabels en leidingen geldt in het algemeen een belemmeringszone waarmee in de ontwikkeling van een projectgebied rekening moet worden gehouden.

In het projectgebied en in de directe nabijheid van het projectgebied liggen geen hogedruk aardgasleidingen, rioolwatertransportleidingen, drinkwatertransportleidingen, of een hoogspanningsleidingstracé. Planologische relevante kabels en leidingen vormen daarom geen belemmering voor dit project.

## 4.10 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals vuurwerk, LPG en munitie.

Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het beperken van de risico's voor de burger door bovengenoemde activiteiten. De normen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in onder andere het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

In het kader van het aspect externe veiligheid is de risicokaart geraadpleegd. Uit de inventarisatie van de risicokaart blijkt dat het projectgebied:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- zich niet bevindt in een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer gevaarlijke stoffen;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen;
- niet is gelegen binnen de circulaire effectafstand van een LPG-tankstation.

Het is daarom niet noodzakelijk om in het kader van dit project het groepsrisico te verantwoorden. Vanuit het aspect externe veiligheid bestaan geen belemmeringen voor het plan.



## 4.11 Duurzaamheid

Duurzaamheid vormt een belangrijk onderwerp in het sociaal-maatschappelijke debat en daarmee een belangrijk aandachtspunt in het overheidsbeleid. Met dit plan is voldoende rekening gehouden met duurzaamheid door het toepassen van allerlei energiebesparende maatregelen. Verder heeft het bedrijf duurzaamheid hoog in het vaandel staan. Om een bijdrage te leveren aan het verminderen van het broeikaseffect heeft het bedrijf gekozen voor een certificering op de CO2-Prestatieladder. Hiervoor hebben zij het beleid voor het duurzaam ondernemen, de CO2-reductiedoelstellingen en de acties geformuleerd om continu te werken aan verbetering van behaalde resultaten. Zelf wil het bedrijf op alle niveaus in de organisatie milieubewustzijn creëren en meetbare duurzaamheidsresultaten boeken. Daarom hebben ze de CO2-Footprint voor de eigen organisatie opgesteld en zijn ze inmiddels CO2 Bewust niveau 3 gecertificeerd volgens de CO2-Prestatieladder. Dat dwingt het bedrijf om te kiezen voor een duurzaam machinepark en te werken aan een energiearm kantoor en energiezuinige bedrijfsprocessen.

## Hoofdstuk 5      Uitvoerbaarheid

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een ruimtelijke project. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt in de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid.

### 5.1      Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel om aan te tonen dat de beoogde ontwikkeling maatschappelijk draagvlak heeft en dat de procedures op een goede manier worden doorlopen.

#### **Participatie**

De initiatiefnemer heeft de directe omgeving bij de planvorming betrokken en is daardoor uiteindelijk tot het voorliggende plan gekomen.

#### **Procedure (uitgebreide)**

Voor het aanvragen van de omgevingsvergunning, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan wordt de uitgebreide procedure uit de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) gevolgd. De procedure hiervoor is opgenomen in artikel 2.12 eerste lid sub a onder 3 van de Wabo (goede ruimtelijke onderbouwing). Onderdeel van de procedure is het vooraf aanvragen van een Verklaring van geen bedenkingen (VVGB) bij de gemeenteraad. Indien de gemeenteraad besluit bereid te zijn tot afgifte tot een verklaring van geen bedenkingen dan wordt in eerste instantie besloten over een ontwerpverklaring. De ontwerpverklaring zal samen met de benodigde stukken gedurende 6 weken voor een ieder ter inzage liggen en kunnen er zienswijzen worden ingediend. Onderdeel van de beoordeling tot afgifte van een verklaring van geen bedenkingen is dat de gemeenteraad in kennis wordt gesteld van de participatie met de omgeving. Zodat de gemeenteraad een juist besluit kan nemen over de afgifte van een VVGB.

#### **Zienswijzen**

Zienswijzen worden beantwoord door het college en aan de raad voorgelegd met het verzoek kennis te nemen en akkoord te geven met de beantwoording en over te gaan tot afgifte van de definitieve verklaring van geen bedenkingen.


Na afgifte van de definitieve Verklaring van geen bedenkingen kan het college overgaan tot vergunningverlening.

De verleende omgevingsvergunning alsmede de verklaring van geen bedenkingen, welke onderdeel uit maakt van de omgevingsvergunning wordt met de daarbij behorende stukken voor ene ieder gedurende 6 weken ter inzage gelegd. Gedurende deze periode kan men en beroepschrift indienen bij de Rechtbank en Hoger beroep instellen bij de Raad van State indien de verleende omgevingsvergunning in stand blijft bij de rechtbank.

#### *Overlegreacties*

Op 29 januari 2024 heeft de Omgevingsdienst een advies ingediend omtrent de ontwikkeling. Dit advies is opgenomen in Bijlage 9.





De Omgevingsdienst geeft aan dat een nadere toetsing naar bedrijven en milieuzonering niet noodzakelijk is. Met betrekking tot het aspect bodem worden geen belemmeringen verwacht. Aangezien de kapschuur naar verwachting niet wordt gebruikt door personen die gemiddeld meer dan 2 uur per dag aanwezig zijn, is er vrijstelling voor het uitvoeren van een bodemonderzoek. De ontwikkeling maakt verder geen nieuwe risicovolle activiteiten mogelijk. De ontwikkeling bevindt zich niet binnen het invloedsgebied van risicovolle activiteiten. Verder geeft de Omgevingsdienst aan dat nader onderzoek naar de luchtkwaliteit niet noodzakelijk is. Er zal wel aangetoond moeten worden dat de toename in het aantal vervoerbewegingen niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Dit kan aangetoond worden met de NIBM-tool. Paragraaf 4.6 is hierop aangepast. Met betrekking tot geluid geeft de Omgevingsdienst aan dat aangetoond moet worden dat er kan worden voldaan aan zowel de geluidnormen uit het Activiteitenbesluit als artikel 6.56 'richtwaarden geluidsniveau geluidsbronnen en inrichting stiltegebied'. De Omgevingsdienst adviseert om te toetsen aan een goede ruimtelijke ordening. Tenslotte geeft de Omgevingsdienst aan dat de AERIUS-berekeningen voor de aanleg- en gebruiksfase geactualiseerd moeten worden. Naar aanleiding hiervan zijn de berekeningen geactualiseerd.

## **5.2 Economische uitvoerbaarheid**

Ten behoeve van de uitvoerbaarheid van het project is het van belang te weten of het economisch uitvoerbaar is. De economische uitvoerbaarheid wordt enerzijds bepaald door de exploitatie van het plan (financiële haalbaarheid) en anderzijds door de wijze waarop gemeentelijke kosten op het plan worden verhaald (grondexploitatie).

### **Financiële haalbaarheid**

De ontwikkeling betreft een particulier initiatief, waarmee de gemeente geen directe financiële bemoeienis heeft. De financiële haalbaarheid is niet in het geding.

### **Grondexploitatie**

Doel van de in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) opgenomen grondexploitatieregeling is het bieden van ruimere mogelijkheden voor het kostenverhaal en het creëren van meer sturingsmogelijkheden. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de publiekrechtelijke weg via een exploitatieplan en de privaatrechtelijke weg in de vorm van overeenkomsten. In het geval van een exploitatieplan kan de gemeente eisen en regels stellen voor de desbetreffende gronden, (woning)bouwcategorieën en fasering. Bij de privaatrechtelijke weg worden dergelijke afspraken in een (anterieure) overeenkomst vastgelegd.

De gemeente sluit met de aanvrager een planschade overeenkomst af.



## Hoofdstuk 6      Conclusie

### 6.1      Aanleiding

Deze ruimtelijke onderbouwing dient ter afweging voor het verlenen van een omgevingsvergunning ex artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 van de Wabo, voor de bouw van de tweede fase van de kapschuur én het gebruik van gronden binnen de bestemming 'Natuur' voor de bedrijfsvoering van het loon- en aannemersbedrijf op het perceel Zuiderdijk 30 in Venhuizen in afwijking van het geldende bestemmingsplan.

### 6.2      Afweging

Het project is niet strijdig met de relevante beleidsuitgangspunten op zowel rijks-als provinciaal en gemeentelijk niveau en veroorzaakt geen conflicten met de sectorale wet- en regelgeving. In de beoogde situatie is ook sprake van een verantwoorde milieusituatie.

### 6.3      Conclusie

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





## Bijlage







## **Bijlage 1   Stikstofberekening aanlegfase**

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*





### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Vonk Ecologie  
Zuiderdijk 30,  
1606 Venhuizen

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Uitbreiding Zuiderdijk 30  
aanlegfase + gebruik in aanlegjaar

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Ra5R8Lhv9ouU  
16 maart 2025, 17:02  
OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

Situatie 1 Aanlegfase + gebruik in aanlegjaar - Beoogd

Rekenjaar  
2025

Emissie NH<sub>3</sub>  
40,9 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>  
2.393,8 kg/j

### Resultaten

Situatie 1 Aanlegfase + gebruik in aanlegjaar - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

Hoogste bijdrage


Hexagon

Gebied

-  
-  
-  
-  
-

Situatie 1 Aanlegfase + gebruik in aanlegjaar (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Bron 2 Mobiele werktuigen tijdens bouw	1,3 kg/j	63,5 kg/j
3	Energie   Energie   Bron 3 Gasverbruik in aanlegjaar tijdens eerste 3 maanden aanleg	-	0,9 kg/j
5	Verkeer   Koude start: overig   Bron 1 Koude starts tijdens bouw (1	21,4 g/j	0,1 kg/j
6	Verkeer   Koude start: overig   Bron 1 Koude starts gebruik tijdens 3 maanden aanleg	1,6 kg/j	135,9 kg/j
8	Verkeer   Koude start: overig   Bron 1 Koude starts gebruik in aanlegjaar resteende 9 maanden	7,0 kg/j	587,8 kg/j
9	Energie   Energie   Bron 3 Gasverbruik in aanlegjaar tijdens resterende 9 maanden	-	2,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	31,1 kg/j	1.602,8 kg/j

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



- |   |                                  |   |  |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn                 |  | Grootste toename (projectberekening)             |
|  | Vogelrichtlijn                   |  | Grootste afname (projectberekening)              |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald                     |   |  |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1  
Aanlegfase + gebruik in aanlegjaar" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



## Situatie 1 Aanlegfase + gebruik in aanlegjaar, Rekenjaar 2025

### 1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 1 Verkeersbewegingen tijdens bouw		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	2,0 kg/j
Locatie	X:141756,22 Y:518428,39		Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,3 kg/j
Lengte	6.771,58 m		Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 69,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	960,0 /jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar				5,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

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

Naam	Bron 2 Mobiele werktuigen tijdens bouw		NO <sub>x</sub>	63,5 kg/j		
			NH <sub>3</sub>	1,3 kg/j		
Locatie	X:142740,13 Y:517660,3					
Oppervlakte	0,30 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	40 u/j	48 l/j	NO <sub>x</sub>	4,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Graafmachines	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	80 u/j	70 l/j	NO <sub>x</sub>	7,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Bouwkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2000 l/j	100 u/j	120 l/j	NO <sub>x</sub>	11,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,5 kg/j
Laadschop/verrijkers	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1600 l/j	200 u/j		NO <sub>x</sub>	33,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	12,0 g/j
Betonwagen/betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	900 l/j	60 u/j	54 l/j	NO <sub>x</sub>	5,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Kippers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	300 l/j	20 u/j	18 l/j	NO <sub>x</sub>	1,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	72,0 g/j

### 3 Energie | Energie

Naam	Bron 3 Gasverbruik in aanlegjaar tijdens eerste 3 maanden aanleg	Uittreedhoogte Warmteinhoud	9,0 m <u>0,220 MW</u>	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
Locatie	X:142811,18 Y:517573,17				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

#### 4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 1 Verkeersbewegingen gebruik tijdens aanleg van 3 maanden			LinksRechts	NO <sub>x</sub>	300,7 kg/j
Locatie	X:141756,22 Y:518428,39	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	75,3 kg/j
Lengte	6.771,58 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	5,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	782,0 /jaar	0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6.370,0 /jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6.370,0 /jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			

#### 5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 1 Koude starts tijdens bouw (1	NO <sub>x</sub>	0,1 kg/j
Locatie	X:142779,81	NH <sub>3</sub>	21,4 g/j
	Y:517658,4		
Oppervlakte	1,57 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	480,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

#### 6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 1 Koude starts gebruik tijdens 3 maanden aanleg	NO <sub>x</sub>	135,9 kg/j
Locatie	X:142785,74	NH <sub>3</sub>	1,6 kg/j
	Y:517658,9		
Oppervlakte	1,65 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	782,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	3.185,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	3.185,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

#### 7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 1 Verkeersbewegingen gebruik in aanlegjaar resterende 9 maanden			LinksRechts	NO <sub>x</sub>	1.300,2 kg/j
Locatie	X:141756,22 Y:518428,39	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	325,6 kg/j
Lengte	6.771,58 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	25,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.348,0 /jaar	0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	27.573,0 /jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	27.573,0 /jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			

**8** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 1 Koude starts gebruik in aanlegjaar resterende 9 maanden	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	587,8 kg/j 7,0 kg/j
Locatie	X:142785,74 Y:517658,9		
Oppervlakte	1,65 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			2.348,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer			13.786,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer			13.786,0 /jaar
Busverkeer			0,0 /jaar

**9** Energie | Energie

Naam	Bron 3 Gasverbruik in aanlegjaar tijdens resterende 9 maanden	Uittreedhoogte Warmteinhoud	9,0 m <u>0,220 MW</u>	NO <sub>x</sub>	2,7 kg/j
Locatie	X:142811,18 Y:517573,17				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

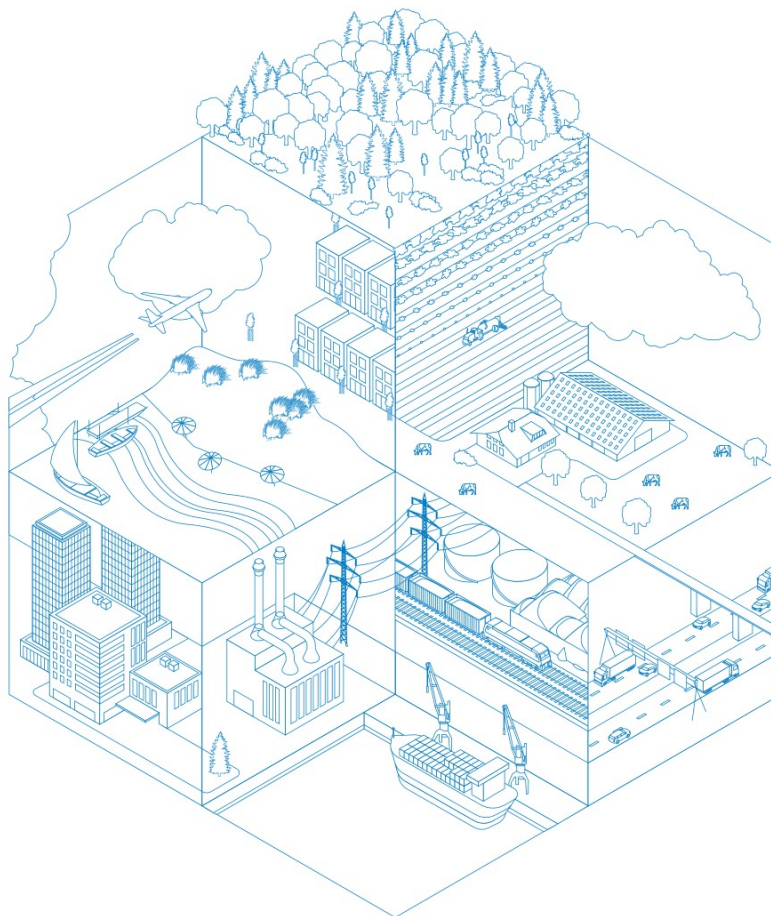
Deze berekening is tot stand gekomen op basis van  
AERIUS versie 2024.1.2\_20250219\_fdfc2529a9  
Database versie 2024.1\_fdfc2529a9\_calculator\_nl\_stable  
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://link.aerius.nl/website>

# Bijlage projectberekening

## Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: Ra5R8Lhv9ouU

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

*Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze [website](#).*





### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Vonk Ecologie  
Zuiderdijk 30,  
1606 Venhuizen

### Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening  
AERIUS kenmerk projectberekening  
Datum projectberekening

Uitbreiding Zuiderdijk 30  
Ra5R8Lhv9ouU  
16 maart 2025, 17:02

### Totale emissie

Situatie 1 Aanlegfase + gebruik in aanlegjaar - Beoogd

Rekenjaar  
2025

Emissie NH<sub>3</sub>  
40,9 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>  
2.393,8 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Situatie 1 Aanlegfase +  
gebruik in aanlegjaar" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

### Disclaimer

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

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.1.2\_20250219\_fdfc2529a9

Database versie 2024.1\_fdfc2529a9\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>







## **Bijlage 2   Stikstofberekening gebruiksfase**

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Vonk Ecologie  
Zuiderdijk 30,  
1606 Venhuizen

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Uitbreiding Zuiderdijk 30  
gebruiksfase

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RnrxRDT89rmb  
16 maart 2025, 16:58  
OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

Situatie 1 Gebruiksfase gehele nieuwe situatie - Beoogd

Rekenjaar  
2026

Emissie NH<sub>3</sub>  
43,4 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>  
2.491,3 kg/j

### Resultaten

Situatie 1 Gebruiksfase gehele nieuwe situatie - Beoogd -  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha) -  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha) -  
Grootste toename -  
Grootste afname -




Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

## Situatie 1 Gebruiksfase gehele nieuwe situatie (Beoogd), rekenjaar 2026





## Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Energie   Energie   Bron 2 Gasverbruik woning	-	3,6 kg/j
 Verkeer   Koude start: overig   Bron 1 Koude starts nieuwe situatie (1)	9,5 kg/j	775,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	33,8 kg/j	1.712,3 kg/j



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



- |   |                                  |   |  |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn                 |  | Grootste toename (projectberekening)             |
|  | Vogelrichtlijn                   |  | Grootste afname (projectberekening)              |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald                     |   |  |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

**Situatie 1 Gebruiksfase gehele nieuwe situatie, Rekenjaar 2026**
**1 Verkeer | Rijdend verkeer**

Naam	Bron 1 Verkeersbewegingen nieuwe situatie	Links Rechts	NO <sub>x</sub>	1.712,3 kg/j
Locatie	X:141756,22 Y:518428,39	Type scherm	- -	NO <sub>2</sub> 433,6 kg/j
Lengte	6.771,58 m	Hoogte	- -	NH <sub>3</sub> 33,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,6 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	101,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	101,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

**2 Energie | Energie**

Naam	Bron 2 Gasverbruik woning	Uittreedhoogte	9,0 m	NO <sub>x</sub>	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,220 MW		
Locatie	X:142810,51 Y:517572,81				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**3 Verkeer | Koude start: overig**

Naam	Bron 1 Koude starts nieuwe situatie (1)	NO <sub>x</sub>	775,4 kg/j
		NH <sub>3</sub>	9,5 kg/j
Locatie	X:142786,54 Y:517654,73		
Oppervlakte	1,92 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	8,6 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	51,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	51,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.1.2\_20250219\_fdfc2529a9

Database versie 2024.1\_fdfc2529a9\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

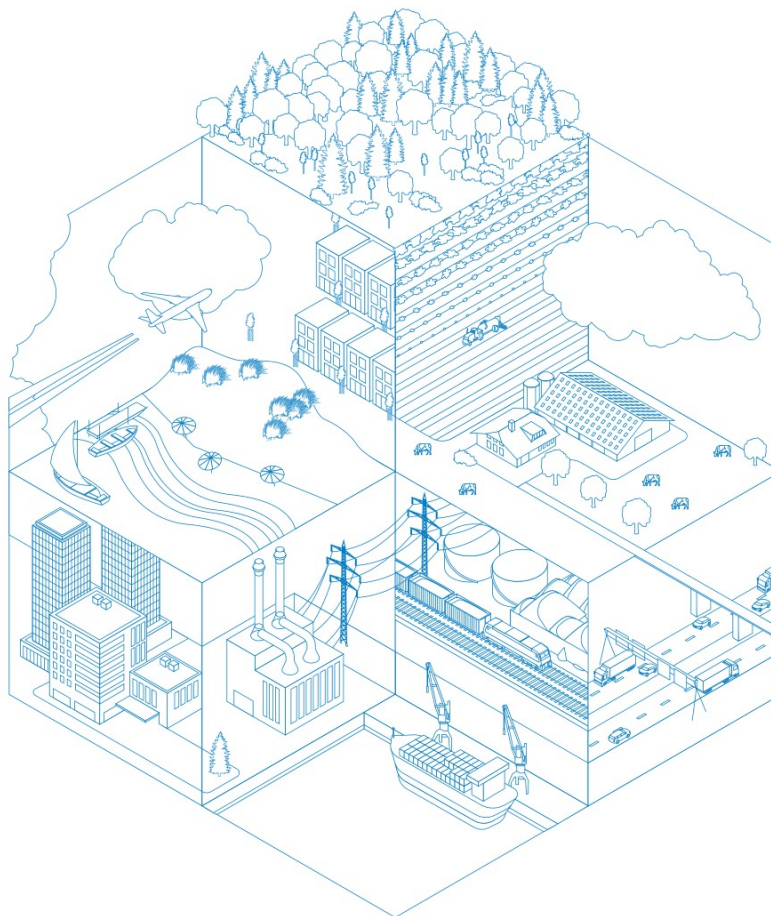
<https://link.aerius.nl/website>

# Bijlage projectberekening

## Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RnrxRDT89rmb

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

*Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze [website](#).*





## Bijlage projectberekening

### Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

#### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Vonk Ecologie  
Zuiderdijk 30,  
1606 Venhuizen

#### Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening  
AERIUS kenmerk projectberekening  
Datum projectberekening

Uitbreiding Zuiderdijk 30  
RnrxRDT89rmb  
16 maart 2025, 16:58

#### Totale emissie

Situatie 1 Gebruiksfase gehele nieuwe situatie - Beoogd

Rekenjaar

2026

Emissie NH<sub>3</sub>

43,4 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

2.491,3 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Situatie 1 Gebruiksfase  
gehele nieuwe situatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

### Disclaimer

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

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.1.2\_20250219\_fdfc2529a9

Database versie 2024.1\_fdfc2529a9\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>







## **Bijlage 3    Quicksan ecologie**

## ECOLOGISCHE QUICKSCAN

16/03/2025 | PROJECTNUMMER: 22-334

Ten behoeve van de uitbreiding van het bedrijf  
gelegen aan de Zuiderdijk 30 te Venhuizen

**Opdrachtgever:** Bouwbureau Sjaak Schouten

**Contactpersoon:** [REDACTED]

**Adres:** Burg. Raatlaan 62, 1693 EE Wervershoof

**Uitgevoerd door:** Vonk Ecologie

**Contactpersoon:** [REDACTED]



De Hout 42A  
1607 HD Hem



Tel : 06 [REDACTED]



info@vonkecologie.nl  
www.vonkecologie.nl

# INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding	4
1.1 Doel van de quickscan en uit te voeren werkzaamheden	4
1.1 Projectlocatie	4
1.2 Het plan	5
2 Werkwijze	6
2.1 Bureauonderzoek/literatuuronderzoek	6
2.2 Locatiebezoek	6
2.3 Uitwerking	6
3 Wettelijk kader	7
3.1 Wet Natuurbescherming	7
3.2 Bescherming van gebieden	7
3.3 Bescherming van soorten	7
3.4 Bescherming van houtopstanden	8
4 Flora en Fauna op de locatie en omgeving	9
4.1 Locatie omschrijving	9
4.2 Mogelijk aanwezige soorten	11
4.3 Flora	11
4.4 Fauna	11
4.4.1 Vogels	11
4.4.2 Amfibieën, vissen en reptielen	14
4.4.3 Zoogdieren	14
4.4.3.1 Vleermuizen	14
4.4.3.2 Grondgebonden zoogdieren	14
4.5 Natura2000	14
4.6 Natuur Netwerk Nederland (NNN-gebieden)	15
4.7 Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL-gebieden)	16
5 Toetsing soortbescherming	17
5.1 Vaatplanten	17
5.2 Vogels	17
5.2.1 Jaarrond beschermde vogels met nesten	17
5.2.2 Alle broedende vogels met nesten	17
5.3 Amfibieën, vissen en reptielen	17
5.4 Zoogdieren	17

5.4.1 Vleermuizen	17
5.4.2 Grondgebonden zoogdieren	18
6 Toetsing gebiedsbescherming	19
6.1 <i>Natura2000</i>	19
6.1.1 Verstoringfactoren	19
6.2 <i>Natuurnetwerk Nederland</i>	19
6.2.1 Optische verstoring	19
6.2.2 Verstoring door trilling	20
6.2.3 Verstoring door licht	20
6.2.4 Verstoring door geluid	21
6.2.5 Verdroging	21
6.2.6 Verontreiniging	22
6.2.7 Versnippering	22
6.2.8 Oppervlakteverlies	22
6.3 <i>Bijzonder Provinciaal Landschap</i>	23
7 Stikstofdepositieonderzoek	24
7.1 <i>Uitgangspunten stikstofdepositieonderzoek</i>	24
7.2 <i>Aanlegfase + gebruik in aanlegjaar</i>	24
7.2.1 Algemeen	24
7.2.2 Verkeersbewegingen tijdens bouw	24
7.2.3 Mobiele werktuigen	24
7.2.4 Emissie tijdens aanlegfase van 3 maanden	25
7.2.4.1 Gasverbruik Schuren en loodsen	25
7.2.4.2 Gasverbruik Bedrijfswoning	25
7.2.4.3 Verkeersbewegingen	25
Bedrijfshal bestaand en nieuw + kantoor	25
Bedrijfswoning	25
7.2.5 Emissie tijdens resterende 9 maanden in aanlegjaar	25
7.2.5.1 Gasverbruik Schuren en loodsen	25
7.2.5.2 Gasverbruik Bedrijfswoning	26
7.2.5.3 Verkeersbewegingen	26
Bedrijfshal bestaand en nieuw + kantoor	26
Bedrijfswoning	26
7.3 <i>Gebruiksfase nieuwe situatie vanaf 2026</i>	26
7.3.1 Gasverbruik	26
7.3.1.1 Schuren en loodsen	26
7.3.1.2 Bedrijfswoning	26
7.3.2 Verkeersbewegingen	27
7.3.2.1 Bedrijfshal bestaand en nieuw + kantoor	27
7.3.2.2 Bedrijfswoning	27
7.4 <i>Rekenresultaten Aerius-calculator</i>	27
7.4.1 Rekenresultaten aanlegfase + gebruik in aanlegjaar	27
7.4.2 Rekenresultaten gebruiksfase	27
8 Conclusie/Advies	28



8.1 Conclusie/Advies/Tips	28
8.2 Tips	28
8.2.1 Huismus / Gierzwaluw	28
8.2.2 Vleermuizen	29
8.2.3 Algemeen	29
8.3 Advies voor/tijdens de realisatiefase	29



# 1 INLEIDING

## 1.1 Doel van de quickscan en uit te voeren werkzaamheden

Aannemingsbedrijf Huisman BV gelegen aan de Zuiderdijk 30 te Venhuizen is voornemens om de bedrijfsruimten uit te breiden.

Een onderdeel van het vergunningstraject is een Quickscan Flora en Fauna. Het doel van de quickscan is om te bepalen of de bebouwing en het perceel geschikt danwel ongeschikt is voor beschermde soorten en/of soortgroepen. Daarnaast wordt in deze rapportage getoets of de beoogde plannen effect hebben op het naastgelegen gebied vallend onder Natuurnetwerk Nederland en getoets of de beoogde plannen stikstofdepositie veroorzaken in Natura2000-gebieden

## 1.1 Projectlocatie



Afb 1: Ligging projectlocatie in de omgeving



Afb 2: Het bedrijf gelegen aan de Zuiderdijk 30 te Venhuizen

## 1.2 Het plan

Het plan is om links van de bestaande schuren een overkapping te realiseren.

De totaaloppervlakte van de uitbreiding (overkapping) bedraagt:  $1600 \text{ m}^2 = 16 \text{ BVO}$ . ( $100 \text{ m} \times 16 \text{ m}$ ). Dit komt bovenop de bestaande bouw van  $60 \times 60 \text{ m} = 3600 \text{ m}^2$  (36 BVO). Totaal 52 BVO

Rondom het geheel wordt een singel aangebracht.



Afb 3: Het plan





## 2 WERKWIJZE

### 2.1 Bureauonderzoek/literatuuronderzoek

Door middel van een literatuuronderzoek is gekeken welke beschermde flora en fauna in (de omgeving van) het plangebied voorkomen. Daarvoor is gebruik gemaakt van verspreidingsatlassen, natuurdatabanken (NDFF) en is er gezocht naar bestaande onderzoeksrapporten. In hoofdstuk 4 van deze rapportage zijn als dit nodig is geacht de soorten uit de databank opgenomen alsmede een beschrijving over eventueel aanwezige leefgebieden voor bepaalde beschermde soorten.

### 2.2 Locatiebezoek

■■■■ van Vonk Ecologie is 13 september 2022 op de locatie geweest om een indruk te krijgen over welke leefgebieden (ecotopen) voor flora en fauna op de projectlocatie aanwezig zijn en om eventuele beschermde planten en dieren (of sporen van) waar te nemen.

### 2.3 Uitwerking

Aan de hand van de gegevens uit het bureauonderzoek en het veldonderzoek kan een inschatting gemaakt worden welke invloed de beoogde plannen hebben op nabij gelegen en de op de locatie eventueel voorkomende beschermde soorten. Aanvullend wordt advies gegeven die betrekking hebben op de te volgen procedures en handelingen. Bijvoorbeeld, een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing.



## 3 WETTELIJK KADER

### 3.1 Wet Natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht. Deze nieuwe wet is een vervanging en samenbundeling van drie voorgaande wetten; de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet<sup>1</sup>. Tevens heeft er een decentralisatie van het bevoegd gezag plaatsgevonden: per 1 januari 2017 zijn de provincies verantwoordelijk voor de vergunningen en ontheffingen. De Wnb is op te delen in grofweg drie delen: bescherming van gebieden, bescherming van soorten en bescherming van houtopstanden.

### 3.2 Bescherming van gebieden

De Wnb richt zich met de bescherming van natuurgebieden uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde dier- en plantensoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Invloeden (ook van buitenaf) mogen deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen.

### 3.3 Bescherming van soorten

De Wnb onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie tabel 1). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (uit 1979) en de Habitatrichtlijn (uit 1992). Het derde beschermingsregime, "andere soorten", betreft soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau (ook wel "nationaal beschermde soorten" genoemd). Hiernaast geldt dat voor alle soorten de algemene zorgplicht van kracht is. Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs verwacht van men kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime Nationaal beschermde soorten (andere soorten) § 3.3 Wnb
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Tabel 1: Soortenbescherming en verbodsbepalingen volgens de Wet Natuurbeheer



### 3.4 Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden betreft voornamelijk een voortzetting van de Boswet en richt zich op de instandhouding van het bosareaal. Bij houtopstanden groter dan 10 are of 20 rijbomen en gelegen buiten de bebouwde kom geldt een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod. In deze quickscan blijft de bescherming van houtopstanden buiten beschouwing.



## 4 FLORA EN FAUNA OP DE LOCATIE EN OMGEVING

### 4.1 Locatie omschrijving

Het bedrijf is gelegen in landelijk gebied aan de dijk van het Markermeer. Links, rechts en achter het perceel zijn graslanden/akkers aanwezig. Langs de dijk, grenzend aan het perceel loopt een groenstrook (dijksloot met rietkragen en plasdrasgebied) welke valt onder het Natuurnetwerk Nederland (NNN-gebied).

Op het perceel is een woonhuis aanwezig, enkele schuren/loodsen met daaromheen verharding en een stuk akker welke momenteel begroeid is met maïs. Het perceel wordt omsloten door watergangen.

De losstaande nieuw te bouwen overkapping dient te komen op een deel waar momenteel een verharding voor opslag van machines en een paardenbak aanwezig is.

Onderstaand een impressie:



Afb 4: Indruk van de schuur, voorzijde



Afb 5: Links dient de overkapping te komen





Afb 6: Achterzijde van de schuur



Afb 7: Indruk van het gebruik van het terrein





Afb 8: Deel van het terrein waarop de nieuwe overkapping dient te komen

## 4.2 Mogelijk aanwezige soorten

Behalve broedvogels zijn er op het perceel en direct rondom het perceel geen waarnemingen in de Nationale Databank Flora & Fauna geregistreerd van aanwezige beschermde soorten.

## 4.3 Flora

Rondom de schuren is voornamelijk verharding aanwezig met her en der plukken met kruiden. Een deel van de overkapping komt in een paardenbak welke grenst aan een watergang. Er zijn geen beschermde soorten waargenomen.

## 4.4 Fauna

### 4.4.1 Vogels

Langs/in de watergangen kan genesteld worden door watervogels. Denk hierbij aan diverse eendensoorten en meerkoet.

Op het perceel zijn verschillende boerenzwaluwen foeragerend waargenomen. Mogelijk dat deze nestelen in de grote schuren waarvan de overhead deuren altijd open staan. Echter zijn er geen nesten waargenomen.

Ook zijn er Huismussen op het perceel waargenomen. Nesten van deze soort zijn ook niet waargenomen. De opslag van landbouwmachines in de loodsen hebben een aantrekkingskracht op deze vogels door de achtergebleven graankorrels op en rond de machines.

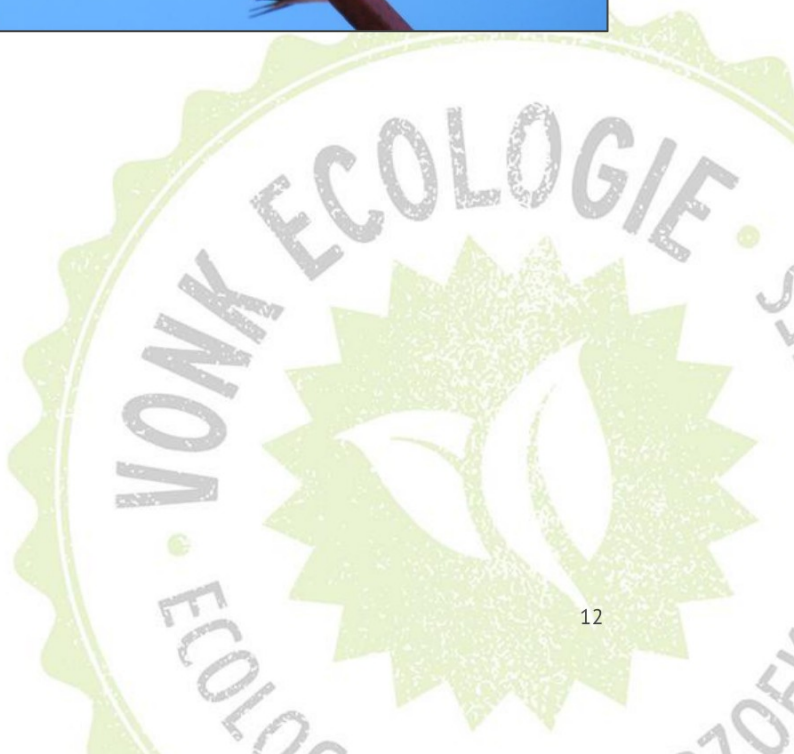




Afb 9: Eendenfamilie dichtbij een watergang



Afb 10: Boerenzwaluwen op een lantaarnpaal







Afb 11: Huisvliegenvissers in de schuur



Afb 12: Indruk van het gebruik en opbouw van de schuren. Op machines liggen granen welke huisvliegenvissers aantrekken. Door de openheid is de schuur goed controleerbaar op mogelijk aanwezige Huisvliegenvissers- of Boerenzwaluwnesten. Deze zijn niet aanwezig.

Ook in een andere loods (Romney-loods), zijn geen nesten aanwezig.





Afb 13: Geen nesten aanwezig.

#### 4.4.2 Amfibieën, vissen en reptielen

In/om de watergangen rondom het perceel zullen amfibieën en vissen voorkomen.

#### 4.4.3 Zoogdieren

##### 4.4.3.1 Vleermuizen

Op het perceel ontbreken bomen welke waarin een verblijf kan zitten.

Naar het perceel ontbreekt opgaande lijnvormige begroeiing welke gebruikt kan worden om langs te navigeren.

Mogelijk dat de watergang aan de voorzijde gebruikt wordt door vleermuizen om over te vliegen/te foerageren.

##### 4.4.3.2 Grondgebonden zoogdieren

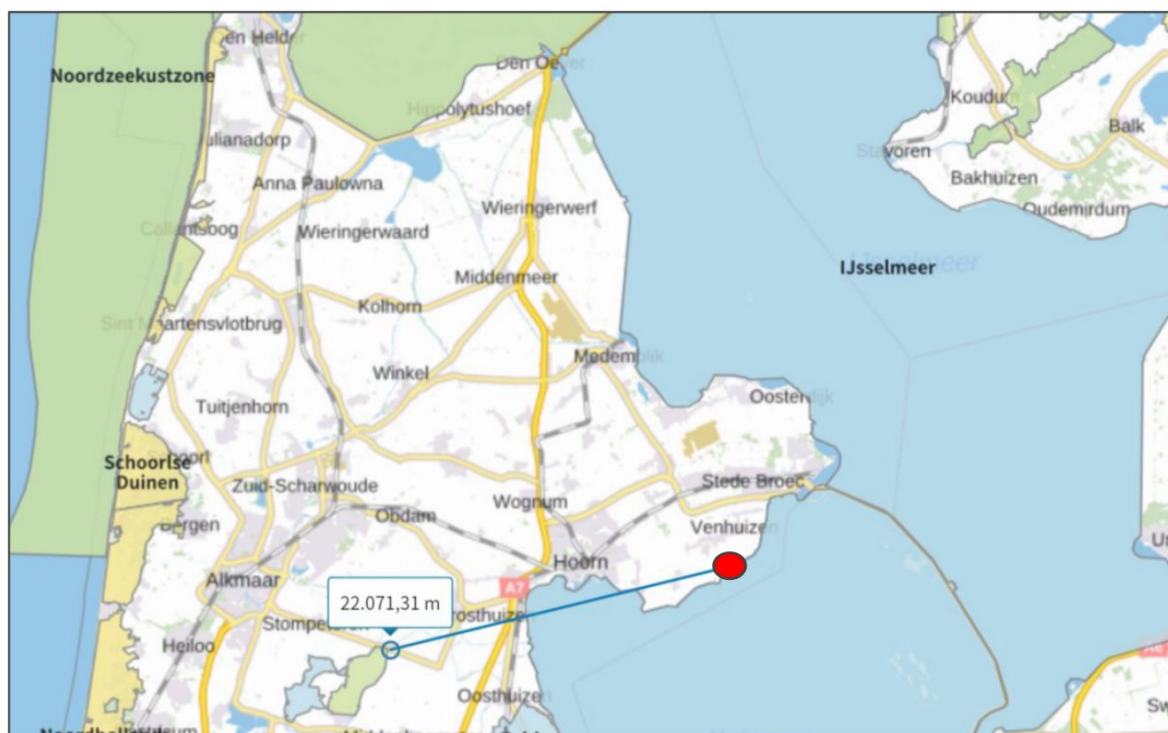
Het perceel kan gebruikt worden door diverse algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren. Denk hierbij aan haas, mol, konijn, egel, ratten, muizen.

Binnen een straal van 2km zijn geen waarnemingen bekend van kleine marterachtigen. Daarnaast is het perceel opgeruimd, verrommeling en bijvoorbeeld takkenhopen of dichte bosschages ontbreken waarin kleiner marterachtigen een verblijfplaats kunnen hebben. Ook ontbreekt ruigte en houtopstanden langs watergangen welke gebruikt kunnen worden door kleine marterachtigen om in de dekking op het perceel te komen.

### 4.5 Natura2000

Op ruim 22 km afstand ligt het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura2000-gebied (Eilandspolder). Onderstaande kaart toont de ligging van het perceel ten opzichte van Natura2000-gebieden.

Het dichterbijgelegen Natura2000-gebied Markermeer betreft een gebied zonder stikstofgevoelige habitattypen.



Afb 14: Ligging perceel (rode stip) ten opzichte van Natura2000 gebieden

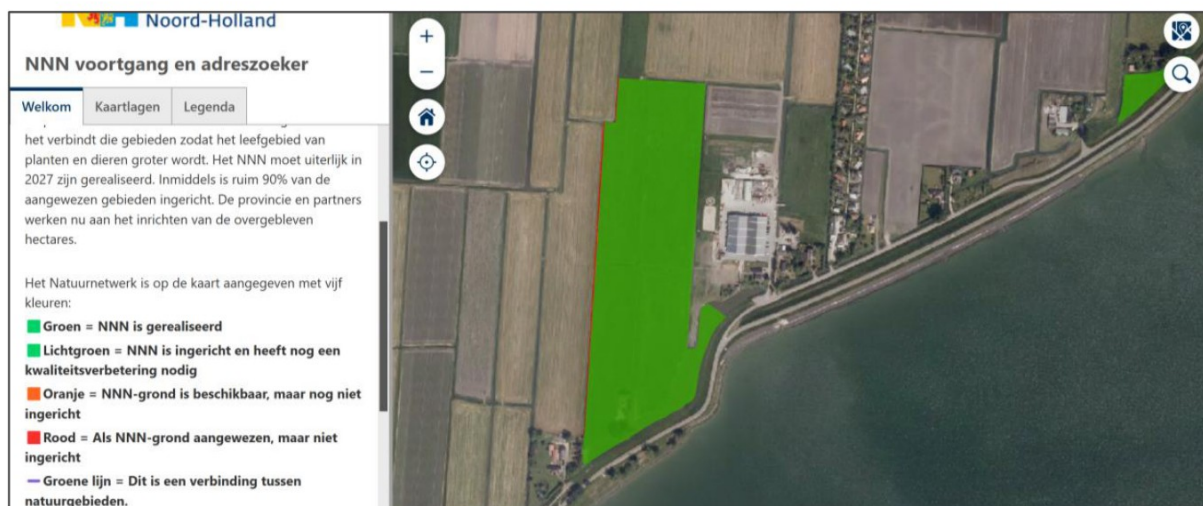
#### 4.6 Natuur Netwerk Nederland (NNN-gebieden)

Het perceel grenst aan een deel vallend in gebieden vallend onder het Natuur Netwerk Nederland (NNN).



Afb 15: Ligging perceel ten opzichte van NNN-gebieden (gele vlakken)

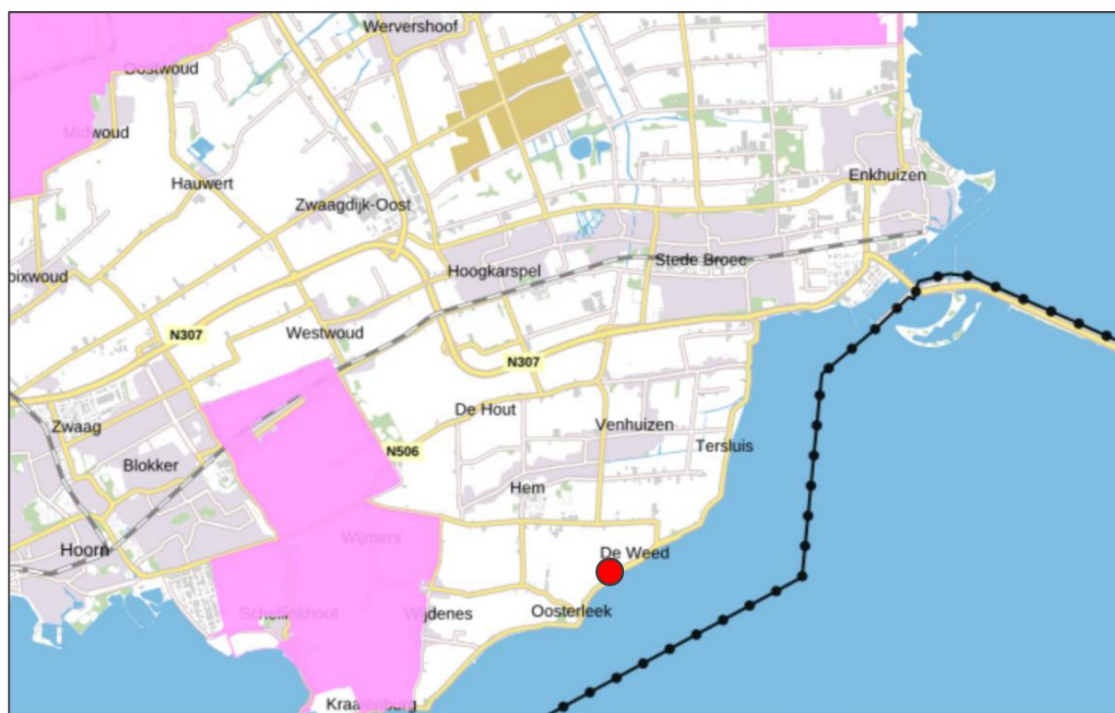




Afb 16: NNN-gebieden in meer detail ten opzichte van het perceel

## 4.7 Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL-gebieden)

Op ruime afstand liggen gebieden welke vallen onder Bijzonder Provinciaal Landschap. Zie onderstaande kaart voor de ligging van het perceel ten opzichte van deze gebieden.



Afb 17: Gebieden vallend onder Bijzonder Provinciaal Landschap (roze)

## 5 TOETSING SOORTBESCHERMING

### 5.1 Vaatplanten

Er zijn geen beschermde soorten waargenomen en/of te verwachten op de te bebouwen gedeelten van het perceel.

*Door de beoogde werkzaamheden worden geen beschermde planten verwijderd, vernield of beschadigd, zoals bedoeld in artikel 3.5 en 3.10 uit de Wet Natuurbescherming.*

### 5.2 Vogels

#### 5.2.1 Jaarrond beschermde vogels met nesten

Bijvoorbeeld het nest van de Huismus, Gierzwaluw, roofvogels en uilen is jaarrond beschermd. Deze bescherming is er omdat deze soorten het nest niet alleen tijdens de broedperiode gebruikt, maar mogelijk het hele jaar door als rustplaats of omdat bepaalde vogelsoorten nogal honkvast zijn en dus graag wederkeren naar het nest van het vorige jaar (Gierzwaluw).

Nesten van huismussen zijn niet aanwezig in de schuren. Daarnaast zal er niet gewerkt worden in de schuren/loodsen. Huismussen zijn aanwezig op het perceel om te foerageren. Tijdens/na de realisatie van de nieuwbouw blijft de functie van het terrein hetzelfde. Foerageergebied gaat dan ook niet verloren.

*Door de beoogde werkzaamheden worden geen (bezette) nesten verwijderd, vernield of beschadigd, ook wordt er geen foerageergebied weggenomen, zoals bedoeld in artikel 3.1, lid 2 uit de Wet Natuurbescherming.*

#### 5.2.2 Alle broedende vogels met nesten

De watergangen kunnen gebruikt worden door algemene broedvogels om te nestelen. Hiermee dient rekening gehouden te worden door voorafgaand aan werkzaamheden een check uit te voeren naar eventuele broedgevallen. Bij een aangetroffen broedgeval dient gewacht te worden met de werkzaamheden totdat het nest verlaten is. Of er dient ruim om het nest heen gewerkt te worden (10m).

Nesten van boerenzwaluwen ontbreken in de schuren. Daarnaast zal er niet gewerkt worden in de schuren. Boerenzwaluwen zijn foeragerend aanwezig op het perceel. Tijdens/na de realisatie van de nieuwbouw blijft de functie van het terrein hetzelfde. Foerageergebied gaat dan ook niet verloren.

*Door de beoogde werkzaamheden worden, rekening houdend met bovenstaande, geen (bezette) nesten verwijderd, vernield of beschadigd, zoals bedoeld in artikel 3.1, lid 2 uit de Wet Natuurbescherming.*

### 5.3 Amfibieën, vissen en reptielen

Bij eventuele werkzaamheden aan watergangen dient rusig vanuit 1 kant richting open water gewerkt te worden zodat aanwezige dieren de kans hebben om te vluchten.

*Door het uitvoeren van de werkzaamheden worden, rekening houdend met bovenstaande, geen dieren gedood of verstoord en worden vaste voortplantings- of rustplaatsen niet vernield of beschadigd zoals bedoeld in artikel 3.5, lid 1, 2 en 4 en artikel 3.10 lid 1 uit de Wet Natuurbescherming.*

### 5.4 Zoogdieren

#### 5.4.1 Vleermuizen

Door het ontbreken van in- en uitvliegopeningen in de schuren en door het ontbreken van bomen op het perceel, is het uitgesloten dat er verblijfplaatsen kunnen zijn. Daarnaast zal er niet gewerkt worden in de schuren.

De watergangen kunnen gebruikt worden door vleermuizen om langs te navigeren en te foerageren. De watergang blijft behouden en er wordt niet aan gewerkt dus verstoring is uitgesloten.

*Door het uitvoeren van de werkzaamheden worden geen dieren gedood of verstoord en worden vaste voortplantings- of rustplaatsen niet vernield of beschadigd zoals bedoeld in artikel 3.5, lid 1, 2 en 4 en artikel 3.10 lid 1 uit de Wet Natuurbescherming.*

#### 5.4.2 Grondgebonden zoogdieren

Bij werkzaamheden op het terrein dient rusig vanuit 1 kant gewerkt te worden zodat aanwezige dieren de kans hebben om te vluchten.

Marterachtigen komen in de nabije omgeving niet voor en het terrein is ongeschikt.

*Door het uitvoeren van de werkzaamheden worden, rekening houdend met bovenstaande, geen dieren gedood of verstoord en worden vaste voortplantings- of rustplaatsen niet vernield of beschadigd zoals bedoeld in artikel 3.5, lid 1, 2 en 4 en artikel 3.10 lid 1 uit de Wet Natuurbescherming.*





## 6 TOETSING GEBIEDSBESCHERMING

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen (significante aantasting) vanuit natuurwetgeving voor beschermde gebieden.

Beschermde gebieden die hieronder vallen zijn:

- Bijzonder Provinciaal Landschap
- Natura2000 gebieden
- Natuurnetwerk Nederland (Natura2000 gebieden zijn hier ook onderdeel van).

Voorbeelden van significante aantasting:

- Wegnemen van een deel van het gebied
- Verstoring door licht, geluid
- Extra bemesting
- Verdroging van het gebied
- Waterpeil daling of stijging (door de werkzaamheden)

In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingrepen op de onderzoekslocatie. Verder wordt beschreven of een vervolgtraject noodzakelijk is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

### 6.1 Natura2000

#### 6.1.1 Verstoringsfactoren

Het dichtstbijzijnde Natura2000 gebied ligt op ruime afstand. Dit betreft Eilandspolder (zie hoofdstuk 4).

Het Natura2000-gebied Markermeer ligt buitendijks. Het bedrijf binnendijks. Verstoring door licht, geluid en trillingen worden daardoor niet verwacht. De dijk heeft een afschermende, dempende werking op deze verstoringen. Daarnaast zullen de eigenlijke werkzaamheden van het bedrijf niet veel wijzigen, behalve dat er meer werkzaamheden binnen plaats gaan vinden hetgeen er voor zorgt dat er geen of minder licht, geluid en trillingen uitgezonden worden. Verder worden er geen negatieve effecten verwacht door de aard van de werkzaamheden en de werkzaamheden binnen de perceelsgrenzen van het bedrijf. Dus geen deel wordt weggenomen, geen grondwaterpeil wijziging, geen verdroging, geen bemesting.

Ter verificatie is in hoofdstuk 7 een stikstofdepositie onderzoek omschreven alsmede zijn Aeriusberekeningen uitgevoerd.

### 6.2 Natuurnetwerk Nederland

Omdat het perceel wordt omsloten en zelfs onderdeel uitmaakt van het Natuur Netwerk Nederland, wordt onderstaand de mogelijke effecten omschreven. Allereerst volgt hier een opsomming van de mogelijke effecten. Daaronder wordt omschreven of de beoogde plannen dan ook mogelijk effect hebben en wat daaraan gedaan kan worden om dit weg te nemen.

Mogelijke effecten:

- Optische verstoring
- Verstoring door trilling
- Verstoring door licht
- Verstoring door geluid
- Verdroging
- Verontreiniging
- Versnippering
- Oppervlakteverlies

#### 6.2.1 Optische verstoring

Kenmerk:

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

Gevolg:

Optische verstoring leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. De soort reageert bijvoorbeeld op beweging omdat een potentiële vijand wordt verwacht. Andersom kan optische verstoring juist ook het uitzicht van soorten beperken waardoor zij potentiële vijanden niet zien naderen. De daadwerkelijke effecten zijn zeer soortspecifiek en hangen van de schuwheid van de soort en de



mate waarin gewinning optreedt. Bovendien kunnen de effecten afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort: in de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuwer en dus gevoeliger voor optische verstoring.

Toetsing:

Wezenlijk verandert er niet veel in de situatie met betrekking tot de activiteiten die ter plaatse aanwezig zijn. Het is en blijft een bedrijf waarbij een diversiteit aan voertuigen af en aan rijden en het terrein grotendeels als opslag zal dienen. Mogelijke optische verstoring zal mogelijk iets afnemen doordat door de nieuwe schuren materieel binnen rijd/staat en er dus minder beweging buiten de schuren zal zijn.

### 6.2.2 Verstoring door trilling

Kenmerk:

Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc.

Gevolg:

Trilling kan leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied. Over het daadwerkelijke effect van trilling is nog zeer weinig bekend.

Toetsing:

De bedrijfsactiviteiten zullen weinig tot geen trilling veroorzaken. Er zijn en zullen alleen af- en aanrijdende voertuigen zijn. Tijdens de bouwfase zullen er palen ingebracht moeten worden. Heien kan trillingen veroorzaken in het naast gelegen NNN-gebied. Toepassen van schroefpalen zal effecten door trilling wegnemen. Indien voor traditionele heimethode gekozen wordt (met dieselexplosies), dan dient gewerkt te worden buiten de rust- en foerageerperiode van watervogels in het Natura2000-gebied Markermeer. (werken kan dus in juli tot maart).

### 6.2.3 Verstoring door licht

Kenmerk:

Verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw en bouwverlichting, etc.

Gevolg:

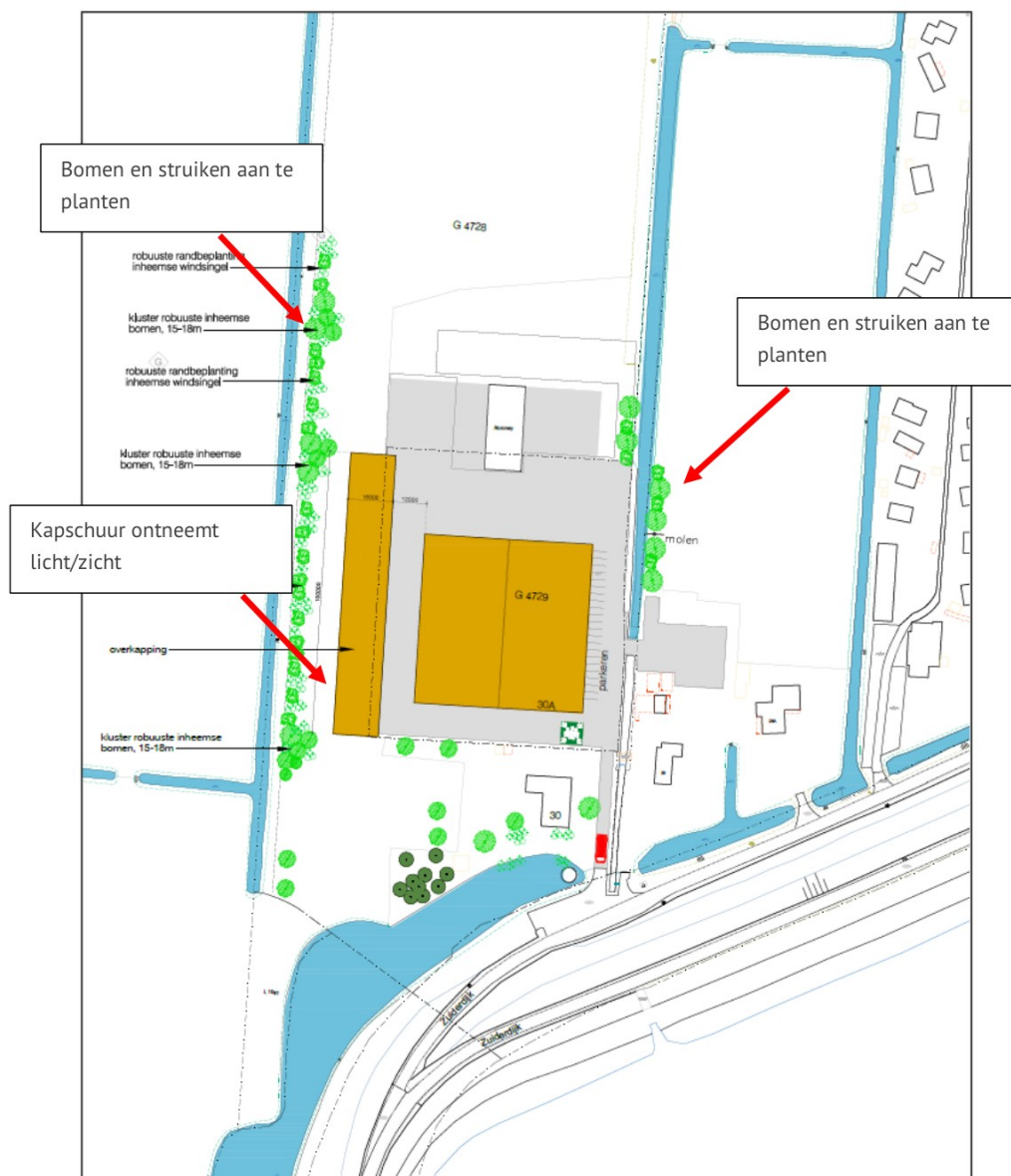
Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Met name schemer- en nachtactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.

Toetsing:

Bedrijfsactiviteiten vinden veelal binnen plaats. Daarnaast zal de nieuw te realiseren kapschuur zicht/licht wegnemen voor het naastgelegen NNN-gebied. Ook wordt er rondom het terrein bomen en struiken aangeplant welke, licht/activiteit van het terrein weg zal nemen.

Tijdens de bouwfase wordt gewerkt met gerichte verlichting, voornamelijk op de voertuigen zelf.





Afb 18: Licht/zicht wordt ontnomen door bomen/struiken en kapschuur

#### 6.2.4 Verstoring door geluid

##### Kenmerk:

Verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer danwel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen of door werkzaamheden. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.

##### Gevolg:

Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor direct effecten van geluid. Geluid sec is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid.

##### Toetsing:

De bedrijfsactiviteiten veranderen niet, behalve dat er meer activiteiten binnen in de schuur plaats zullen vinden. Hetgeen veroorzaakt dat geluid buiten zal afnemen. Daarnaast zullen de aangeplante bomen/struiken een dempende werking hebben op eventueel aanwezig geluid vanaf het perceel.

#### 6.2.5 Verdroging

Het watersysteem rondom het perceel wordt niet gewijzigd. Hierdoor is het uitgesloten dat door de beoogde plannen verdroging kan optreden.



### 6.2.6 Verontreiniging

Door de bedrijfsactiviteiten zal geen verontreiniging van het systeem ontstaan. Eventuele vrijkomende vloeistoffen uit de machines worden afgevangen en vervolgens afgevoerd/verwerkt.

### 6.2.7 Versnippering

#### Kenmerk:

Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.

#### Gevolg:

Als het leefgebied niet meer voldoende groot is voor een populatie, of individuen van één populatie kunnen de verschillende leefgebieden niet meer bereiken, neemt de duurzaamheid van de populatie af. Een gevolg kan zijn een verandering op in de soortensamenstelling en het ecosysteem. Soorten zijn in verschillende mate gevoelig voor de versnippering van hun leefgebied. Het meest gevoelig zijn soorten met een gering verspreidingsvermogen, soorten die zich over de grond bewegen en soorten met een grote oppervlaktebehoefte. Versnippering door barrières zoals wegen en spoorlijnen leidt mogelijk ook tot sterfte van individuen en kan zo effect hebben op de populatiesamenstelling. Bij versnippering moet men altijd goed rekening houden met het schaalniveau van het populatienetwerk.

#### Toetsing:

Door de beoogde plannen wordt geen (leef)gebied versnipperd. Het te bebouwen gedeelte is reeds in gebruik als bedrijventerrein, dit blijft zo alleen zal hier deels een schuur op gebouwd worden.

### 6.2.8 Oppervlakteverlies

#### Kenmerk:

Afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.

#### Werking:

Door afname van het beschikbare oppervlak neemt ook het aantal individuen van een soort af. Om duurzaam te kunnen voortbestaan moet elke soort uit een minimum aantal individuen bestaan; bij diersoorten wordt meestal van een minimum aantal paartjes (reproductieve eenheden) gesproken. Wanneer een populatie te klein wordt neemt de kans op uitsterven toe, zeker als deze populatie geen onderdeel uitmaakt van een samenhangend netwerk van leefgebieden. Bij een populatie die uit te weinig individuen bestaat, neemt ook de kans op inteelt toe en dus de genetische variatie af. Hierdoor wordt een populatie kwetsbaar voor veranderingen tengevolge van bijvoorbeeld predatie, extreme seizoensinvloeden of ziekten. Ook habitattypen kennen een ondergrens voor een duurzame oppervlakte.

#### Toetsing:

Wanneer exact de begrenzing aangehouden wordt van de toegewezen gebieden, dan valt een deel, nog in te richten gebied, over het perceel. Merkwaardig is dat dit perceel al geruime tijd in gebruik is als bedrijf. Habitattypen voor gevoelige soorten ontbreken ter plaatse. Dit in ogenschouw genomen, kan aangenomen worden dat er geen belangrijk habitat wordt weggenomen en daarmee dus geen oppervlakteverlies plaats vindt door de beoogde plannen. Zie onderstaande kaart.



Afb 19: Begrenzing NNN-gebieden.

### 6.3 Bijzonder Provinciaal Landschap

Wegens de aard en omvang van het plan in combinatie met de afstand tot deze gebieden zijn er geen negatieve effecten te verwachten.





# 7 STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK

## 7.1 Uitgangspunten stikstofdepositieonderzoek

Bij de berekening van stikstofemissie zijn bij dit project 2 fasen te onderscheiden, de aanlegfase en het beoogd gebruik. In de volgende paragrafen worden allereerst de uitgangspunten voor de aanlegfase omschreven. Daaronder wordt het beoogd gebruik uiteengezet.

## 7.2 Aanlegfase + gebruik in aanlegjaar

### 7.2.1 Algemeen

Voor de bepaling van de emissie wordt uitgegaan van een bouwtijd van 3 maanden (60 werkdagen). Voor deze periode wordt de aanlegfase + het huidige gebruik van het bedrijf berekend (36bvo) met alle bijbehorende emissiebronnen. Hier opvolgend wordt voor de overige 9 maanden van het aanlegjaar de nieuwe situatie meegenomen in dezelfde AERIUS-totaalberekening (inclusief de nieuwe loads (16bvo + 36bvo = 52bvo)).

### 7.2.2 Verkeersbewegingen tijdens bouw

Voor het licht verkeer voor aanvoer personeel en klein materiaal/materieel met busjes (incl. aanhanger) wordt uitgegaan van:

- 8 vervoersbewegingen per dag (heen en terug dus 16). Invoer in Aeries per jaar, dus  $16 \times 125 = 960$  vervoersbewegingen licht verkeer. Bij licht verkeer is geen filepercentage meegenomen. Auto's kunnen direct het erf op om te parkeren.
- Tevens worden er 8 koude starts per dag meegenomen, dus 480 koude starts

Voor het zwaar verkeer voor aanvoer mobiele werktuigen en groot materiaal/materieel en aan- en afrijden kippers wordt uitgegaan van:

- 10 vervoersbewegingen totaal (heen en terug dus 20) zwaar verkeer. Waarbij 5% filerijden wordt meegenomen, bij drukte op het erf
- Er worden geen koude starts meegenomen gezien zwaar verkeer in deze fase maar kort op de locatie is en van elders komt.

De afstand wordt gerekend totdat de extra verkeersbewegingen opgaan in het heersend verkeersbeeld, in dit geval tot aan de N506.

### 7.2.3 Mobiele werktuigen

Voor het graven van de bouwput worden graafmachines toegepast. De fundering zal bestaan uit heipalen en een betonnen rand. Vloerdelen en andere zware bouwdelen zullen middels een bouwkraan op hun plaats worden gebracht. Voor in het werk gestort beton zullen betonwagens of betonpompen worden ingeschakeld. Voor aan- en afvoer grond, zand en overig zullen kippers gebruikt worden.

In onderstaande tabel de te gebruiken mobiele werktuigen met de daarbij behorende cijfers benodigd voor de invoer in Aeries.

	Stageklasse	AUB klasse	Verbruik l/u	Draaiuren	Brandstofverbruik	AdBlue gebruik
Heistelling	IV, 2014-2018, 75-560kW	D	20	40	800	48
Bouwkraan	IV, 2014-2018, 75-560kW	D	20	100	2000	120
Graafmachines	IV, 2014-2018, 75-560kW	D	15	80	1200	70
Laadschop/verrijker	V, 2019-...., < 56kW	A	8	200	1600	
Betonpomp/wagen	IV, 2014-2018, 75-560kW	D	15	60	900	54
Kipper	IV, 2014-2018, 75-560kW -2018	D	15	20	300	18

Tabel 2: Gebruikte gegevens in Aeries

Bron: TNO-rapport: TNO 2021 R12305, d.d. 10 december 2021

## 7.2.4 Emissie tijdens aanlegfase van 3 maanden

### 7.2.4.1 Gasverbruik Schuren en loodsen

Zowel de nieuwbouw als de grootste gedeelten van de bestaande bouw zullen niet verwarmd worden. Huidige kantoorruimten worden verwarmd door elektrische systemen. Hierdoor is er geen gasverbruik door verwarming.

### 7.2.4.2 Gasverbruik Bedrijfswoning

Voor een vrijstaande woning geldt op basis van AERIUS factsheet emissiefactoren 2018 een gasverbruik van 3,59 kg/Nox per jaar. Voor de 3 maanden is dat:  $3,59/12 \times 3 = 0,9 \text{ kg/Nox}$

In de AERIUS berekeningen is de emissie ingevoerd als puntbron.

### 7.2.4.3 Verkeersbewegingen

Tijdens de aanlegfase van 3 maanden is het bedrijf gewoon operationeel. Echter met iets minder bebouwing (36BVO)

Vervoersbewegingen zijn niet paraat daarom worden met betrekking tot de vervoersbewegingen de kencijfers van CROW 477 Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie genomen voor bouwwerken vallend onder de categorie:

#### *Bedrijfshal bestaand en nieuw + kantoor*

- Bedrijf Arbeidsextensief/bezoekersextensief
- Buitengebied
- Niet stedelijk
- 3,9 vervoersbewegingen per 100 m2 BVO\*
- BVO= 36 (zonder overkapping)
- Totaal zijn dat  $3,9 \times 36 \text{ BVO} = 140$  verkeersbewegingen totaal per etmaal

Per categorie, bedrijf betreft een loonbedrijf, grondverzetbedrijf. Voornamelijk vrachtverkeer en BE-combi's

- Middelzwaar verkeer: BE-combi's, tractoren en kleine bakvrachtwagens: 70 + ½ koude starts per etmaal
- Zwaar verkeer: Vrachtwagens, grote machines: 70 + ½ koude starts per etmaal

In totaal zijn dat:

- Aantal etmalen in de 3 maanden: 91
- Verkeersbewegingen middel zwaar:  $91 \times 70 = 6370 + \frac{1}{2} \text{ koude starts}$
- Verkeersbewegingen zwaar:  $91 \times 70 = 6370 + \frac{1}{2} \text{ koude starts}$

#### *Bedrijfswoning*

- Woning vrijstaand
- Buitengebied
- Niet stedelijk
- 8,6 verkeersbewegingen per etmaal, licht verkeer
- Ook worden er 8,6 koude starts meegenomen.

In totaal zijn dat:

- Aantal etmalen in de 3 maanden: 91
- Verkeersbewegingen licht verkeer:  $91 \times 8,6 = 782 \text{ verkeersbewegingen en } 782 \text{ koude starts}$

De afstand wordt gerekend totdat de extra verkeersbewegingen opgaan in het heersend verkeersbeeld, in dit geval tot aan de N506.

*\*Hierbij dient vermeld te worden dat de gehanteerde cijfers uit de CROW 477 voor het geval van dit bedrijf niet realistisch zijn en dan zeker de waarde maximale verkeersgeneratie. Daarom wordt de minimale verkeersgevenneratie gebruikt. Echter in werkelijkheid zullen de vervoersbewegingen nog veel lager uitvallen. Echter tonen deze (overdreven) cijfers dan wel aan dat er binnen de depositienorm gebleven wordt.*

## 7.2.5 Emissie tijdens resterende 9 maanden in aanlegjaar

### 7.2.5.1 Gasverbruik Schuren en loodsen

Zowel de nieuwbouw als de grootste gedeelten van de bestaande bouw zullen niet verwarmd worden. Huidige kantoorruimten worden verwarmd door elektrische systemen. Hierdoor is er geen gasverbruik door verwarming.

### 7.2.5.2 Gasverbruik Bedrijfswoning

Voor een vrijstaande woning geldt op basis van AERIUS factsheet emissiefactoren 2018 een gasverbruik van 3,59 kg/Nox per jaar. Voor de 9 maanden is dat:  $3,59/12 \times 9 = 2,7 \text{ kg/Nox}$

In de AERIUS berekeningen is de emissie ingevoerd als puntbron.

### 7.2.5.3 Verkeersbewegingen

De resterende 9 maanden in het aanlegjaar is het bedrijf volledig operationeel ( $36 + 16 = 52 \text{ BVO}$ )

Vervoersbewegingen zijn niet paraat daarom worden met betrekking tot de vervoersbewegingen de kencijfers van CROW 477 Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie genomen voor bouwwerken vallend onder de categorie:

#### *Bedrijfshal bestaand en nieuw + kantoor*

- Bedrijf Arbeidsextensief/bezoekersextensief
- Buitengebied
- Niet stedelijk
- 3,9 vervoersbewegingen per 100 m<sup>2</sup> BVO\*
- BVO = 52
- Totaal zijn dat  $3,9 \times 52 \text{ BVO} = 202$  verkeersbewegingen totaal per etmaal

Per categorie, bedrijf betreft een loonbedrijf, grondverzetbedrijf. Voornamelijk vrachtverkeer en BE-combi's

- Middelzwaar verkeer: BE-combi's, tractoren en kleine bakvrachtwagens:  $101 + \frac{1}{2}$  koude starts
- Zwaar verkeer: Vrachtwagens, grote machines:  $101 + \frac{1}{2}$  koude starts

In totaal zijn dat:

- Aantal etmalen in de 9 maanden: 273
- Verkeersbewegingen middel zwaar:  $273 \times 101 = 27.573 + \frac{1}{2} \text{ koude starts}$
- Verkeersbewegingen zwaar:  $273 \times 101 = 27.573 + \frac{1}{2} \text{ koude starts}$

#### *Bedrijfswoning*

- Woning vrijstaand
- Buitengebied
- Niet stedelijk
- 8,6 verkeersbewegingen per etmaal, licht verkeer
- Ook worden er 8,6 koude starts meegenomen.

In totaal zijn dat:

- Aantal etmalen in de 9 maanden: 273
- Verkeersbewegingen licht verkeer:  $273 \times 8,6 = 2348 \text{ verkeersbewegingen en } 2348 \text{ koude starts}$

De afstand wordt gerekend totdat de extra verkeersbewegingen opgaan in het heersend verkeersbeeld, in dit geval tot aan de N506.

*\*Hierbij dient vermeld te worden dat de gehanteerde cijfers uit de CROW 477 voor het geval van dit bedrijf niet realistisch zijn en dan zeker de waarde maximale verkeersgeneratie. Daarom wordt de minimale verkeersgevenneratie gebruikt. Echter in werkelijkheid zullen de vervoersbewegingen nog veel lager uitvallen. Echter tonen deze (overdreven) cijfers dan wel aan dat er binnen de depositienorm gebleven wordt.*

## 7.3 Gebruiksfase nieuwe situatie vanaf 2026

Onderstaand worden de uitgangspunten weergegeven benodigd voor de invoer in Aerijs over de gehele nieuwe situatie, wanneer het beoogde plan is uitgevoerd. Dus ook de bestaande bouw (loodsen, kantoor en bedrijfswoning).

### 7.3.1 Gasverbruik

#### 7.3.1.1 Schuren en loodsen

Zowel de nieuwbouw als de grootste gedeelten van de bestaande bouw zullen niet verwarmd worden. Huidige kantoorruimten worden verwarmd door elektrische systemen. Hierdoor is er geen gasverbruik door verwarming.

#### 7.3.1.2 Bedrijfswoning

Voor een vrijstaande woning geldt op basis van AERIUS factsheet emissiefactoren 2018 een gasverbruik van 3,59 kg/Nox per jaar.



In de AERIUS berekeningen is de emissie ingevoerd als puntbron.

### 7.3.2 Verkeersbewegingen

Vervoersbewegingen zijn niet paraat daarom worden met betrekking tot de vervoersbewegingen de kencijfers van CROW 381 Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie genomen voor bouwwerken vallend onder de categorie:

#### 7.3.2.1 Bedrijfshal bestaand en nieuw + kantoor

- Bedrijf Arbeidsextensief/bezoekersextensief
- Buitengebied
- Niet stedelijk
- maximale verkeersgeneratie.

- 53,9 vervoersbewegingen per 100 m2 BVO
- $BVO = 16 + 36 = 52$
- Totaal zijn dat  $3,9 \times 52 \text{ BVO} = 202 \text{ verkeersbewegingen per etmaal} + \frac{1}{2} \text{ koude starts}^*$ .

Per categorie, bedrijf betreft een loonbedrijf, grondverzetbedrijf. Voornamelijk vrachtverkeer en BE-combi's

- Middelzwaar verkeer: BE-combi's, tractoren en kleine bakvrachtwagens:  $101 + \frac{1}{2} \text{ koude starts}$
- Zwaar verkeer: Vrachtwagens, grote machines:  $101 + \frac{1}{2} \text{ koude starts}$

#### 7.3.2.2 Bedrijfswoning

- Woning vrijstaand
  - Buitengebied
  - Niet stedelijk
  - maximale verkeersgeneratie.
- 
- 8,6 verkeersbewegingen per etmaal, licht verkeer
  - Ook worden er 8,6 koude starts meegenomen.

De afstand wordt gerekend totdat de extra verkeersbewegingen opgaan in het heersend verkeersbeeld, in dit geval tot aan de N506.

*\*Hierbij dient vermeld te worden dat de gehanteerde cijfers uit de CROW 477 voor het geval van dit bedrijf niet realistisch zijn en dan zeker de waarde maximale verkeersgeneratie. Daarom wordt de minimale verkeersgevenneratie gebruikt. Echter in werkelijkheid zullen de vervoersbewegingen nog veel lager uitvallen. Echter tonen deze (overdreven) cijfers dan wel aan dat er binnen de depositienorm gebleven wordt.*

## 7.4 Rekenresultaten Aerijs-calculator

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de omliggende Natura-2000 gebieden is gebruikgemaakt van het voorgeschreven rekenpakket AERIUS Calculator, versie 2024.1.2

De depositie is berekend op de dichtstbijzijnde natuurgebieden. De bijdrage wordt op alle natuurgebieden bepaald in mol per hectare per jaar. Hierbij wordt vastgesteld wat de emissiewaarde is van stoffen die bijdragen aan de stikstofdepositie.

### 7.4.1 Rekenresultaten aanlegfase + gebruik in aanlegjaar

Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Er vindt geen depositie plaats in één of meerdere natura2000 gebieden.

Zie Pdf en GML-bestand.

### 7.4.2 Rekenresultaten gebruiksfase

Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Er vindt geen depositie plaats in één of meerdere natura2000 gebieden.

Zie Pdf en GML-bestand.



## 8 CONCLUSIE/ADVIES

### 8.1 Conclusie/Advies/Tips

Met betrekking tot de ecologie is er rekening houdend met de punten genoemd in de toetsing in hoofdstuk 5, 6 en 7 geen bezwaar om de beoogde plannen uit te voeren.

Gezien de aard en omvang van de beoogde plannen zijn er geen negatieve effecten op beschermde soorten en gebieden te verwachten.

Ten alle tijden dient rekening gehouden te worden met de Algemene Zorgplicht.

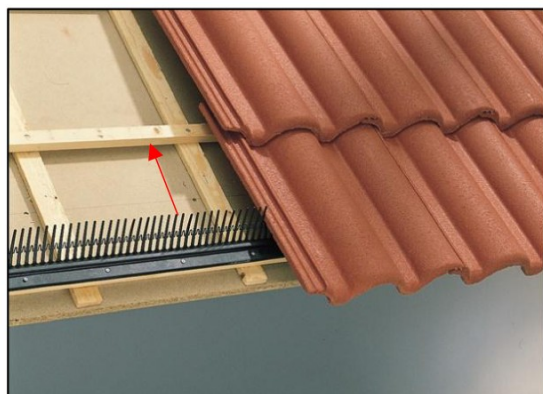
### 8.2 Tips

Om je steentje bij te dragen aan de natuur en biodiversiteit kunnen bij de nieuwbouw diverse maatregelen getroffen worden ten gunste van bepaalde soorten. Ook wel Natuurinclusief bouwen genoemd.

#### 8.2.1 Huismus / Gierzwaluw

Maatregelen ten gunste van de Huismus / Gierzwaluw:

- Bij gebruik van een pannendak: laat een eventueel vogelschroot achterwege of monteer deze op de 2<sup>e</sup> panlat zodat Huismussen vanuit de goot onder de pannen kunnen komen.
- Bij gebruik pannendak: gebruik nestpannen.
- Geen hellende daken?: metsel mussenkasten of gierzwaluwkasten in de gevel.
- Zorg voor een gevarieerde beplanting in de tuin (kruiden, struiken en bomen). Met voldoende schuilmogelijkheden voor de Huismus. Weinig ruimte? Gebruik bijvoorbeeld kant en klare schuttingdelen met klimop



Afb 20: Vogelschroot op tweede panlat



Afb 21: Schuttingdelen met klimop



Afb 22 + 23: Gierzwaluwkasten ingemetseld (worden ook gebruikt door Huismussen)

### 8.2.2 Vleermuizen

Voor de vleermuizen is het mogelijk om op nader te bepalen locaties vleermuiskasten op te hangen of uitgebreide vleermuisverblijfplaatsen in te metselen in de gevel.



Afb 24: Vleermuiskast

### 8.2.3 Algemeen

Zorg bij de inrichting van het terrein voor een gevarieerde aanleg door onder andere te variëren met kruiden, struiken en boompjes. Probeer zoveel mogelijk gebiedseigen soorten te gebruiken. Om de aantrekkingskracht op insecten en daardoor ook vogels te vergroten.

## 8.3 Advies voor/tijdens de realisatiefase

Bovenstaande maatregelen zijn indicatief. Graag adviseert Vonk Ecologie meer in detail als men verder wil met Natuurinclusief bouwen. Tevens toezicht tijdens de bouw voor een correcte uitvoering van de maatregelen behoort tot de mogelijkheden.







**VONK**  
ECOLOGIE



De Hout 42A  
1607 HD Hem



Tel : 06 [REDACTED]



info@vonkecologie.nl  
www.vonkecologie.nl



## **Bijlage 4   Akoestisch onderzoek**





**Huisman te Venhuizen**

**Akoestisch onderzoek**

**Rapportnummer F 23097-2-RA-001 d.d. 18 april 2024**



## Huisman te Venhuizen

### Akoestisch onderzoek

Opdrachtgever: Bouwbureau Sjaak Schouten  
Rapportnummer: F 23097-2-RA-001  
Datum: 18 april 2024  
Referentie: TKe/PdJ/ /F 23097-2-RA-001  
Verantwoordelijke: [REDACTED]  
Opsteller: [REDACTED]

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Uitgangspunten</b>	<b>5</b>
2.1	Situering inrichting	5
2.2	Representatieve bedrijfssituatie	5
2.3	Bijzondere bedrijfssituatie – gladheidbestrijding	7
<b>3</b>	<b>Toetsingskader</b>	<b>8</b>
3.1	Activiteitenbesluit	8
3.2	Goede ruimtelijke ordening	9
3.3	Stiltegebied	9
<b>4</b>	<b>Berekeningen</b>	<b>10</b>
4.1	Rekenmodel	10
4.2	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	11
4.3	Maximale geluidniveaus	11
4.4	24 uursgemiddelde geluidniveaus	12
<b>5</b>	<b>Beoordeling en conclusie</b>	<b>14</b>
5.1	Activiteitenbesluit	14
5.2	Goede ruimtelijke ordening	14
5.3	Stiltegebied	15

Bijlage 1: Invoergegevens

Bijlage 2: Rekenresultaten

## 1 Inleiding

In opdracht van Bouwbureau Sjaak Schouten B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het optredende geluid in de omgeving vanwege activiteiten van Huisman Loonwerken Aannemingsbedrijf B.V. (verder genoemd: Huisman), gelegen aan de Zuiderdijk 30 te Venhuizen (gemeente Drechterland).

Met betrekking tot het bouwen van een kapschuur en het uitbreiden van het bouwvlak is door Huisman op 3 augustus 2023, dus nog voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet, een omgevingsvergunning aangevraagd. De gemeente Drechterland heeft naar aanleiding hiervan verzocht om een geluidonderzoek.

N.B. Omdat de aanvraag is ingediend vóór inwerkingtreding van de Omgevingswet, wordt in voorliggend onderzoek gebruik gemaakt van de "oude" rekenmethoden, toetsingskaders en bijbehorende terminologie. Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat er sprake is van een op hoofdlijnen beleidsneutrale omzetting van rekenmethoden en toetsingskader, waardoor de conclusies onder de vigour van de Omgevingswet niet afwijken van hetgeen in voorliggende rapportage uiteengezet wordt.

Op basis van de opgegeven bedrijfsvoeringsgegevens, de verstrekte tekeningen en ervaringsgegevens voor wat betreft de geluidproductie van de relevante geluidbronnen, is een akoestisch rekenmodel opgesteld.

Met behulp van het rekenmodel is het te verwachten geluid vanwege Huisman berekend ter plaatse van woningen in de nabije omgeving en op 50 meter van het terrein waar de activiteiten plaatsvinden. Met betrekking tot de toegepaste rekenmethode is aansluiting gezocht bij de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" d.d. april 1999 (HMRI 1999).

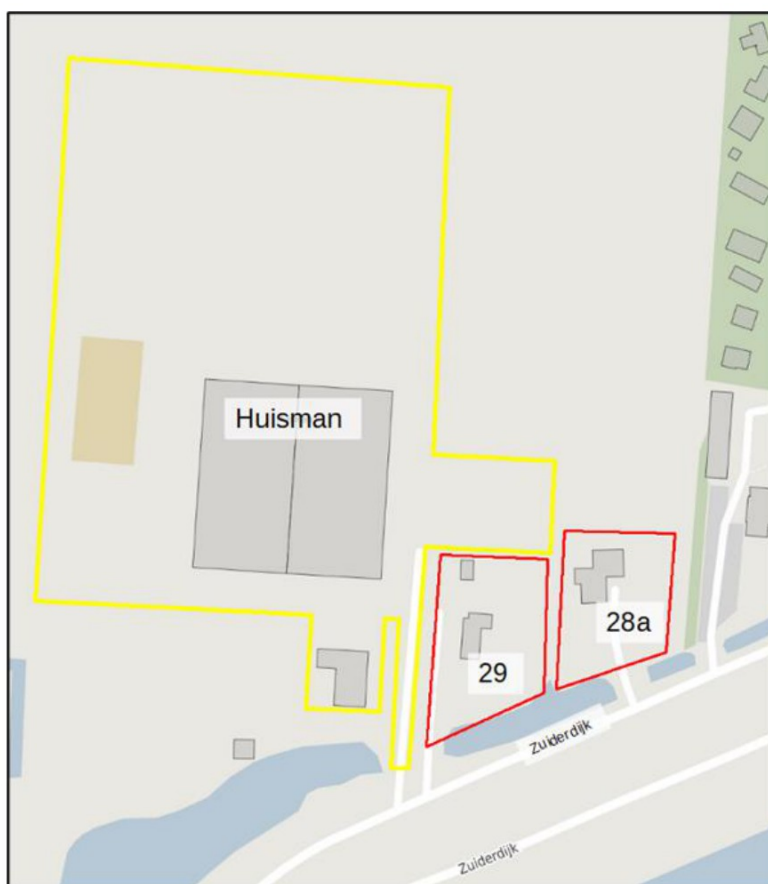
Het optredende geluid bij woningen is getoetst aan de waarden die hiervoor zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit. Het optredende geluid op 50 meter van het terrein waar de activiteiten van Huisman plaatsvinden is getoetst aan de waarde uit de Omgevingsverordening provincie Noord-Holland.



## 2 Uitgangspunten

### 2.1 Situering inrichting

Huisman is een agrarisch loon- en grondverzetbedrijf gesitueerd aan de Zuiderdijk 30 te Venhuizen. In figuur f 2.1 is de situering weergegeven. De meest nabijgelegen woningen bevinden zich ten oosten van het terrein waar de activiteiten plaatsvinden, op de Zuiderdijk 29 en 28a.



f 2.1 situering Huisman (geel) met meest nabijgelegen woningen (rood)

### 2.2 Representatieve bedrijfssituatie

Onder de representatieve bedrijfssituatie wordt in dit verband verstaan de bedrijfssituatie met een representatief aantal voertuigbewegingen, representatieve bedrijfsduur van installaties, apparatuur en dergelijke.

In de bedrijfsvoering van Huisman treedt er gedurende de maanden mei, juni en juli een piek op. In deze periode vinden er aanzienlijk meer vervoersbewegingen (van landbouwvoertuigen) plaats van en naar het terrein dan in de rest van het jaar.

De bedrijfssituatie welke optreedt in de maanden mei, juni en juli is daarmee de akoestisch meest relevante situatie, die derhalve als representatief is aangehouden. Met betrekking tot de representatieve bedrijfssituatie gedurende deze periode zijn conform opgave van Huisman de navolgende uitgangspunten gehanteerd:

- Huisman beschikt over een wasplaats met een stoomcleaner en brandslang. Gedurende de dagperiode (06.00 – 19.00 uur) is de wasplaats ten hoogste 1 uur in bedrijf. Op basis van ervaringsgegevens is voor de stoomcleaner een geluidvermogen van 98 dB(A) gehanteerd;
- In de dagperiode kan er gedurende maximaal 1 uur gebruik worden gemaakt van de tankinstallatie. Bij het tanken komt het voor dat de landbouwvoertuigen stationair draaien. Het gehanteerde bronvermogen bij de tankinstallatie is hierop gebaseerd;
- Huisman beschikt over 1 diesel heftruck die naast laad- en loswerkzaamheden gebruikt worden voor intern transport. De heftruck is ten hoogste 15 minuten gedurende de dagperiode in bedrijf op het terrein voor intern transport;
- Op het noordelijke opslagterrein zijn verschillende containers geplaatst. Ten hoogste 1 keer per dag wordt er een container gewisseld. Er is rekening gehouden met ca. 5 minuten verhoogd stationair in bedrijf zijn vanwege het wisselen van de container;
- Huisman beschikt over een shovel. Deze wordt gedurende de dagperiode ten hoogste 30 minuten op het terrein gebruikt en wordt de overige tijd ingezet voor werken elders;
- In het zuidoostelijke deel van de bestaande bedrijfsloods worden 8 uur per dag onderhoudswerkzaamheden aan de op de inrichting aanwezige machines en voertuigen uitgevoerd. De werkzaamheden vinden plaats in de loods en zonder geopende deuren naar buiten. Deze activiteiten worden gezien de aard en omvang en de inpannige situatie als akoestisch niet relevant beschouwd.

#### *Bezoekende voertuigen*

- Huisman wordt gedurende een dag bezocht door maximaal 15 personenauto's. In de dagperiode wordt de inrichting bezocht door ten hoogste 12 personenauto's en in de avondperiode (19.00 – 22.00 uur) door 3 personenauto's. In de nachtperiode (22.00 – 06.00 uur) vinden er geen bezoeken door personenauto's plaats. Onder bezoeken wordt verstaan aankomen en weer vertrekken;
- Het terrein kan gedurende de dagperiode bezocht worden door 3 vrachtauto's waarvan ten hoogste 1 keer voor het wisselen van een container op het noordelijke opslagterrein van de inrichting;
- Huisman wordt ten hoogste 1 keer in de dagperiode bezocht door een bestelbus;
- Gedurende de avond- en nachtperiode zal de inrichting niet bezocht worden door vrachtauto's of bestelbussen;
- Op het terrein zijn graafmachines en mobiele kranen aanwezig. Deze worden echter niet op het terrein ingezet voor werkzaamheden maar alleen op het terrein gestald

en ingezet voor werken elders. Het komt ten hoogste 1 keer in de dagperiode voor dat een mobiele kraan het inrichtingsterrein bezoekt;

- Huisman beschikt over 12 landbouwvoertuigen. Het terrein wordt gedurende een (drukke) dag ten hoogste 36 keer bezocht door deze landbouwvoertuigen. In tabel t 2.1 zijn de voertuigbewegingen verdeeld over de dag-, avond- en nachtperiode weergegeven met de gehanteerde bronvermogens;
- Voor de gehanteerde bronvermogens van de mobiele bronnen op het inrichtingsterrein is uitgegaan dat er rustig gereden wordt;
- Daar waar voertuigen aankomen/vertrekken is rekening gehouden met de tijd dat de voertuigen bezig zijn met manoeuvreren. Voor personenauto's en bestelbussen is 10 seconden per verkeersbeweging aangehouden. Voor vrachtauto's en landbouwvoertuigen is 30 seconden per verkeersbeweging aangehouden.

t 2.1 aantallen voertuigbewegingen van en naar Huisman met gehanteerde bronvermogens

Type transport	Aantal bewegingen (1 bezoek = 2 bewegingen, aankomst en vertrek)			Bronvermogen in dB(A)
	Dag (6:00-19:00 uur)	Avond(19:00-22:00 uur)	Nacht(22:00-6:00 uur)	
Personenauto's	24	6	0	85
Bestelbussen	2	0	0	90
Vrachtauto's	4	0	0	102
Mobiele kraan	2	0	0	101
Landbouwvoertuigen	60	12	0	103

## 2.3 Bijzondere bedrijfssituatie – gladheidbestrijding

Huisman beschikt over 4 strooiwagens welke in de wintermaanden ingezet kunnen worden voor gladheidsbestrijding in de regio. Hiertoe kunnen er gedurende de wintermaanden voertuigbewegingen met strooiwagens plaatsvinden van en naar de inrichting. Deze voertuigbewegingen kunnen ook in de nachtperiode plaatsvinden. Deze situatie komt slechts enkele malen per jaar voor en bovendien zijn de maximale geluidniveaus vanwege gladheidsbestrijding uitgesloten van toetsing op basis van de regelgeving. Deze situatie is in voorliggend rapport niet nader beschouwd.

## 3 Toetsingskader

### 3.1 Activiteitenbesluit

Omdat de aanvraag van de omgevingsvergunning verricht is in augustus 2023 is in voorliggend onderzoek getoetst aan het Activiteitenbesluit.

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht en zijn de geluidvoorschriften opgenomen in hoofdstuk 22 van het Omgevingsplan van de gemeente Drechterland. Deze geluidvoorschriften komen in essentie overeen met de geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

Een agrarisch loon- en grondverzetbedrijf valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit (type B-bedrijf). De belangrijkste geluidvoorschriften voor type B-bedrijven ten aanzien van geluid naar de omgeving zijn opgenomen in artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit.

Omdat sprake is van agrarische activiteiten, zijn de geluidgrenswaarden conform artikel 2.17 lid 5 van het Activiteitenbesluit van toepassing.

In tabel t 3.1 zijn de grenswaarden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus opgenomen die gelden voor agrarische activiteiten.

t 3.1 grenswaarden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus bij agrarische activiteiten

Tabel 2.17e	06.00–19.00 uur	19.00–22.00 uur	22.00–06.00 uur
$L_{A,T}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)

Bij de in tabel t 3.1 genoemde geluidgrenswaarden worden alleen de vast opgestelde installaties en toestellen op de inrichting betrokken. Het geluid van werkzaamheden en activiteiten wordt hierbij niet meegenomen.

Daarnaast gelden grenswaarden voor de maximale geluidniveaus. In tabel t 3.2 zijn deze maximale geluidniveaus vermeld.

t 3.2 grenswaarden voor de maximale geluidniveaus bij agrarische activiteiten

Tabel 2.17f	06.00–19.00 uur	19.00–22.00 uur	22.00–06.00 uur
$L_{max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

Voorts is in artikel 2.17 lid 5 sub c opgenomen dat 'de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17f opgenomen waarden niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouw- of bosbouwtrekkers, motorrijtuigen met beperkte snelheid of mobiele machines'.



## 3.2 Goede ruimtelijke ordening

Om tot een beoordeling te komen of sprake is van “goede ruimtelijke ordening” wordt in voorliggend onderzoek aansluiting gezocht bij de “methode Miedema”.

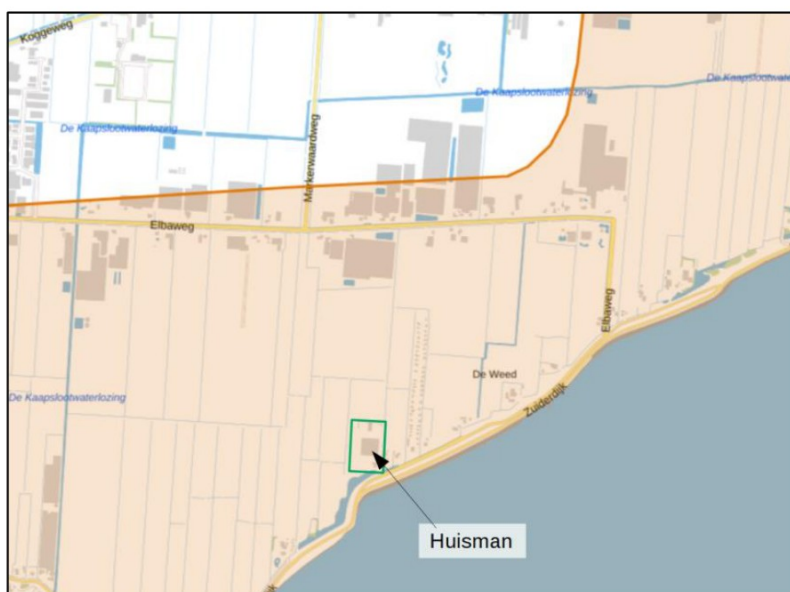
De waardering van de milieukwaliteit is gebaseerd op de ondervonden geluidhinder en een blootstelling-responsrelatie die is gebaseerd op de zogenaamde “methode Miedema”. Dit is de meest gangbaar toegepaste milieukwaliteitsmaat voor geluid in Nederland.

### t 3.3 Kwalificatie van de milieukwaliteit op basis van de geluidbelasting

Geluidbelasting ( $L_{CUM}$ in dB)	Kwalificatie milieukwaliteit
$\leq 45$ dB	Zeer goed
46 – 50 dB	Goed
51 – 55 dB	Redelijk
56 – 60 dB	Matig
61 – 65 dB	Tamelijk slecht
66 – 70 dB	Slecht
$> 70$ dB	Zeer slecht

## 3.3 Stiltegebied

Huisman is gevestigd in het stiltegebied “Weidegebied Venhuizen en polder de Drieban”. De ligging van Huisman in het stiltegebied is weergegeven in figuur f 3.1. Op basis van de Omgevingsverordening van de provincie Noord-Holland (artikel 6.67 lid 1) moet rekening gehouden worden met een richtwaarde van 35 dB(A)  $L_{Aeq,24h}$  op een afstand van 50 meter vanaf de terreingrens.



f 3.1 ligging Huisman (groen) ten opzicht van stiltegebied “Weidegebied Venhuizen en polder de Drieban” (oranje)

## 4 Berekeningen

### 4.1 Rekenmodel

Op basis van de uitgangspunten is een akoestisch rekenmodel (Geomilieu V2023.2) opgesteld. Met behulp van het rekenmodel zijn de ter plaatse van de dichtstbijzijnde woningen optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus  $L_{A,T,LT}$  in de dag- (06.00 – 19.00 uur), de avond- (19.00 – 22.00 uur) en nachtperiode (22.00 – 06.00 uur) berekend vanwege de activiteiten van Huisman.

Er is een apart rekenmodel opgesteld waarmee de 24uursgemiddelde geluidniveaus berekend zijn op 50 meter van de terreingrens vanwege de activiteiten van Huisman. De gehanteerde rekenposities zijn weergegeven in figuur f 4.1.



f 4.1 rekenposities Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (links) en 24 uursgemiddelde geluidniveaus (rechts)

Alle berekeningen zijn uitgevoerd conform de methode II van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" d.d. april 1999 (HMRI 1999).

De waarden in de octaafbanden met middenfrequentie 31,5 Hz zijn niet in de beschouwingen opgenomen, aangezien deze niet relevant bleken te zijn.

Bij de berekeningen is een standaard bodemfactor aangehouden voor akoestisch harde bodem ( $B=0$ ). Ter plaatse van tuinen en groenstroken in de omgeving van zowel de inrichting als de gevoelige gebouwen is een akoestisch zachte bodem aangehouden ( $B=1$ ). Voor het opslagterrein van roerende goederen aan de noord- en oostzijde van het inrichtingsterrein is een bodemfactor van  $B=0,3$  aangehouden.

Voor de woningen aan de Zuiderdijk is uitgegaan van een rekenhoogte van 1,5 meter voor de dagperiode en een rekenhoogte van 5,0 meter voor de avond- en nachtperiode.

Voor de rekenpunten op 50 meter van het terrein waar de activiteiten van Huisman plaatsvinden is een rekenhoogte van 1,5 meter aangehouden (voor toetsing aan de eisen inzake het stiltegebied).

In bijlage 1 zijn de invoergegevens van de rekenmodellen weergegeven, waaronder ook een gedetailleerde grafische weergave van de modellen met de relevante geluidbronnen en beoordelingsposities.

## 4.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Met behulp van het rekenmodel zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus  $L_{Ar,LT}$  berekend ter plaatse van de woningen aan de Zuiderdijk gedurende de dag-, avond- en nachtperiode.

De optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter plaatse van de rekenposities bij de woningen ten gevolge van de activiteiten op het terrein van Huisman in de dag-, avond-, en nachtperiode zijn uiteengezet in tabel

t 4.1.

Er is in deze tabel onderscheid gemaakt tussen de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van enkel de vaste installaties (toetsing Activiteitenbesluit) en de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van alle activiteiten van Huisman (toetsing "goede ruimtelijke ordening").

t 4.1 rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Beoordelingspositie		Activiteitenbesluit			Goede ruimtelijke ordening		
		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)			Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)		
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
01	Zuiderdijk 28a	28	-	-	41	43	-
02	Zuiderdijk 28a	28	-	-	38	39	-
03	Zuiderdijk 28a	9	-	-	38	40	-
04	Zuiderdijk 29	35	-	-	51	50	-
05	Zuiderdijk 29	27	-	-	47	47	-
06	Zuiderdijk 29	38	-	-	50	49	-

De rekenresultaten zijn in meer detail weergegeven in bijlage 2.

## 4.3 Maximale geluidniveaus

Voor de berekening van de maximale geluidniveaus ( $L_{Amax}$ ) zijn bronsterktes gehanteerd welke deels hoger zijn dan de "gemiddelde" bronsterktes, welke ten behoeve van de

berekening van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn gebruikt. De navolgende maximale geluidniveaus zijn voor de verschillende activiteiten gebruikt:

- Manoeuvreren/remmen vrachtauto 110 dB(A);
- Laden/lossen heftruck 112 dB(A);
- Sluiten portier auto/bestelbus 98 dB(A);
- Shovel werkzaamheden 117 dB(A);
- Container wisselen 115 dB(A).

In onderhavig geval worden de maximale geluidniveaus in de relevante beoordelingspunten met name veroorzaakt door het vrachtverkeer (o.a. afpersen van remlucht), het aankomen en vertrekken van landbouwvoertuigen en het laden en lossen met de heftruck op het oostelijke opslagterrein.

De optredende maximale geluidniveaus ter plaatse van de rekenposities bij de woningen ten gevolge van de activiteiten op het inrichtingsterrein van Huisman in de dag-, avond-, en nachtperiode zijn uiteengezet in tabel t 4.2. Er is in deze tabel onderscheid gemaakt tussen de maximale geluidniveaus ten gevolge van activiteiten met inachtneming van de uitzonderingen die beschreven zijn in artikel 2.17 lid 5 sub c van het Activiteitenbesluit (toetsing Activiteitenbesluit) en de maximale geluidniveaus ten gevolge van alle activiteiten van Huisman (toetsing "goede ruimtelijke ordening").

t 4.2 rekenresultaten maximale geluidniveaus in dB(A)

Beoordelingspositie		Activiteitenbesluit			Goede ruimtelijke ordening		
		Maximale geluidniveaus in dB(A)			Maximale geluidniveaus in dB(A)		
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
01	Zuiderdijk 28a	55	47	-	69	60	-
02	Zuiderdijk 28a	48	39	-	56	58	-
03	Zuiderdijk 28a	63	39	-	63	59	-
04	Zuiderdijk 29	59	60	-	68	68	-
05	Zuiderdijk 29	48	43	-	67	67	-
06	Zuiderdijk 29	61	62	-	74	69	-

De rekenresultaten zijn in meer detail weergegeven in bijlage 2.

#### 4.4 24 uursgemiddelde geluidniveaus

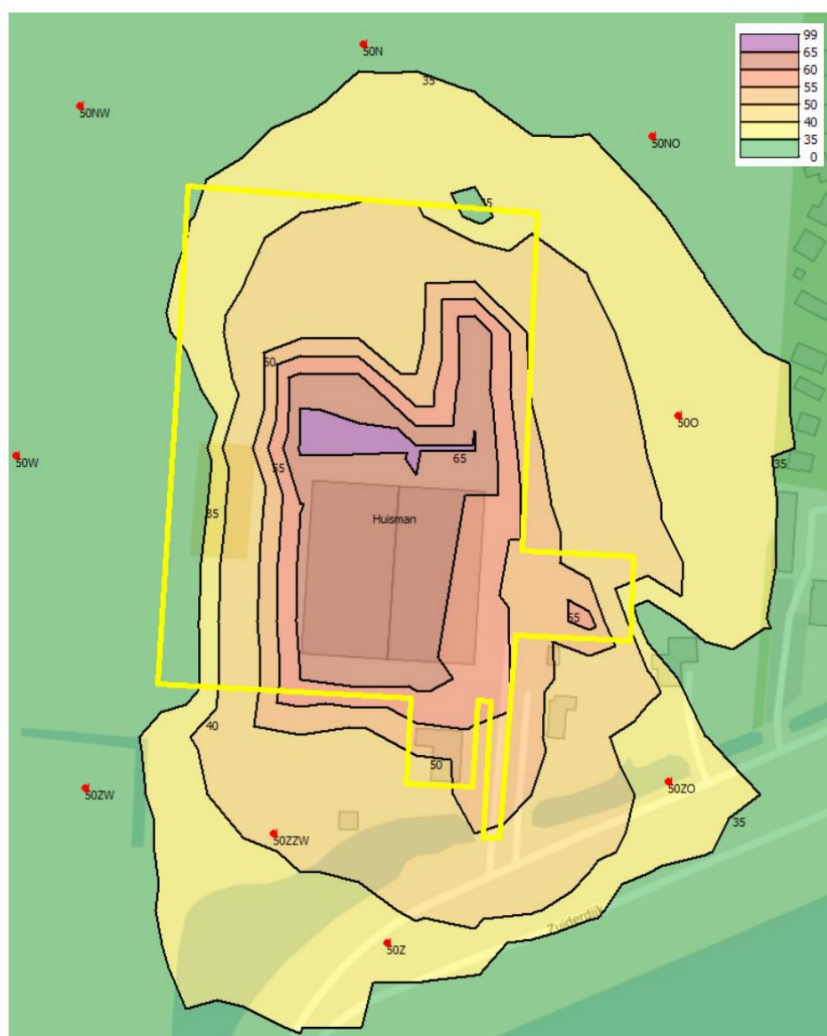
In het kader van de geluidvoorschriften die gelden voor het stiltegebied "Weidegebied Venhuizen en polder de Drieban" zijn 24 uursgemiddelde geluidniveaus op 50 meter van het inrichtingsterrein berekend op een hoogte van 1,5 meter. In tabel t 4.3 zijn de rekenresultaten voor de 24 uursgemiddelde geluidniveaus op de verschillende rekenposities uiteengezet. In figuur f 4.2 is dit grafisch weergegeven middels geluidcontouren.



t 4.3 rekenresultaten 24 uursgemiddeld geluidniveau

Beoordelingspositie	24 uursgemiddelde geluidniveaus in dB(A)
50N	34
50NO	34
50O	38
50ZO	38
50Z	39
50ZZW	41
50ZW	32
50W	24
50NW	30

De rekenresultaten zijn in meer detail weergegeven in bijlage 2.



f 4.2 geluidcontouren 24 uursgemiddeld geluidniveau ten gevolge van Huisman

## 5 Beoordeling en conclusie

### 5.1 Activiteitenbesluit

Ten gevolge van de representatieve bedrijfssituatie van Huisman treden ter plaatse van de woningen langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op in de dagperiode van ten hoogste 38 dB(A). In de avond- en nachtperiode zijn er geen vaste installaties in bedrijf en deze perioden zijn daarom verder niet beschouwd.

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voldoen hiermee aan de grenswaarden conform het Activiteitenbesluit bij agrarische activiteiten van 45 dB(A), 40 dB(A) en 35 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Zoals in het Activiteitenbesluit voorgeschreven, zijn hierbij uitsluitend de vast opgestelde installaties en toestellen op de inrichting betrokken.

Ten gevolge van de representatieve bedrijfsvoering van Huisman treden ter plaatse van woningen maximale geluidniveaus op van ten hoogste 63 dB(A) in de dagperiode en 62 dB(A) in de avondperiode.

De maximale geluidniveaus voldoen hiermee aan de grenswaarden conform het Activiteitenbesluit bij agrarische activiteiten van 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

### 5.2 Goede ruimtelijke ordening

Ten gevolge van de representatieve bedrijfsvoering van Huisman treedt ter plaatse van de woningen een geluidbelasting op van ten hoogste 51 dB(A) in de dagperiode en 50 dB(A) in de avondperiode. In de nachtperiode is er geen sprake van activiteiten bij het bedrijf. De etmaalwaarde bedraagt derhalve ten hoogste 55 dB(A).

Ten aanzien van de maximale geluidniveaus ter plaatse van de woningen aan de Zuiderdijk is berekend dat er ten hoogste 74 dB(A) en 69 dB(A) in respectievelijk de dag- en de avondperiode optreedt.

Volgens de methode Miedema kan een etmaalwaarde van 55 dB(A) geclassificeerd worden als akoestisch "redelijk" woon- en leefklimaat.

Vanwege de verhoogde geluidniveaus bij met name de woning Zuiderdijk 29 is onderzocht of er een mogelijke maatregel getroffen kan worden die leidt tot lagere geluidniveaus bij de woningen. Het blijkt dat het plaatsen van een geluidscherm van 70 meter lang en 3,5 meter hoog naast de oprit van het bedrijf een reductie naar 50 dB(A) etmaalwaarde kan bewerkstelligen. Een dergelijk geluidscherm zou echter geplaatst moeten worden op gronden die door het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier als

beschermingszone van de (primaire) watergang zijn gekenmerkt, waardoor dit scherm technisch op deze locatie niet uitvoerbaar is.

Opgemerkt wordt dat de activiteiten van Huisman op deze locatie al vele jaren onafgebroken bestaan. De aangevraagde wijzigingen van de bedrijfsactiviteiten, zoals de realisatie van een kapschuur, hebben geen relevante invloed op de optredende geluidbelasting vanwege Huisman bij de woningen.

### 5.3 **Stiltegebied**

Op 50 meter afstand van de inrichting worden 24 uursgemiddelde geluidniveaus berekend tussen 24 en 41 dB(A). Lokaal wordt de grenswaarde van 35 dB(A) dus overschreden. Dit is met name aan de orde aan de zuidkant van het bedrijf, bij de inrit waar op drukke dagen veel verkeer overheen kan gaan.

De aangevraagde wijzigingen van de bedrijfsactiviteiten, zoals de realisatie van een kapschuur, hebben geen negatieve invloed op de optredende geluidbelasting vanwege Huisman in de omgeving. De kapschuur zorgt aan de westzijde van het bedrijf voor een afname van de geluidbelasting in verband met de afschermende werking van het nieuwe bouwwerk.

Dit rapport bevat:  
15 pagina's,  
2 bijlagen.



**Bijlage 1:**  
**Invoergegevens**





## Invoergegevens

Model: Huisman bv  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
G1	bestaande loods	142764,35	517667,45	7,00	0,00	0 dB	0,80
G2	bedrijfswoning Zuiderdijk 30	142800,04	517582,53	7,00	0,00	0 dB	0,80
G3	woning Zuiderdijk 29	142846,67	517592,51	6,50	0,00	0 dB	0,80
G4	woning Zuiderdijk 28a	142887,66	517613,90	8,00	0,00	0 dB	0,80
G5	opslag kapschuur (nieuwbouw)	142735,82	517699,89	6,00	0,00	0 dB	0,80
G6	Romney	142787,41	517720,52	4,00	0,00	0 dB	0,80
G7	bijgebouw 29	142839,22	517609,82	3,50	0,00	0 dB	0,80
G8	bijgebouw 28a	142875,29	517621,57	2,50	0,00	0 dB	0,80
571	nabijgelegen woning	142965,12	517660,31	3,79	0,00	0 dB	0,80
573	nabijgelegen woning	142938,16	517713,72	2,97	0,00	0 dB	0,80
574	nabijgelegen woning	142946,72	517807,59	4,78	0,00	0 dB	0,80
575	nabijgelegen woning	142959,77	517724,09	2,68	0,00	0 dB	0,80
576	nabijgelegen woning	142978,98	517831,66	3,04	0,00	0 dB	0,80
580	nabijgelegen woning	142964,03	517747,28	2,62	0,00	0 dB	0,80
584	nabijgelegen woning	142962,41	517765,69	2,56	0,00	0 dB	0,80
588	nabijgelegen woning	142940,38	517836,47	2,84	0,00	0 dB	0,80
591	nabijgelegen woning	142970,36	517821,03	2,90	0,00	0 dB	0,80
592	nabijgelegen woning	142936,86	517671,53	3,47	0,00	0 dB	0,80
597	nabijgelegen woning	142939,77	517689,94	3,27	0,00	0 dB	0,80
600	nabijgelegen woning	142931,08	517700,31	2,75	0,00	0 dB	0,80
602	nabijgelegen woning	142934,58	517776,56	2,77	0,00	0 dB	0,80
603	nabijgelegen woning	142945,58	517789,28	2,65	0,00	0 dB	0,80
604	nabijgelegen woning	142965,11	517795,66	2,90	0,00	0 dB	0,80
608	nabijgelegen woning	142932,22	517663,87	3,93	0,00	0 dB	0,80
609	nabijgelegen woning	142942,17	517767,69	3,74	0,00	0 dB	0,80
610	nabijgelegen woning	142964,44	517678,66	4,57	0,00	0 dB	0,80
615	nabijgelegen woning	142935,43	517621,13	8,00	0,00	0 dB	0,80
616	nabijgelegen woning	142955,14	517698,98	2,96	0,00	0 dB	0,80
617	nabijgelegen woning	142954,83	517649,26	2,70	0,00	0 dB	0,80
700	nabijgelegen woning	142933,80	517734,00	4,27	0,00	0 dB	0,80
702	nabijgelegen woning	142957,88	517704,94	3,21	0,00	0 dB	0,80
721	nabijgelegen woning	142930,88	517748,12	2,86	0,00	0 dB	0,80

## Invoergegevens

Model: Huisman bv  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
B01	opslagterrein	142841,30	517645,95	844,67	0,30
B02	opslagterrein	142762,06	517745,59	1552,22	0,30
B03	opslagterrein	142752,85	517723,82	777,02	0,30
B04	opslagterrein	142801,07	517719,97	1096,71	0,30
B05	zachte bodem	142825,65	517591,83	37727,12	1,00
B06	zachte bodem	142636,87	517878,78	25840,01	1,00
B07	zachte bodem	142857,14	517839,96	15304,68	1,00
B08	groenstrook	142759,24	517473,47	5586,90	1,00
B09	tuin woning 29	142836,25	517593,86	1265,54	1,00
B10	tuin woning 28a	142874,77	517570,16	644,30	1,00
B11	groenstrook	142714,21	517418,68	2366,32	1,00
B12	tuin woning 28a	142900,68	517618,84	474,33	1,00
B13	tuin woning 28	142933,42	517589,75	921,08	1,00
B14	vakantiepark	142934,48	517842,34	9703,54	0,80



Invoergegevens

Model: Huisman bv  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Cp	Refl.L 1k	Refl.R 1k
S1	nok kapschuur (nieuwbouw)	142742,69	517698,87	7,80	0,00	0 dB	0,80	0,80
S2	nok romney	142794,00	517719,98	6,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
S3	nok loods	142779,62	517665,87	10,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
S4	nok loods	142808,68	517664,15	10,00	0,00	0 dB	0,80	0,80

## Invoergegevens

---

Model: Huisman bv  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H
H1	aardwal	2,00
H2	rand aardwal	0,00
H3	dijk	6,00
H4	rand dijk	0,00
H3	dijk	6,00



Invoergegevens

Model: Huisman bv  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Aantal(D)	Aantal(A)
M01	personenauto's	142826,95	517547,40	0,75	0,00	24	6
M02	landbouwvoertuigen (vertrek)	142802,54	517666,89	1,50	0,00	30	6
M03	landbouwvoertuigen (aankomst)	142827,04	517547,51	1,50	0,00	30	6
M04	vrachtauto (aankomst/vertrek)	142854,90	517627,49	1,00	0,00	2	--
M05a	vrachtauto (tanken)	142825,71	517548,23	1,00	0,00	1	--
M05b	vrachtauto (vertrekken na tanken)	142753,77	517619,88	1,00	0,00	1	--
M06	bestelbus	142827,08	517547,81	1,00	0,00	2	--
M07	wisselen container	142815,75	517729,29	1,00	0,00	2	--
M08	mobiele kraan (aankomst)	142827,25	517547,69	1,50	0,00	1	--
M09	mobiele kraan (vertrek)	142826,01	517547,90	1,50	0,00	1	--



Invoergegevens

Model: Huisman bv  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
M01	--	15	59,80	66,90	72,40	77,80	80,00	79,20	73,00	62,90	84,60
M02	--	10	80,40	88,00	90,40	93,40	97,90	97,90	92,40	84,10	102,64
M03	--	10	80,40	88,00	90,40	93,40	97,90	97,90	92,40	84,10	102,64
M04	--	10	79,80	83,90	89,40	93,80	98,00	96,20	89,00	78,90	101,75
M05a	--	10	79,80	83,90	89,40	93,80	98,00	96,20	89,00	78,90	101,75
M05b	--	10	79,80	83,90	89,40	93,80	98,00	96,20	89,00	78,90	101,75
M06	--	15	64,80	71,90	77,40	82,80	85,00	84,20	78,00	67,90	89,60
M07	--	10	79,80	83,90	89,40	93,80	98,00	96,20	89,00	78,90	101,75
M08	--	10	68,80	81,20	88,40	97,00	95,40	92,80	87,00	78,40	100,71
M09	--	10	68,80	81,20	88,40	97,00	95,40	92,80	87,00	78,40	100,71



Invoergegevens

Model: Huisman bv  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Oppervlak	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
O1	diesel heftruck	1,00	0,00	3278,94	1,923	--	--	17,16	--	--
O2	shovel	1,50	0,00	4452,48	3,846	--	--	14,15	--	--



Invoergegevens

Model: Huisman bv  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal
O1	43,84	50,84	54,84	58,84	60,84	59,84	54,84	43,84	65,71
O2	42,51	48,51	52,51	59,51	61,51	58,51	53,51	50,51	65,59



## Invoergegevens

---

Model: Huisman bv  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw Totaal
O1	100,87
O2	102,08



Invoergegevens

Model: Huisman bv  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld
MAX	container wisselen	142814,93	517728,02	1,00	0,00
MAX	manoeuvreren/ remmen vrachtauto	142826,80	517546,52	1,00	0,00
MAX	manoeuvreren/ remmen vrachtauto	142859,00	517625,35	1,00	0,00
MAX	Shovel werkzaamheden	142828,62	517685,78	1,00	0,00
MAX	sluiten van portier	142823,59	517606,51	0,75	0,00
MAX	laden/lossen heftruck	142859,92	517618,47	1,00	0,00
01	tankinstallatie	142749,00	517617,98	1,50	0,00
02	wasplaatst	142748,87	517606,20	1,00	0,00
03	container wisselen (verhoogd stat.& manoeuvr)	142813,72	517729,52	1,00	0,00
04	manoeuvreren auto	142826,47	517628,55	0,75	0,00
05	manoeuvreren vrachtauto	142858,00	517626,35	1,00	0,00
06	manoeuvreren landbouwvoertuig	142751,82	517644,90	1,50	0,00
07	manoeuvreren bestelbus	142827,14	517635,81	0,75	0,00



Invoergegevens

Model: Huisman bv  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam		Type	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
MAX	Normale puntbron		0,00	360,00	--	--	--	92,80	96,90	102,40	106,80
MAX	Normale puntbron		0,00	360,00	--	--	--	87,80	91,90	97,40	101,80
MAX	Normale puntbron		0,00	360,00	--	--	--	87,80	91,90	97,40	101,80
MAX	Normale puntbron		0,00	360,00	--	--	--	94,00	100,00	104,00	111,00
MAX	Normale puntbron		0,00	360,00	--	--	--	68,00	74,00	86,00	89,00
MAX	Normale puntbron		0,00	360,00	--	--	--	90,00	97,00	101,00	105,00
01	Normale puntbron		0,00	360,00	7,691	--	--	75,80	87,90	87,40	89,80
02	Normale puntbron		0,00	360,00	7,691	--	--	55,70	68,60	77,50	86,10
03	Normale puntbron		0,00	360,00	0,638	--	--	77,80	81,90	87,40	91,80
04	Normale puntbron		0,00	360,00	1,023	1,099	--	58,80	65,90	71,40	76,80
05	Normale puntbron		0,00	360,00	0,131	--	--	77,80	81,90	87,40	91,80
06	Normale puntbron		0,00	360,00	3,846	3,334	--	76,80	88,90	88,40	90,80
07	Normale puntbron		0,00	360,00	0,046	--	--	63,80	70,90	76,40	81,80



Invoergegevens

Model: Huisman bv  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
MAX	111,00	109,20	102,00	91,90	114,75
MAX	106,00	104,20	97,00	86,90	109,75
MAX	106,00	104,20	97,00	86,90	109,75
MAX	113,00	110,00	105,00	102,00	117,08
MAX	93,00	94,00	86,00	78,00	97,92
MAX	107,00	106,00	101,00	90,00	111,87
01	95,00	94,20	89,00	78,90	99,46
02	90,50	93,20	91,80	88,20	97,68
03	96,00	94,20	87,00	76,90	99,75
04	79,00	78,20	72,00	61,90	83,60
05	96,00	94,20	87,00	76,90	99,75
06	96,00	95,20	90,00	79,90	100,46
07	74,00	83,20	77,00	66,90	86,98



Invoergegevens

Model: Huisman bv  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
01	woning zuiderdijk 28a	142881,74	517605,63	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
02	woning zuiderdijk 28a	142885,48	517596,83	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
03	woning zuiderdijk 28a	142891,86	517614,10	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
04	woning zuiderdijk 29	142845,95	517585,11	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
05	woning zuiderdijk 29	142848,62	517579,10	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
06	woning zuiderdijk 29	142849,05	517594,11	0,00	Relatief	1,50	5,00	--



Invoergegevens

Model: Huisman bv  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	--	--	--	Ja
02	--	--	--	Ja
03	--	--	--	Ja
04	--	--	--	Ja
05	--	--	--	Ja
06	--	--	--	Ja

Invoergegevens

Model: Huisman bv stiltegebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
50N	50m noord	142781,60	517819,53	0,00	Relatief	1,50	--	--
50ZO	50m zuidoost	142887,36	517564,40	2,24	Relatief	1,50	--	--
50NW	50m noordwest	142683,36	517798,21	0,00	Relatief	1,50	--	--
50W	50m west	142661,28	517677,16	0,00	Relatief	1,50	--	--
50ZW	50m zuidwest	142685,22	517562,35	0,00	Relatief	1,50	--	--
50Z	50m zuid	142789,94	517508,59	6,00	Relatief	1,50	--	--
50O	50m oost	142890,45	517691,05	0,00	Relatief	1,50	--	--
50NO	50m noordoost	142881,69	517787,56	0,00	Relatief	1,50	--	--
50ZZW	50m zuidzuidwest	142750,51	517546,57	0,00	Relatief	1,50	--	--

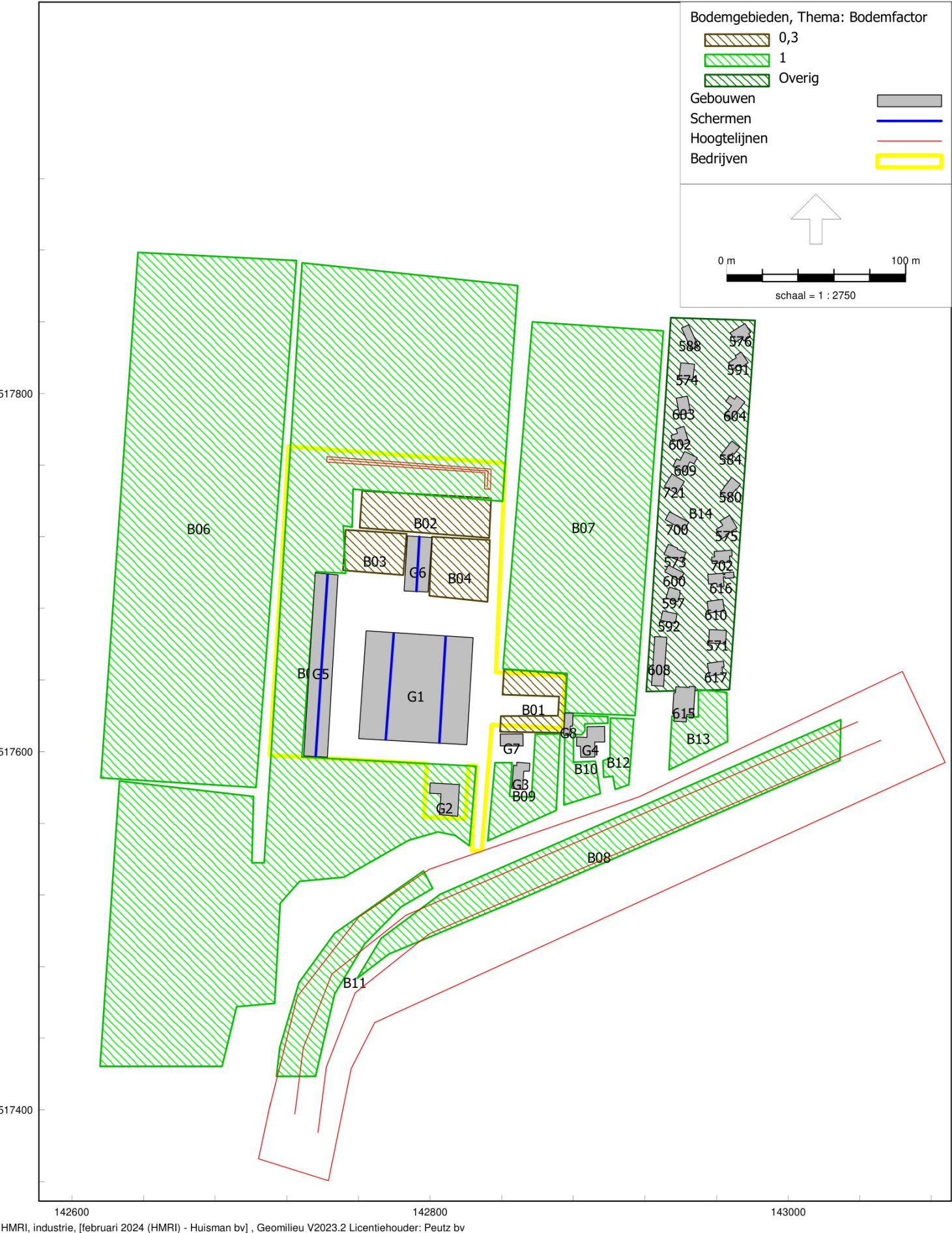


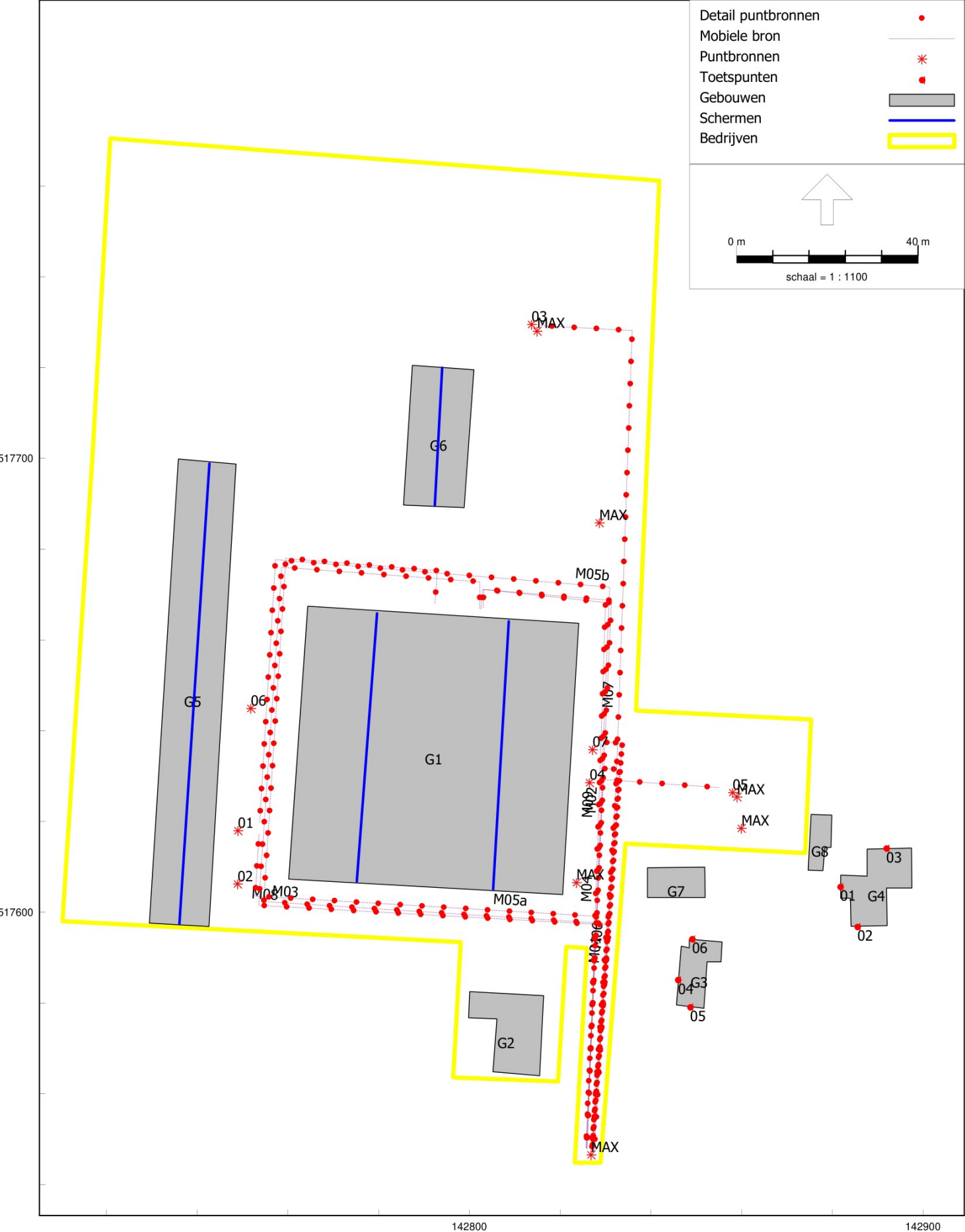
Invoergegevens

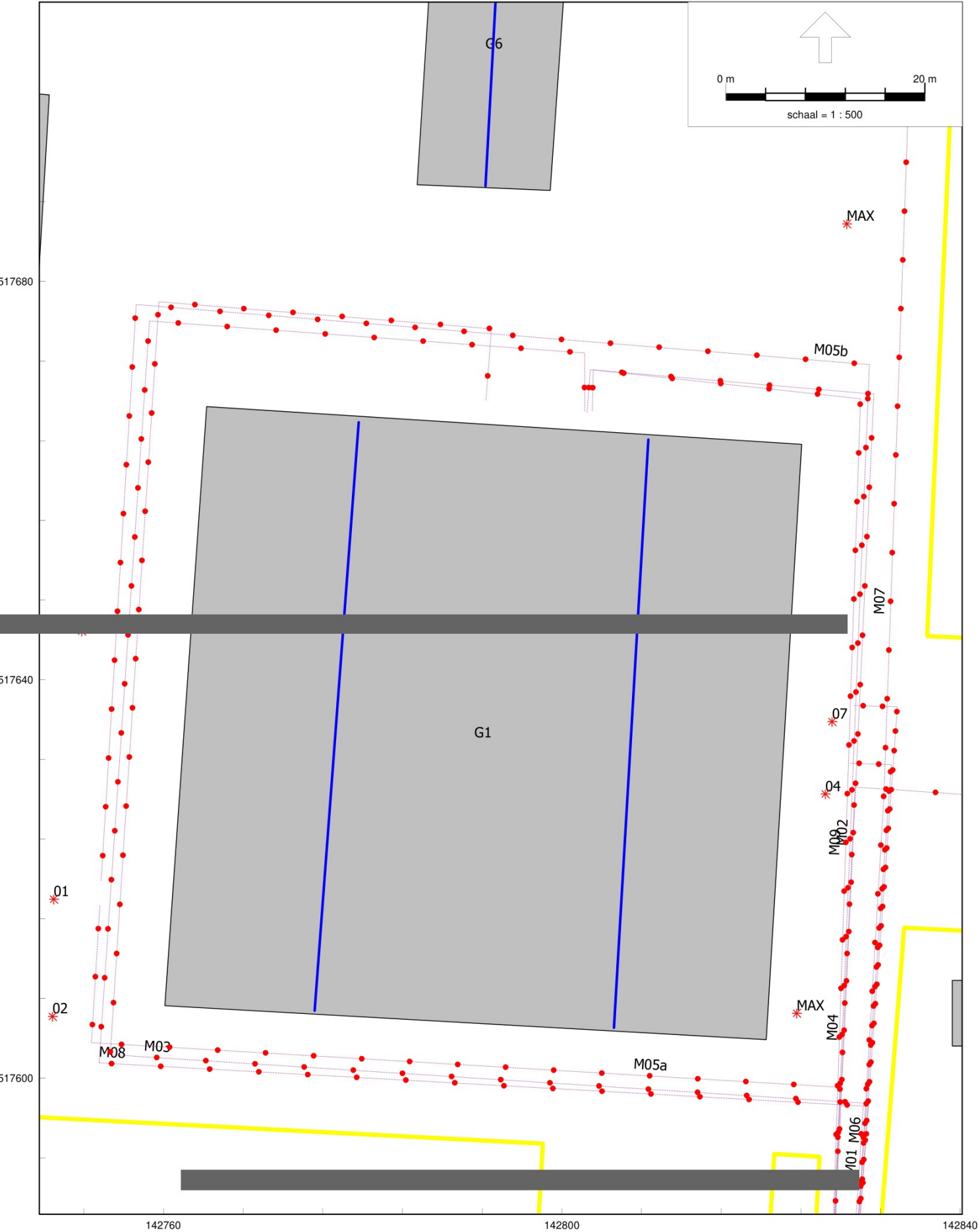
Model: Huisman bv stiltegebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
50N	--	--	--	Nee
50ZO	--	--	--	Nee
50NW	--	--	--	Nee
50W	--	--	--	Nee
50ZW	--	--	--	Nee
50Z	--	--	--	Nee
50O	--	--	--	Nee
50NO	--	--	--	Nee
50ZZW	--	--	--	Nee

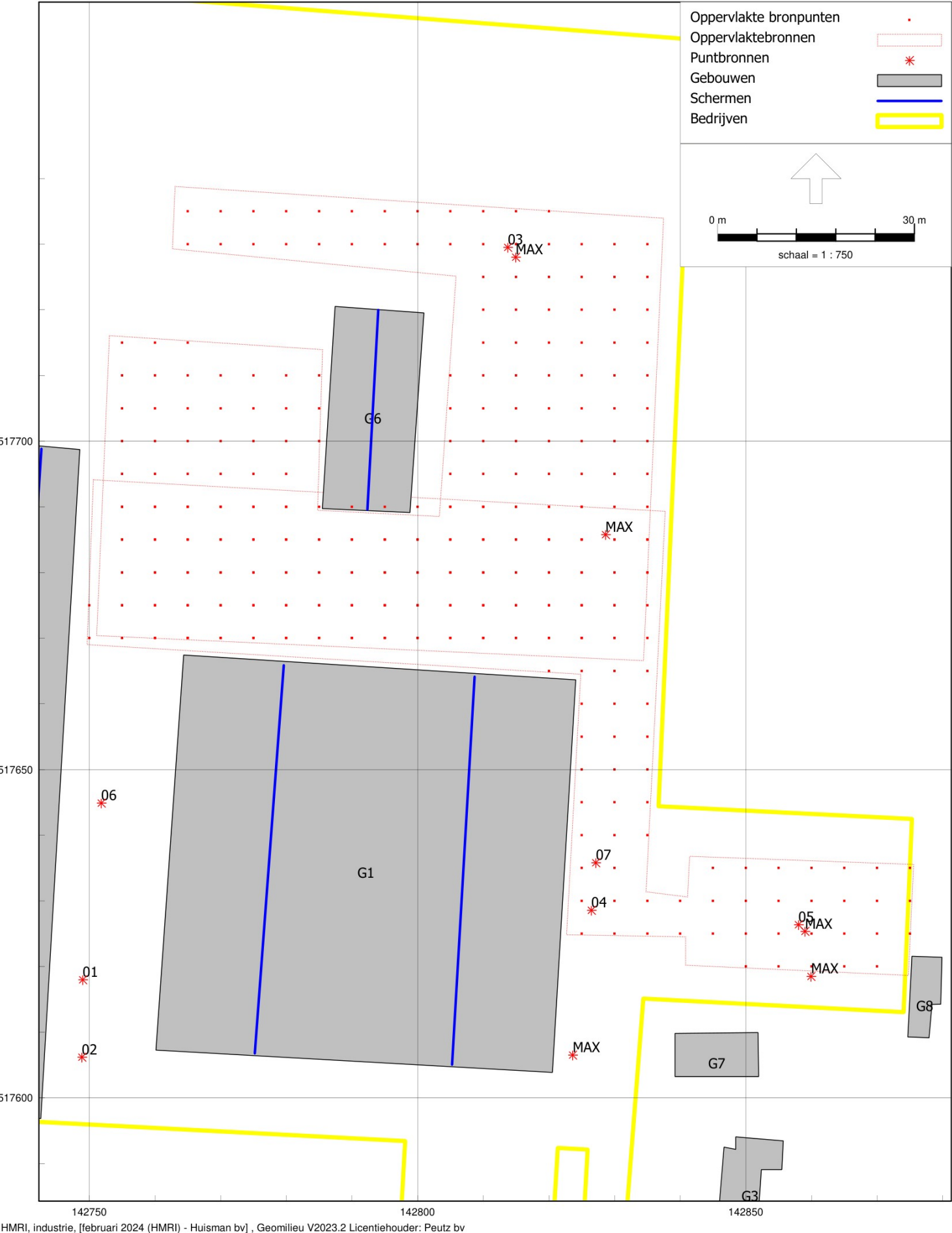
















**Bijlage 2:**  
**Rekenresultaten**



Activiteitenbesluit beoordelingsniveaus

Rapport:                Resultatentabel  
Model:                Huisman bv  
                             LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep:                vaste installaties  
Groepsreductie:    Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	woning zuiderdijk 28a	142881,74	517605,63	1,50	27,8	--	--	27,8	43,0
01_B	woning zuiderdijk 28a	142881,74	517605,63	5,00	29,2	--	--	29,2	43,1
02_A	woning zuiderdijk 28a	142885,48	517596,83	1,50	27,6	--	--	27,6	42,9
02_B	woning zuiderdijk 28a	142885,48	517596,83	5,00	27,8	--	--	27,8	41,8
03_A	woning zuiderdijk 28a	142891,86	517614,10	1,50	8,8	--	--	8,8	24,0
03_B	woning zuiderdijk 28a	142891,86	517614,10	5,00	12,7	--	--	12,7	26,8
04_A	woning zuiderdijk 29	142845,95	517585,11	1,50	34,8	--	--	34,8	49,7
04_B	woning zuiderdijk 29	142845,95	517585,11	5,00	36,3	--	--	36,3	49,4
05_A	woning zuiderdijk 29	142848,62	517579,10	1,50	26,6	--	--	26,6	41,5
05_B	woning zuiderdijk 29	142848,62	517579,10	5,00	28,1	--	--	28,1	41,3
06_A	woning zuiderdijk 29	142849,05	517594,11	1,50	37,7	--	--	37,7	52,6
06_B	woning zuiderdijk 29	142849,05	517594,11	5,00	38,7	--	--	38,7	51,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Activiteitenbesluit Max geluidniveaus

Rapport:        Resultatentabel  
Model:         Huisman bv  
                  LAmix totaalresultaten voor toetspunten  
Groep:         LA,max Act. besluit

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	woning zuiderdijk 28a	142881,74	517605,63	1,50	55,2	41,2	--	
01_B	woning zuiderdijk 28a	142881,74	517605,63	5,00	65,0	47,2	--	
02_A	woning zuiderdijk 28a	142885,48	517596,83	1,50	48,0	33,8	--	
02_B	woning zuiderdijk 28a	142885,48	517596,83	5,00	49,4	38,9	--	
03_A	woning zuiderdijk 28a	142891,86	517614,10	1,50	62,6	34,2	--	
03_B	woning zuiderdijk 28a	142891,86	517614,10	5,00	65,2	39,1	--	
04_A	woning zuiderdijk 29	142845,95	517585,11	1,50	58,8	58,8	--	
04_B	woning zuiderdijk 29	142845,95	517585,11	5,00	65,2	60,3	--	
05_A	woning zuiderdijk 29	142848,62	517579,10	1,50	48,2	40,0	--	
05_B	woning zuiderdijk 29	142848,62	517579,10	5,00	49,3	42,8	--	
06_A	woning zuiderdijk 29	142849,05	517594,11	1,50	60,7	60,7	--	
06_B	woning zuiderdijk 29	142849,05	517594,11	5,00	66,4	61,6	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Goede ruimtelijke ordening beoordelingsniveaus

Rapport:                Resultatentabel  
Model:                Huisman bv  
                             LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep:                (hoofdgroep)  
Groepsreductie:      Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	woning zuiderdijk 28a	142881,74	517605,63	1,50	41,0	39,0	--	44,0	77,9	
01_B	woning zuiderdijk 28a	142881,74	517605,63	5,00	45,4	42,7	--	47,7	80,7	
02_A	woning zuiderdijk 28a	142885,48	517596,83	1,50	38,3	36,8	--	41,8	74,7	
02_B	woning zuiderdijk 28a	142885,48	517596,83	5,00	40,8	39,4	--	44,4	75,2	
03_A	woning zuiderdijk 28a	142891,86	517614,10	1,50	38,1	33,5	--	38,5	74,2	
03_B	woning zuiderdijk 28a	142891,86	517614,10	5,00	43,1	39,5	--	44,5	78,3	
04_A	woning zuiderdijk 29	142845,95	517585,11	1,50	51,3	50,1	--	55,1	85,6	
04_B	woning zuiderdijk 29	142845,95	517585,11	5,00	51,8	50,5	--	55,5	85,9	
05_A	woning zuiderdijk 29	142848,62	517579,10	1,50	47,4	46,4	--	51,4	81,6	
05_B	woning zuiderdijk 29	142848,62	517579,10	5,00	47,7	46,6	--	51,6	81,8	
06_A	woning zuiderdijk 29	142849,05	517594,11	1,50	50,0	48,5	--	53,5	84,9	
06_B	woning zuiderdijk 29	142849,05	517594,11	5,00	50,6	48,7	--	53,7	85,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Goede ruimtelijke ordening Max geluidniveaus

Rapport:        Resultatentabel  
Model:         Huisman bv  
                  LAmix totaalresultaten voor toetspunten  
Groep:         (hoofdgroep)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	woning zuiderdijk 28a	142881,74	517605,63	1,50	68,7	57,1	--	
01_B	woning zuiderdijk 28a	142881,74	517605,63	5,00	73,5	59,6	--	
02_A	woning zuiderdijk 28a	142885,48	517596,83	1,50	56,5	55,3	--	
02_B	woning zuiderdijk 28a	142885,48	517596,83	5,00	58,9	58,0	--	
03_A	woning zuiderdijk 28a	142891,86	517614,10	1,50	62,6	53,8	--	
03_B	woning zuiderdijk 28a	142891,86	517614,10	5,00	70,6	58,7	--	
04_A	woning zuiderdijk 29	142845,95	517585,11	1,50	67,7	67,7	--	
04_B	woning zuiderdijk 29	142845,95	517585,11	5,00	67,7	67,7	--	
05_A	woning zuiderdijk 29	142848,62	517579,10	1,50	66,9	66,9	--	
05_B	woning zuiderdijk 29	142848,62	517579,10	5,00	67,0	67,0	--	
06_A	woning zuiderdijk 29	142849,05	517594,11	1,50	74,0	69,5	--	
06_B	woning zuiderdijk 29	142849,05	517594,11	5,00	74,3	69,4	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Stiltegebied 24 uursgemiddelde geluidniveaus

Rapport:                Resultatentabel  
Model:                Huisman bv stiltegebied  
                             LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep:                (hoofdgroep)  
Groepsreductie:      Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	LAeq,24	Li
50NO_A	50m noordoost	142881,69	517787,56	1,50	36,2	30,5	--	33,6	73,1
50NW_A	50m noordwest	142683,36	517798,21	1,50	32,3	25,3	--	29,6	67,5
50N_A	50m noord	142781,60	517819,53	1,50	37,0	31,1	--	34,3	70,8
50O_A	50m oost	142890,45	517691,05	1,50	40,7	35,6	--	38,1	77,3
50W_A	50m west	142661,28	517677,16	1,50	26,7	19,9	--	24,0	59,3
50ZO_A	50m zuidoost	142887,36	517564,40	1,50	40,5	36,8	--	38,0	77,2
50ZW_A	50m zuidwest	142685,22	517562,35	1,50	34,9	31,4	--	32,5	70,6
50ZZW_A	50m zuidzuidwest	142750,51	517546,57	1,50	43,2	38,5	--	40,6	75,4
50Z_A	50m zuid	142789,94	517508,59	1,50	41,3	37,0	--	38,8	76,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## **Bijlage 5    Advies Archeologie West-Friesland**



**Bijlage 2:**  
**Archeologische quickscan**



**Plangebied:** *Zuiderdijk 30 te Venhuizen, gemeente Drechterland*  
**Adviesnummer:** 12128  
**Opsteller:** [REDACTED]  
**Datum:** 03-04-2012

In het kader van de aanpassing van het huidige bestemmingsplan ter plaatse van Huisman B.V., Zuiderdijk 30 te Venhuizen is gekeken naar het archeologisch en cultuurhistorisch aspect.

Aangezien er nog geen nota archeologiebeleid is vastgesteld met een bijbehorende beleidsadvieskaart waarop vrijstellingen voor archeologisch onderzoek staan aangegeven is er een archeologische Quicksan uitgevoerd.

## Archeologische Quicksan

### 1. Bestaande situatie en voorgenomen ingrepen

Op het perceel staat bebouwing in de vorm van een bedrijfswoning en loodsen. Grote delen van het perceel zijn verhard. Het voornemen is om een nieuwe loods te bouwen ten westen van de huidige loodsen. Direct na het bouwen van deze loods worden de loodsen B, C en D gesloopt. In een tweede fase zal loods A worden verwijderd en de bedrijfswoning worden vervangen. Om een en ander mogelijk te maken dient het huidige bouwvlak van 3.600 m<sup>2</sup> te worden uitgebreid aan weerszijden van het huidige bouwvlak.

In de toekomstige situatie staan de loodsen en bedrijfswoning op locaties die momenteel al bebouwd of verhard zijn. Ten westen en oosten van deze bebouwing zal uitbreiding van verharding (voor o.a. opslag en containerstraat) plaatsvinden. De bodemroering ter plaatse van deze uitbreiding zal beperkt zijn. De beoogde watercompensatie (ca. 200m<sup>2</sup>) zal verder van de dijk worden gerealiseerd.

## 2. Cultuurhistorische waarden

### **3. Archeologische waarden en verwachtingen in (de directe omgeving van) het plangebied**

De sloot die het perceel Zuiderdijk 30 in het oosten begrensd is een afvoersloot van de Spuiter. De Spuiter betreft een inlaat die in de zomer van 2011 archeologisch is onderzocht in het kader van de dijkversterking (Archeologie West-Friesland, 2011).

2

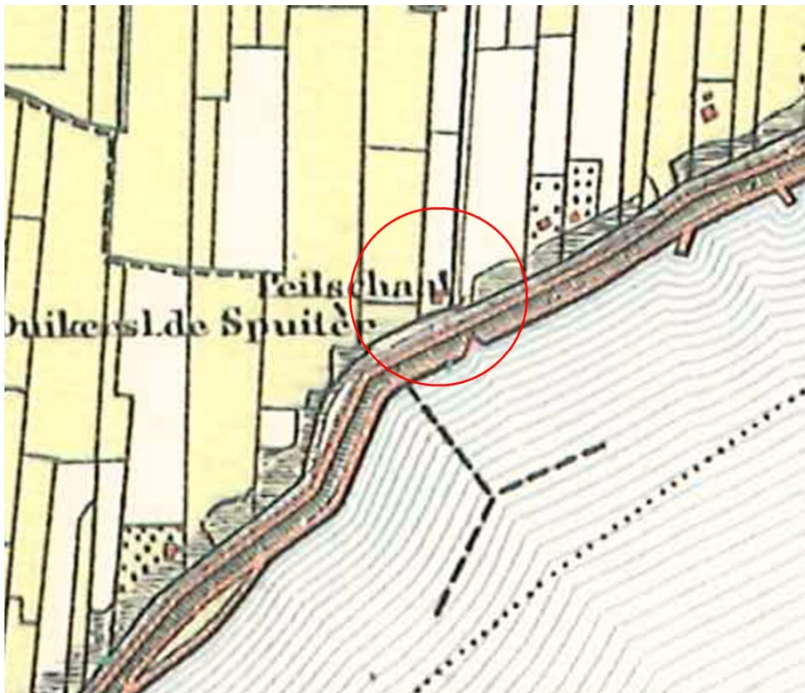
Bereikbaar: 0299- /06- @  
0299- /06- / @  
www.archeologiewestfriesland.nl



geconcludeerd dat deze bebouwing niet meer aanwezig is (bouwarchief is niet geraadpleegd). Huidige bebouwing dateert uit de tweede helft van de 20<sup>e</sup> eeuw. Op basis van de geringe ouderdom van de aanwezige bebouwing geldt een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. De Zuiderdijk is waarschijnlijk een 15e eeuwse inlaagdijk en middeleeuwse bewoning bevond zich meer in de bewoningslinten van Oosterleek, Venhuizen en Hem.



Ligging plangebied (rode cirkel) en huidige bebouwing (rood omlijnd) op kadastrale minuut uit 1824



Ligging plangebied (rode cirkel) op topografische kaart uit 1911.



#### **4. Conclusie en advies**

Op basis van de locatie van de geplande ingrepen, de geringe extra bodemroering en de lage archeologische verwachting voor resten uit de Bronstijd, Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd is geen nader onderzoek in het kader van de Archeologisch Monumentenzorg noodzakelijk.

Archeologie West-Friesland adviseert het plangebied vrij te geven.

Indien men tijdens de uitvoer van de grondwerkzaamheden onverwachte vondsten doet, dienen deze (conform Monumentenwet 1988) onverwijld te worden gemeld bij Archeologie West-Friesland (0229-252589 of 06-[REDACTED]). Een archeoloog van Archeologie West-Friesland kan dan de noodzakelijke waarnemingen doen. Een dergelijke toevalsvondst zal geen consequenties hebben voor tijd of geld in het project en zal de werkzaamheden niet onnodig belemmeren.

#### **5. Bronnen:**

Archeologie West-Friesland, 2011. Zoute inlaat in een zoete polder. Archeologisch onderzoek naar 'De Spuiter' door de Westfries Omringdijk tussen Oosterleek en Venhuizen. Folder 2. Archeologie West-Friesland, Hoorn.

Burck, P. du, 1955. De bodemgesteldheid van de gemeente Venhuizen, schaal 1:10.000. Stiboka-rapport 406. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

CHW-kaart Noord-Holland ([chw.noord-holland.nl](http://chw.noord-holland.nl))

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier/Westfries Archief. Noorderkwartier perfect gemeten. Kaarten van Noorderkwartier en West-Friesland in de 17 eeuw (cd-rom)

Minuutplan, 1826. Gemeente Venhuizen en Hem, sectie D, genaamd bezuiden Kadijk, eerste blad ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)).

Topografische Militaire Kaart 1912 (Bonneblad, kleur: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)).



## **Bijlage 6    Verkennend bodemonderzoek**

## **Zuiderdijk 30 te Venhuizen**

### **Verkennd bodemonderzoek Nulsituatie- en eindsituatie-onderzoek**

**Opdrachtgever**      **Aannemersbedrijf Huisman BV**  
Zuiderdijk 30  
1606 MG Venhuizen

**Contactpersoon**      [REDACTED]

**Projectnummer**      **P2012-2165    -    versie 1**

**Auteur**                      [REDACTED]

**Ede, 21 december 2012**

**Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.**  
Keplerlaan 14  
6716 BS EDE  
telefoon 0318 – 545 000  
[www.certicon.nl](http://www.certicon.nl)





Rapport	Goedkeuring	Datum vrijgave
P2012-2165 Versie 1		21-12-12

*Alleen vermenigvuldiging van de hele rapportage is toegestaan.*





# INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>1</b>
1.1	OPDRACHT .....	1
1.2	AANLEIDING EN DOEL .....	1
1.3	BETROUWBAARHEID .....	1
<b>2</b>	<b>VOORONDERZOEK .....</b>	<b>3</b>
2.1	LOCATIEGEGEVENS .....	3
2.2	HISTORISCH ONDERZOEK .....	3
2.3	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE .....	5
<b>3</b>	<b>ONDERZOEKSHYPOTHESE EN -STRATEGIE .....</b>	<b>6</b>
3.1	ONDERZOEKSHYPOTHESE .....	6
3.2	ONDERZOEKSSTRATEGIE .....	6
<b>4</b>	<b>VELDWERK .....</b>	<b>7</b>
4.1	VELDWERKZAAMHEDEN .....	7
4.2	LOKALE BODEMOPBOUW EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN .....	8
4.3	MEETGEGEVENS GRONDWATER .....	8
<b>5</b>	<b>ANALYSES .....</b>	<b>9</b>
5.1	GROND .....	9
5.2	GRONDWATER .....	10
<b>6</b>	<b>TOETSING EN INTERPRETATIE .....</b>	<b>11</b>
6.1	TOETSINGSKADER .....	11
6.2	GROND .....	12
6.3	GRONDWATER .....	12
6.4	TOETSING HYPOTHESE .....	13
<b>7</b>	<b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....</b>	<b>14</b>
7.1	CONCLUSIES .....	14
7.2	AANBEVELINGEN .....	15

## BIJLAGEN

1. OVERZICHTSTEKENING
2. SITUATIETEKENING
3. FOTO'S
4. VELDWERKOPDRACHTFORMULIEREN
5. BOORSTATEN
6. ANALYSECERTIFICATEN GROND
7. ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER
8. Overschrijdingstabellen GROND
9. Overschrijdingstabellen GRONDWATER
10. REFERENTIE-TABELLEN GROND
11. REFERENTIE-TABEL GRONDWATER



# 1 INLEIDING

## 1.1 Opdracht

In opdracht van Aannemersbedrijf Huisman BV is op door adviesbureau Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. op 28 november 2012 een bodemonderzoek uitgevoerd aan Zuiderdijk 30 te Venhuizen. Dit onderzoek is uitgevoerd volgens protocol NEN5740:2009.

## 1.2 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de uitbreiding van het bestaande bedrijfspand en de verplaatsing van de was- en tankplaats.

Doel van het verkennend onderzoek is aan te tonen dat op de nieuwbouwlocatie van het bedrijfspand redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven de Achtergrondgehalte en/of streefwaarde.

Het doel van het nulsituatie-onderzoek ter plaatse van de toekomstige was- en tankplaats is het vastleggen van een toetsingsgrondslag (referentieniveau) met het oog op mogelijke toekomstige bodemverontreiniging voortvloeiende uit de Wet Milieubeheer-plichtige bedrijfsactiviteiten.

Het doel van het eindsituatie-onderzoek ter plaatse van de huidige was- en tankplaats is het vaststellen of deze bedrijfsactiviteiten hebben geleid tot een belasting van de bodem.

## 1.3 Betrouwbaarheid

Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Een bodemonderzoek is een momentopname en is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Op basis van de beschikbaar gestelde informatie is een onderzoeksstrategie vastgesteld en wordt aangenomen dat deze representatief is voor de onderzoekslocatie. Hierdoor blijft het mogelijk dat locale afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren komen. Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. acht zich niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.



Tussen Certicon en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en integriteit van Certicon zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.





## 2 VOORONDERZOEK

### 2.1 Locatiegegevens

Adres	Zuiderdijk 30 te Venhuizen
Gemeente	Drechterland
Kadastrale gegevens	gemeente Venhuizen, sectie G, perceelnummer 3908
Coördinaten	X:146.234 Y:517.196
Huidig gebruik	bedrijfsterrein
Toekomstig gebruik	bedrijfsterrein
Oppervlakte	ca. 10.000 m <sup>2</sup>

Het te onderzoeken terrein is gelegen in het buitengebied van Venhuizen aan het Markermeer. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op een topografische kaart van Nederland (zie bijlage 1).

De onderzoekslocatie is voor circa 30% bebouwd. De bebouwing bestaat uit een woonhuis, bedrijfshal en romneyloods. Het overige deel van de onderzoekslocatie is deels verhard met klinkers, tegels en stelconplaten. Voor de situatietekening wordt verwezen naar bijlage 2. In bijlage 3 zijn enkele foto's opgenomen.

Op basis van het locatiebezoek en gegevens verstrekt door de opdrachtgever is bekend dat er (voormalige) boven- en ondergrondse tanks en andere verdachte plekken op het terrein aanwezig zijn.

Het bodemonderzoek beperkt zich tot het op dit moment onbebouwde deel van de nieuwbouwlocatie van de bedrijfshal (ca. 1.800 m<sup>2</sup>), de huidige was- en tankplaats en de toekomstige was- en tankplaats.

### 2.2 Historisch onderzoek

Door de Milieudienst West-Friesland zijn er archiefgegevens ter beschikking gesteld welke hieronder zijn weergegeven. Het historisch onderzoek is uitgevoerd op 27 november 2012 conform NEN 5725.

#### *Locatiespecifieke gegevens*

Op de locatie is sinds 1993 een loon- en aannemersbedrijf gevestigd. In de periode van 1956 tot 1993 was de locatie in gebruik als veehouderijbedrijf.

Er bevinden zich een woonhuis, een drielal aan elkaar gebouwde loodsen en een romneyloods. Aan de westkant van het perceel bevindt zich een paardenwei, die in het verleden in gebruik is geweest als mestbassin. Het buitenterrein is verder vooral





in gebruik voor de opslag van materialen. De bestaande bedrijfsloodsen zullen worden gesloopt en vervangen door een grotere bedrijfshal. Tevens zal de huidige was- en tankplaats worden verplaatst.

De huidige loodsen zijn in gebruik als werkplaats en opslag van materiaal, o.a. van olie en smeermiddelen. Tevens bevond zich tot 2001 in de zuidwestelijke hoek een bovengrondse HBO-tank, waar zich vlak voor de verwijdering een calamiteit heeft voorgedaan. Hierbij is een onbekende hoeveelheid HBO in de bodem terecht gekomen. Naast het kantoor is een ondergrondse afgewerkte-olietank aanwezig geweest.

Aan de oostzijde van de loodsen, onder de oprijlaan, hebben zich twee ondergrondse dieseltanks en een tankplaats met slibvang en olie-waterafscheider bevonden. Bij vervanging van de tanks in 1986 bleek dat er sprake was geweest van lekkage.

Aan de westzijde van de loods bevindt zich een wasplaats met slibvang en olie-waterafscheider. Tot slot bevindt zich een zoutopslag op de locatie.

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

1. Historisch onderzoek Zuiderdijk 30 te Venhuizen (Grondslag, kenmerk 5702, 9 mei 2001);
2. Inventariserend bodemonderzoek aan de Zuiderdijk 30 te Venhuizen (PRS Bodemonderzoek, projectnummer 0136094, 25 januari 2002);
3. Aanvullend onderzoek Zuiderdijk 30 te Venhuizen (Ground Research, kenmerk 0247090, 1 november 2003);
4. Nader bodemonderzoek aan de Zuiderdijk 30 te Venhuizen (GRS Milieu, projectnummer 200407026, 3 mei 2004).

Uit deze onderzoeken is het volgende naar voren gekomen:

- ter plaatse van de (voormalige) tankplaats aan de oostzijde van de loods is een sterke verontreiniging met minerale olie in grond en grondwater aangetoond. Deze verontreiniging is inmiddels gesaneerd;
- in het grondwater ter plaatse van de loods is een sterk verhoogde concentratie arseen gemeten. Bij later onderzoek is geen verhoogde concentratie meer aangetoond;
- verspreid over de locatie zijn in het grondwater licht verhoogde concentraties arseen, chroom en cadmium gemeten;
- zowel ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-tank als de wasplaats bevat de ondergrond (0,5-1,5 m-mv) licht verhoogde gehalten aan minerale olie;
- de bovengrond van het buitenterrein en ter plaatse van de romneyloods bevat eveneens licht verhoogde gehalten aan minerale olie;
- ter plaatse van de voormalige en de huidige zoutopslag zijn licht verhoogde concentraties cyanide in het grondwater gemeten.



### *Belendende percelen*

Van de belendende percelen is geen relevante informatie bekend met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

### *Conclusie historisch onderzoek*

Op basis van het historisch onderzoek zijn er geen sterke verontreinigingen te verwachten op de onderzoekslocatie.

Op basis van het historisch onderzoek zijn er geen perceelsoverschrijdende verontreinigingen te verwachten.

## **2.3 Bodemopbouw en geohydrologie**

De gegevens over de bodemopbouw en geohydrologie zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 38 (TNO grondwaterkaart van Nederland) en voorgaande bodemonderzoeken.

### *Regionale bodemopbouw*

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op ca. 1,1 m-NAP.

De bodemopbouw (deklaag) bestaat uit mariene afzettingen. De regionale bodemopbouw is weergegeven in tabel 1.

**Tabel 1: Regionale bodemopbouw**

Diepte (m-mv)	Grondsoort	Formatie	Geohydrologische eenheid
0-20	Klei	Holocene afzettingen	deklaag
20-25	Zand	Kreftenheye	1 <sup>e</sup> watervoerend pakket
25-40	Klei	Drente	slecht doorlatende laag
40-43	Gestuwd	Urk	gestuwd complex
43-75	Zand		2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> watervoerend pakket
> 75	Zand	Appelscha	3 <sup>e</sup> watervoerend pakket

### *Regionale grondwaterstroming*

De regionale stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal zuidwestelijk gericht.

### *Grondwateronttrekkingen*

Op de onderzoekslocatie bevinden zich geen grondwateronttrekkingen.



### 3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN -STRATEGIE

#### 3.1 Onderzoekshypothese

Op grond van aard en plaats van potentieel bodembedreigende activiteiten wordt het terreindeel, waar de nieuwbouw is gepland gedefinieerd als onverdacht (vanuit NEN5740).

#### 3.2 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksstrategie van de deellocaties is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: onderzoeksstrategie

Deellocatie	Strategie	Boringen			Analyses		
		Tot 0,5 m-mv	Tot max. 2,0 m-mv	Tot max. 5,0 m-mv met peilbuis	Boven-Grond*	Onder-Grond*	Grond-Water**
Nieuwbouw (1.800 m <sup>2</sup> )	ONV	8	2	1	2	1	1
Huidige was- en tankplaats (ca. 70 m <sup>2</sup> )	NUL	2	-	1	1	-	1
Toekomstige was- en tankplaats (ca. 70 m <sup>2</sup> )	NUL	2	-	1	1	-	1

\* NEN 5740-grond: Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); PCB's; PAK 10 VROM (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen); minerale olie (C10-C40) incl. clean-up.

\*\* NEN 5740-grondwater: Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); Aromaten (BTEXN), styreen; VOCI (Vluchtige Organochloorverbindingen), vinylchloride; 1,1 dichlooretheen, 1,1 dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan; Bromoform; minerale olie (C10-C40) incl. clean-up.

De monsterneming van het grondwater heeft minimaal één week na plaatsing van de peilbuizen plaats gevonden. De grond- en grondwatermonsters worden aangeleverd bij een laboratorium met AS3000-accreditatie.





## 4 VELDWERK

### 4.1 Veldwerkzaamheden

#### *Algemeen*

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000. Certicon is gecertificeerd voor het uitvoeren van de werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000. De veldmedewerkers zijn gecertificeerd voor het uitvoeren van bodemonderzoek en watermonsternamen volgens het VKB-protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en VKB-protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters".

In bijlage 4 zijn de boorbeschrijvingen opgenomen. De boorbeschrijvingen geven de bodemopbouw, de diepten van de peilfilters, de monsternametrajecten en de visuele waarnemingen weer.

#### *Uitvoering*

Op 28 november 2012 is het bodemonderzoek uitgevoerd door de heer S. Bakker. Er is niet afgeweken van de opgestelde onderzoeksstrategie. Conform de NEN5740 is de bovenzijde van het peilfilter circa 0,5 meter beneden de actuele grondwaterstand geplaatst. Voor het eindsituatie-onderzoek ter plaatse van de huidige was- en tankplaats is gebruik gemaakt van een peilbuis uit voorgaand bodemonderzoek. Door de aanwezigheid van stelconplaten op het terrein was het niet mogelijk om de boringen evenredig over de locatie te verdelen.

In tabel 3 is een overzicht weergegeven van de verrichte veldwerkzaamheden.

**Tabel 3: uitgevoerde werkzaamheden**

Deellocatie	Strategie	Peilbuis	Boring tot 2,0 m-mv	Boring tot 0,5 m-mv
Nieuwbouw	ONV	101	102, 103	104 t/m 111
Huidige was- en tankplaats	NUL	5 (bestaand)	-	112, 113
Toekomstige was- en tankplaats	NUL	114	-	115, 116

Het grondwater uit de peilbuizen is op 6 december 2012 bemonsterd door de heer J.T.E. Warring ten behoeve van chemische analyse.





## 4.2 Lokale bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is de grond divers van opbouw. Bij de huidige was- en tankplaats, de toekomstige wasplaats en in de noordoosthoek van de geplande nieuwbouw bestaat de bovengrond uit matig fijn, zwak siltig zand. Hieronder is een laag siltige klei aanwezig. Op het overige deel van het terrein is deze kleilaag vanaf het maaiveld aanwezig. De bovengrond is daar zwak humeus.

Ter plaatse van boring 101 is in de bovengrond zwak puinhoudend materiaal waargenomen.

## 4.3 Meetgegevens grondwater

De peilbuisgegevens en de grondwaterstand zijn in tabel 4 weergegeven. De opgenomen waarden voor de pH (zuurgraad), troebelheid (NTU) en EC (elektrische geleidbaarheid) zijn in het veld gemeten. Bij de plaatsing van de peilbuizen is de EC van het grondwater gemeten.

**Tabel 4: meetgegevens grondwater**

Peilbuis nr.	Filterstelling in m-mv	Grondwaterstand t.o.v. maaiveld (in m-mv)	Bij plaatsing	Bij monstername				
			EC in $\mu\text{S/cm}$	pH	EC in $\mu\text{S/cm}$	Troebelheid (NTU)	O <sub>2</sub> -gehalte	Meetdatum
5	1,0-2,0	0,65	niet bepaald*	7,30	2690	2,70	3,48	06-12-'12
101	1,5-2,5	0,23	1740	7,97	668	46,0	3,31	06-12-'12
114	1,5-2,5	0,30	1810	7,38	619	29,6	6,30	06-12-'12

\*Dit betreft een bestaande peilbuis uit voorgaand bodemonderzoek



## 5 ANALYSES

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het laboratorium van ALcontrol met AS3000-accreditatie. De grond- en grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform de AS3000.

### 5.1 Grond

In tabel 5 is een overzicht weergegeven van het uitgevoerde laboratoriumonderzoek en van de samengestelde mengmonsters. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met het bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen.

**Tabel 5: samenstelling grondmonsters**

Mengmonsters	Traject (m -mv)	Visuele waarnemingen	Monster *
MM BG nieuwbouw 1	0,1-0,5	Zwak puinhoudend	101-1, 102-1, 105-1, 107-1
MM BG nieuwbouw 2	0-0,5	Geen bijzonderheden	103-1, 104-1, 106-1, 108-1, 109-1, 110-1, 111-1
MM OG nieuwbouw	0,5-1,25	Geen bijzonderheden	101-2, 102-3, 103-2
MM BG W+T oud	0,1-0,5	Geen bijzonderheden	112-1, 113-1
MM BG W+T nieuw	0-0,5	Geen bijzonderheden	114-1, 115-1

\*Voor het traject per monster zie bijlage 4, boorstaten

\*\*W+T = was- en tankplaats

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard NEN5740-pakket voor grond en bestaat uit de volgende parameters:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- PCB's;
- PAK-10 VROM (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen);
- Minerale olie (GC).

Van de grondmengmonsters is het percentage lutum (<2 µm) en organische stof bepaald. Op basis van deze percentages zijn de Achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende bodemtypes gecorrigeerd.



## 5.2 Grondwater

De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het standaard NEN5740-pakket voor grondwater en bestaat uit de volgende parameters:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- Aromaten (BTEXN), styreen;
- VOCI (Vluchtige Organochloorverbindingen), vinylchloride;
- 1,1 dichlooretheen, 1,1 dichloorpropaan, 1,2-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan;
- Bromoform;
- Minerale olie (GC).





## 6 TOETSING EN INTERPRETATIE

### 6.1 Toetsingskader

Voor de toetsing van de bodem- en grondwaterkwaliteit worden de interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater gehanteerd zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009 van 7 april 2009. De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senter-novem.nl](http://www.Senter-novem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De aan- of afwezigheid van verontreiniging wordt bepaald door de overschrijding van de Achtergrondwaarde en/of streefwaarde van de onderzochte chemische stoffen.

Met deze toetsingswaarden worden richtwaarden aangegeven ter beoordeling van de milieuhygiënische toestand van de bodem. Hierbij wordt voor grond de Achtergrondwaarde (A) en voor grondwater de streefwaarde (S) als "natuurlijke" achtergrondwaarde gezien en de interventiewaarde (I) als een waarde, waarbij risico's voor het milieu en de volksgezondheid aanwezig kunnen zijn. Een sanering kan dan noodzakelijk zijn. Als toetsingswaarde voor nader onderzoek wordt het gemiddelde van de (gecorrigeerde) Achtergrond- en interventiewaarde gehanteerd: de tussenwaarde (T).

De gecorrigeerde Achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het gehalte lutum en organische stof. De gecorrigeerde Achtergrond- en interventiewaarden voor de grondmengmonsters zijn gebaseerd op de in het laboratorium bepaalde gehalte lutum (L) en organische stof (H).

In dit rapport wordt de mate van verontreiniging als volgt aangeduid:

Aanduiding	Aangetoond gehalte of concentratie
Niet verhoogd (-)	Kleiner of gelijk aan Achtergrond-/streefwaarde of detectielimiet
Licht verhoogd (A) / (S)	Groter dan Achtergrond-/streefwaarde en kleiner of gelijk aan tussenwaarde
Matig verhoogd (T)	Groter dan tussenwaarde en kleiner of gelijk aan interventiewaarde
Sterk verhoogd (I)	Groter dan interventiewaarde

De analyseresultaten van de onderzochte grondmengmonsters en grondwatermonsters van het bodemonderzoek zijn op bovenstaande wijze getoetst aan de (gecorrigeerde) Achtergrond- en interventiewaarden (voor grond zie bijlage 8 en 10 en voor grondwater bijlage 9 en 11) ten einde een uitspraak te kunnen doen over de kwaliteit van de bodem. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6 (grond) en bijlage 7 (grondwater).





## 6.2 Grond

In tabel 6 zijn de resultaten van de onderzochte grondmengmonsters weergegeven met de overschrijdingen ten opzichte van de bijbehorende Achtergrond- en interventiewaarden.

**Tabel 6: resultaten grond**

Mengmonsters	Traject (m -mv)	Visuele waarnemingen	Verhoogde componenten
MM BG nieuwbouw 1	0,1-0,5	Zwak puinhoudend	A: PAK
MM BG nieuwbouw 2	0-0,5	Geen bijzonderheden	A: PAK, PCB
MM OG nieuwbouw	0,5-1,25	Geen bijzonderheden	-
MM BG W+T oud	0,1-0,5	Geen bijzonderheden	A: PAK
MM BG W+T nieuw	0-0,5	Geen bijzonderheden	A: PAK

- = kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde of detectielimiet

A = groter dan Achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde

T = groter dan tussenwaarde (A+I/2) en kleiner dan of gelijk aan interventiewaarde

I = groter dan de interventiewaarde

Uit de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van zowel de nieuwbouwlocatie, de huidige was- en tankplaats als de toekomstige was- en tankplaats in de bovengrond de Achtergrondwaarde voor PAK wordt overschreden. De kleiige bovengrond ter plaatse van de nieuwbouwlocatie bevat tevens een licht verhoogd gehalte aan PCB (> Achtergrondwaarde).

In het mengmonster van de ondergrond van de nieuwbouwlocatie zijn geen overschrijdingen van toetsingswaarden voor de geanalyseerde parameters aangetoond.

De lichte verontreiniging met PCB in de kleiige bovengrond hangt waarschijnlijk samen met het voormalige agrarische gebruik van de locatie. De lichte verontreiniging met PAK in de bovengrond is waarschijnlijk gerelateerd aan het huidige gebruik van de locatie.

## 6.3 Grondwater

In tabel 7 zijn de resultaten van de onderzochte grondwatermonsters weergegeven met de overschrijdingen ten opzichte van de bijbehorende streef- en interventiewaarden.

**Tabel 7: resultaten grondwater**

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde componenten
5	1,0-2,0	Geen bijzonderheden	S: Ba, minerale olie
101	1,5-2,5	Geen bijzonderheden	S: Ba
114	1,5-2,5	Geen bijzonderheden	S: Ba, Mo, xylenen

- = kleiner dan of gelijk aan streefwaarde of detectielimiet
- S = groter dan streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde
- T = groter dan tussenwaarde (S+I/2) en kleiner dan of gelijk aan interventiewaarde
- I = groter dan de interventiewaarde

In het grondwater ter plaatse van de 3 peilbuizen zijn licht verhoogde concentraties barium gemeten (> streefwaarde). Mogelijk is sprake van een natuurlijk verhoogde achtergrondconcentratie.

Ter plaatse van peilbuis 5 (huidige was- en tankplaats) wordt de streefwaarde in het grondwater overschreden voor minerale olie. De oorzaak hiervan ligt waarschijnlijk in het gebruik van de locatie.

De overschrijding van de streefwaarde door molybdeen in het grondwater ter plaatse van peilbuis 114 (toekomstige was- en tankplaats) hangt waarschijnlijk samen met het jarenlange agrarische gebruik (bemesting) van de locatie. De licht verhoogde concentratie xylenen (> streefwaarde) is mogelijk veroorzaakt door verspreiding vanaf andere delen van het terrein.

## 6.4 Toetsing hypothese

Op basis van de analyseresultaten moet de hypothese 'onverdachte locatie' formeel verworpen worden. Gezien het feit dat slechts licht verhoogde gehalten zijn aangetoond, is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.





## 7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Aannemersbedrijf Huisman BV is op door adviesbureau Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. op 28 november 2012 een bodemonderzoek uitgevoerd aan Zuiderdijk 30 te Venhuizen.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de uitbreiding van het bestaande bedrijfspand en de verplaatsing van de was- en tankplaats.

Doel van het verkennend onderzoek is aan te tonen dat op de nieuwbouwlocatie van het bedrijfspand redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven de Achtergrondgehalte en/of streefwaarde.

Het doel van het nulsituatie-onderzoek ter plaatse van de toekomstige was- en tankplaats is het vastleggen van een toetsingsgrondslag (referentieniveau) met het oog op mogelijke toekomstige bodemverontreiniging voortvloeiende uit de Wet Milieubeheer-plichtige bedrijfsactiviteiten.

Het doel van het eindsituatie-onderzoek ter plaatse van de huidige was- en tankplaats is het vaststellen of deze bedrijfsactiviteiten hebben geleid tot een belasting van de bodem.

### 7.1 Conclusies

Op basis van de uitgevoerde veldwerkzaamheden en uitgevoerde analyses wordt het volgende geconcludeerd:

- Op de locatie is sinds 1993 een loon- en aannemersbedrijf gevestigd. In de periode 1956-1993 was de locatie in gebruik als veehouderijbedrijf;
- Bij voorgaande bodemonderzoeken zijn in de bodem lichte tot sterke verontreinigingen aangetoond met minerale olie, arseen, chroom, cadmium en cyanide. De sterke verontreiniging met minerale olie is gesaneerd;
- Tijdens het veldwerk is ter plaatse van één boorpunt op de nieuwbouwlocatie in de bovengrond zwak puihoudend materiaal waargenomen;
- De bovengrond ter plaatse van de geplande nieuwbouw bevat licht verhoogde gehalten aan PAK en PCB. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters aangetoond. Zowel ter plaatse van de huidige als de toekomstige was- en tankplaats wordt in de bovengrond de Achtergrondwaarde overschreden voor PAK. De licht verhoogde gehalten aan PAK en PCB zijn waarschijnlijk gerelateerd aan het huidige en voormalige gebruik van de locatie;
- In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium gemeten. Mogelijk is sprake van een natuurlijk verhoogde achtergrondconcentratie. Ter plaatse van de huidige was- en tankplaats is daarnaast een licht verhoogde concentratie



minerale olie in het grondwater aangetoond. Ter plaatse van de toekomstige was- en tankplaats bevat het grondwater licht verhoogde concentraties molybdeen en xylenen. Deze licht verhoogde concentraties hangen mogelijk samen met het voormalige agrarische gebruik van de locatie en verspreiding;

- Op basis van de analyseresultaten moet de hypothese 'onverdachte locatie' voor de nieuwbouwlocatie formeel worden verworpen;
- De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de nieuwbouwlocatie is voldoende vastgesteld. De nulsituatie ter plaatse van de toekomstige was- en tankplaats en de eindsituatie ter plaatse van de huidige was- en tankplaats zijn eveneens voldoende vastgelegd.
- Er bestaat ons inziens, gezien het doel van het onderzoek en de geringe overschrijdingen van de Achtergrond- en streefwaarden, geen noodzaak voor nader onderzoek.

## 7.2 Aanbevelingen

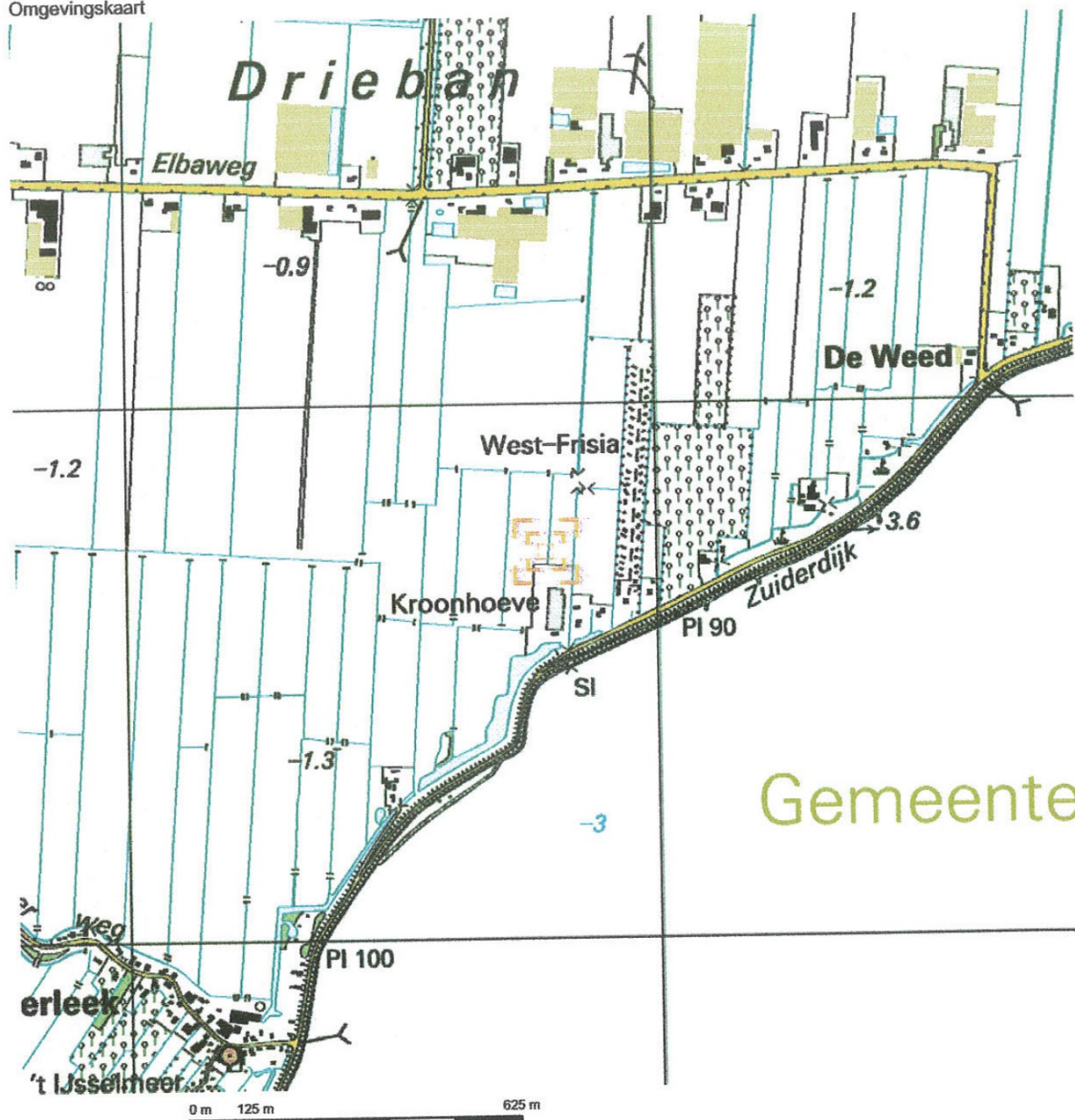
Onderhavig onderzoek voldoet niet aan de eisen voor het bepalen van de hergebruiksmogelijkheden. Indien grondverzet van de locatie naar elders plaatsvindt, zal de hergebruikskwaliteit moeten worden vastgesteld middels een AP04-partijkeuring. Hierop is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.





# BIJLAGE 1

## Overzichtstekening



Gemeente

Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object VENHUIZEN G 3908

Zuiderdijk 30, 1606 MG VENHUIZEN

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



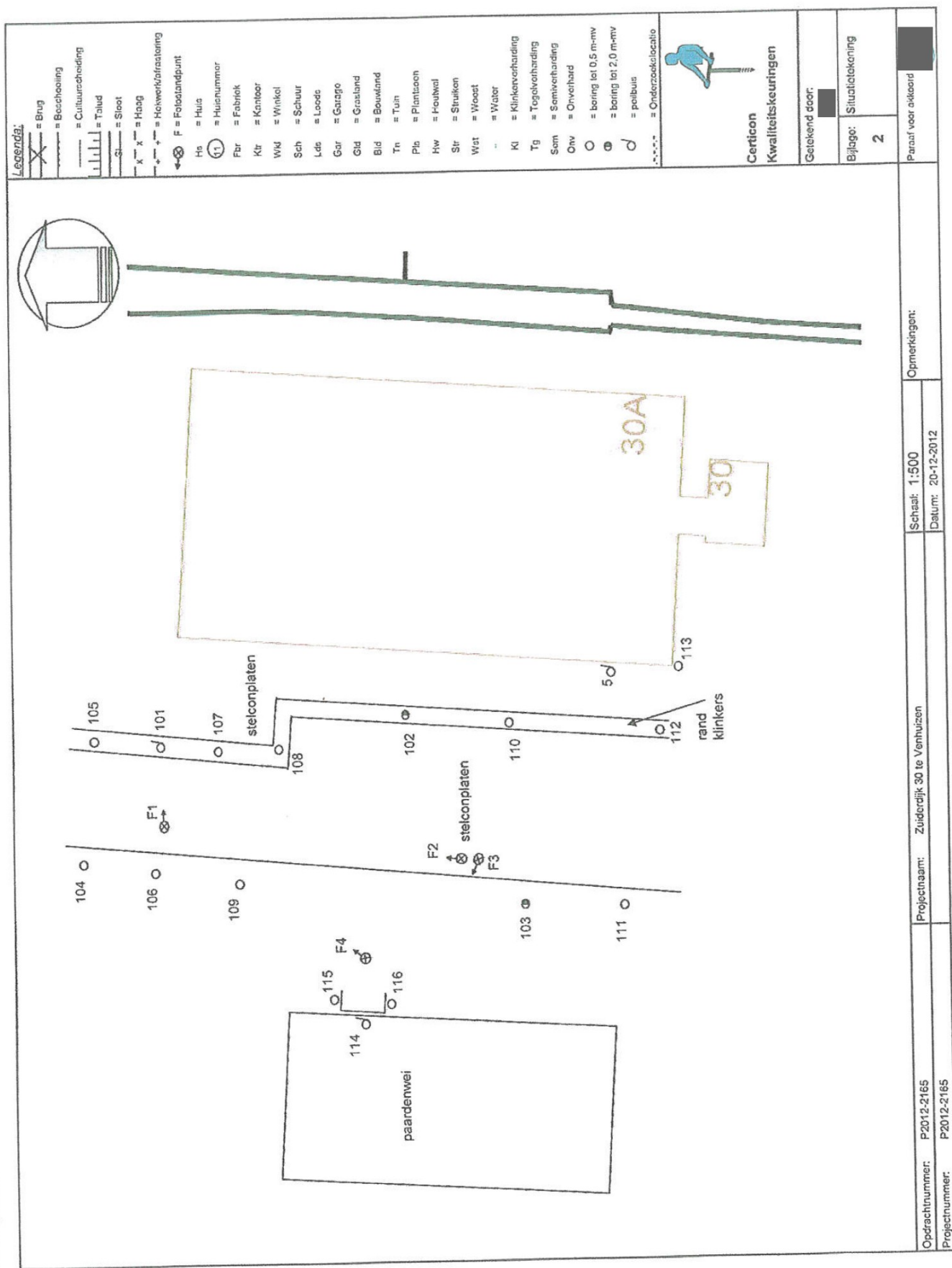
<b>bebouwd gebied</b> a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kaai <b>wegen</b> autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers	<b>spoorwegen</b> spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoor spoorweg: viersporig a station b kadepon tram a metro bovengronds b metrostation <b>hydrografie</b> waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schuifsluis b brug c vorder d kadeam a grondsluis b sluis c duiker d sluik <b>bodemgebruik</b> a weide met elden b bouwland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m draas en riet n heg en houtwal	<b>overige symbolen</b> a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepominstallatie b seimast c zandmast a hunebed b monument c poldergermaal a begrafenplaats b boom c peil d opelstank a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan b afrestering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering
--	--	---



## BIJLAGE 2

### Situatietekening

## Plattegrond







## BIJLAGE 3

### Foto's



## Fotobijlage



Foto 1



Foto 2





Foto 3



Foto 4



## BIJLAGE 4

### Veldwerkformulieren



## Veldwerkopdrachtformulier: BODEM

LAB: Alcontrol

## Projectgegevens

Opdrachtnummer	P2012-2165
Projectnummer	P2012-2165
Projectnaam	Zuiderdijk 30 te Venhuizen
Opdrachtgever	Aannemersbedrijf Huisman BV
Keuringslocatie	06
Contactpersoon locatie	
Aantekening bodemonderzoek	voorgenomen nieuwbouw en herinrichting van het terrein
Doel bodemonderzoek	aantonen dat er redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in grond en/of
Uitvoerende organisatie	Certicon Kwaliteitskeuringen BV
Datum monsternamen	28 november 2012

## Locatiegegevens

Oppervlakte locatie	2.000 m²
Soort bodemonderzoek	NEN 5740 strategie: ONV en NUL
Onderzoeksstrategie (boorplan)	12 boringen tot 0,5 m-mv 2 boringen tot 2,0 m-mv 2 of 3 peilbuizen, check of bestaat
Plaatsing peilbuizen	conform NEN 5740
Aard van verontreiniging	onbekend
Grondsoort	kleig zand
Grondwaterstroming	onbekend
Bijzonderheden locatie	deels verhard
KLIC-melding	nee Gecontroleerd door veldwerker: —
Verkeersmaatregelen	nee
werken bij spoor	nee
Veiligheidsklasse	Basiskwaliteit

## Veldwerkgegevens (VERPLICHT invullen door veldmedewerker)

Veldwerkgegevens (VERPLICHT invullen door veldmedewerker)			
Aankomsttijd op locatie:	800	Vertrektijd van locatie:	1500
Boorplan in situatieschets aanwezig:	ja/nee		
Gebruikte PSION	nr psion 10		
uitvoering conform boorplan	ja / nee, nl. ...		
Boorwerkzaamheden	Standaard / <del>Karton</del> / anders, nl. ....		
Toegepast boormateriaal	Edelmanboor 7, 10, 12, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105, 110, 115, 120, 125, 130, 135, 140, 145, 150, 155, 160, 165, 170, 175, 180, 185, 190, 195, 200, 205, 210, 215, 220, 225, 230, 235, 240, 245, 250, 255, 260, 265, 270, 275, 280, 285, 290, 295, 300, 305, 310, 315, 320, 325, 330, 335, 340, 345, 350, 355, 360, 365, 370, 375, 380, 385, 390, 395, 400, 405, 410, 415, 420, 425, 430, 435, 440, 445, 450, 455, 460, 465, 470, 475, 480, 485, 490, 495, 500, 505, 510, 515, 520, 525, 530, 535, 540, 545, 550, 555, 560, 565, 570, 575, 580, 585, 590, 595, 600, 605, 610, 615, 620, 625, 630, 635, 640, 645, 650, 655, 660, 665, 670, 675, 680, 685, 690, 695, 700, 705, 710, 715, 720, 725, 730, 735, 740, 745, 750, 755, 760, 765, 770, 775, 780, 785, 790, 795, 800, 805, 810, 815, 820, 825, 830, 835, 840, 845, 850, 855, 860, 865, 870, 875, 880, 885, 890, 895, 900, 905, 910, 915, 920, 925, 930, 935, 940, 945, 950, 955, 960, 965, 970, 975, 980, 985, 990, 995, 1000, 1005, 1010, 1015, 1020, 1025, 1030, 1035, 1040, 1045, 1050, 1055, 1060, 1065, 1070, 1075, 1080, 1085, 1090, 1095, 1100, 1105, 1110, 1115, 1120, 1125, 1130, 1135, 1140, 1145, 1150, 1155, 1160, 1165, 1170, 1175, 1180, 1185, 1190, 1195, 1200, 1205, 1210, 1215, 1220, 1225, 1230, 1235, 1240, 1245, 1250, 1255, 1260, 1265, 1270, 1275, 1280, 1285, 1290, 1295, 1300, 1305, 1310, 1315, 1320, 1325, 1330, 1335, 1340, 1345, 1350, 1355, 1360, 1365, 1370, 1375, 1380, 1385, 1390, 1395, 1400, 1405, 1410, 1415, 1420, 1425, 1430, 1435, 1440, 1445, 1450, 1455, 1460, 1465, 1470, 1475, 1480, 1485, 1490, 1495, 1500, 1505, 1510, 1515, 1520, 1525, 1530, 1535, 1540, 1545, 1550, 1555, 1560, 1565, 1570, 1575, 1580, 1585, 1590, 1595, 1600, 1605, 1610, 1615, 1620, 1625, 1630, 1635, 1640, 1645, 1650, 1655, 1660, 1665, 1670, 1675, 1680, 1685, 1690, 1695, 1700, 1705, 1710, 1715, 1720, 1725, 1730, 1735, 1740, 1745, 1750, 1755, 1760, 1765, 1770, 1775, 1780, 1785, 1790, 1795, 1800, 1805, 1810, 1815, 1820, 1825, 1830, 1835, 1840, 1845, 1850, 1855, 1860, 1865, 1870, 1875, 1880, 1885, 1890, 1895, 1900, 1905, 1910, 1915, 1920, 1925, 1930, 1935, 1940, 1945, 1950, 1955, 1960, 1965, 1970, 1975, 1980, 1985, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2020, 2025, 2030, 2035, 2040, 2045, 2050, 2055, 2060, 2065, 2070, 2075, 2080, 2085, 2090, 2095, 2100, 2105, 2110, 2115, 2120, 2125, 2130, 2135, 2140, 2145, 2150, 2155, 2160, 2165, 2170, 2175, 2180, 2185, 2190, 2195, 2200, 2205, 2210, 2215, 2220, 2225, 2230, 2235, 2240, 2245, 2250, 2255, 2260, 2265, 2270, 2275, 2280, 2285, 2290, 2295, 2300, 2305, 2310, 2315, 2320, 2325, 2330, 2335, 2340, 2345, 2350, 2355, 2360, 2365, 2370, 2375, 2380, 2385, 2390, 2395, 2400, 2405, 2410, 2415, 2420, 2425, 2430, 2435, 2440, 2445, 2450, 2455, 2460, 2465, 2470, 2475, 2480, 2485, 2490, 2495, 2500, 2505, 2510, 2515, 2520, 2525, 2530, 2535, 2540, 2545, 2550, 2555, 2560, 2565, 2570, 2575, 2580, 2585, 2590, 2595, 2600, 2605, 2610, 2615, 2620, 2625, 2630, 2635, 2640, 2645, 2650, 2655, 2660, 2665, 2670, 2675, 2680, 2685, 2690, 2695, 2700, 2705, 2710, 2715, 2720, 2725, 2730, 2735, 2740, 2745, 2750, 2755, 2760, 2765, 2770, 2775, 2780, 2785, 2790, 2795, 2800, 2805, 2810, 2815, 2820, 2825, 2830, 2835, 2840, 2845, 2850, 2855, 2860, 2865, 2870, 2875, 2880, 2885, 2890, 2895, 2900, 2905, 2910, 2915, 2920, 2925, 2930, 2935, 2940, 2945, 2950, 2955, 2960, 2965, 2970, 2975, 2980, 2985, 2990, 2995, 3000, 3005, 3010, 3015, 3020, 3025, 3030, 3035, 3040, 3045, 3050, 3055, 3060, 3065, 3070, 3075, 3080, 3085, 3090, 3095, 3100, 3105, 3110, 3115, 3120, 3125, 3130, 3135, 3140, 3145, 3150, 3155, 3160, 3165, 3170, 3175, 3180, 3185, 3190, 3195, 3200, 3205, 3210, 3215, 3220, 3225, 3230, 3235, 3240, 3245, 3250, 3255, 3260, 3265, 3270, 3275, 3280, 3285, 3290, 3295, 3300, 3305, 3310, 3315, 3320, 3325, 3330, 3335, 3340, 3345, 3350, 3355, 3360, 3365, 3370, 3375, 3380, 3385, 3390, 3395, 3400, 3405, 3410, 3415, 3420, 3425, 3430, 3435, 3440, 3445, 3450, 3455, 3460, 3465, 3470, 3475, 3480, 3485, 3490, 3495, 3500, 3505, 3510, 3515, 3520, 3525, 3530, 3535, 3540, 3545, 3550, 3555, 3560, 3565, 3570, 3575, 3580, 3585, 3590, 3595, 3600, 3605, 3610, 3615, 3620, 3625, 3630, 3635, 3640, 3645, 3650, 3655, 3660, 3665, 3670, 3675, 3680, 3685, 3690, 3695, 3700, 3705, 3710, 3715, 3720, 3725, 3730, 3735, 3740, 3745, 3750, 3755, 3760, 3765, 3770, 3775, 3780, 3785, 3790, 3795, 3800, 3805, 3810, 3815, 3820, 3825, 3830, 3835, 3840, 3845, 3850, 3855, 3860, 3865, 3870, 3875, 3880, 3885, 3890, 3895, 3900, 3905, 3910, 3915, 3920, 3925, 3930, 3935, 3940, 3945, 3950, 3955, 3960, 3965, 3970, 3975, 3980, 3985, 3990, 3995, 4000, 4005, 4010, 4015, 4020, 4025, 4030, 4035, 4040, 4045, 4050, 4055, 4060, 4065, 4070, 4075, 4080, 4085, 4090, 4095, 4100, 4105, 4110, 4115, 4120, 4125, 4130, 4135, 4140, 4145, 4150, 4155, 4160, 4165, 4170, 4175, 4180, 4185, 4190, 4195, 4200, 4205, 4210, 4215, 4220, 4225, 4230, 4235, 4240, 4245, 4250, 4255, 4260, 4265, 4270, 4275, 4280, 4285, 4290, 4295, 4300, 4305, 4310, 4315, 4320, 4325, 4330, 4335, 4340, 4345, 4350, 4355, 4360, 4365, 4370, 4375, 4380, 4385, 4390, 4395, 4400, 4405, 4410, 4415, 4420, 4425, 4430, 4435, 4440, 4445, 4450, 4455, 4460, 4465, 4470, 4475, 4480, 4485, 4490, 4495, 4500, 4505, 4510, 4515, 4520, 4525, 4530, 4535, 4540, 4545, 4550, 4555, 4560, 4565, 4570, 4575, 4580, 4585, 4590, 4595, 4600, 4605, 4610, 4615, 4620, 4625, 4630, 4635, 4640, 4645, 4650, 4655, 4660, 4665, 4670, 4675, 4680, 4685, 4690, 4695, 4700, 4705, 4710, 4715, 4720, 4725, 4730, 4735, 4740, 4745, 4750, 4755, 4760, 4765, 4770, 4775, 4780, 4785, 4790, 4795, 4800, 4805, 4810, 4815, 4820, 4825, 4830, 4835, 4840, 4845, 4850, 4855, 4860, 4865, 4870, 4875, 4880, 4885, 4890, 4895, 4900, 4905, 4910, 4915, 4920, 4925, 4930, 4935, 4940, 4945, 4950, 4955, 4960, 4965, 4970, 4975, 4980, 4985, 4990, 4995, 5000, 5005, 5010, 5015, 5020, 5025, 5030, 5035, 5040, 5045, 5050, 5055, 5060, 5065, 5070, 5075, 5080, 5085, 5090, 5095, 5100, 5105, 5110, 5115, 5120, 5125, 5130, 5135, 5140, 5145, 5150, 5155, 5160, 5165, 5170, 5175, 5180, 5185, 5190, 5195, 5200, 5205, 5210, 5215, 5220, 5225, 5230, 5235, 5240, 5245, 5250, 5255, 5260, 5265, 5270, 5275, 5280, 5285, 5290, 5295, 5300, 5305, 5310, 5315, 5320, 5325, 5330, 5335, 5340, 5345, 5350, 5355, 5360, 5365, 5370, 5375, 5380, 5385, 5390, 5395, 5400, 5405, 5410, 5415, 5420, 5425, 5430, 5435, 5440, 5445, 5450, 5455, 5460, 5465, 5470, 5475, 5480, 5485, 5490, 5495, 5500, 5505, 5510, 5515, 5520, 5525, 5530, 5535, 5540, 5545, 5550, 5555, 5560, 5565, 5570, 5575, 5580, 5585, 5590, 5595, 5600, 5605, 5610, 5615, 5620, 5625, 5630, 5635, 5640, 5645, 5650, 5655, 5660, 5665, 5670, 5675, 5680, 5685, 5690, 5695, 5700, 5705, 5710, 5715, 5720, 5725, 5730, 5735, 5740, 5745, 5750, 5755, 5760, 5765, 5770, 5775, 5780, 5785, 5790, 5795, 5800, 5805, 5810, 5815, 5820, 5825, 5830, 5835, 5840, 5845, 5850, 5855, 5860, 5865, 5870, 5875, 5880, 5885, 5890, 5895, 5900, 5905, 5910, 5915, 5920, 5925, 5930, 5935, 5940, 5945, 5950, 5955, 5960, 5965, 5970, 5975, 5980, 5985, 5990, 5995, 6000, 6005, 6010, 6015, 6020, 6025, 6030, 6035, 6040, 6045, 6050, 6055, 6060, 6065, 6070, 6075, 6080, 6085, 6090, 6095, 6100, 6105, 6110, 6115, 6120, 6125, 6130, 6135, 6140, 6145, 6150, 6155, 6160, 6165, 6170, 6175, 6180, 6185, 6190, 6195, 6200, 6205, 6210, 6215, 6220, 6225, 6230, 6235, 6240, 6245, 6250, 6255, 6260, 6265, 6270, 6275, 6280, 6285, 6290, 6295, 6300, 6305, 6310, 6315, 6320, 6325, 6330, 6335, 6340, 6345, 6350, 6355, 6360, 6365, 6370, 6375, 6380, 6385, 6390, 6395, 6400, 6405, 6410, 6415, 6420, 6425, 6430, 6435, 6440, 6445, 6450, 6455, 6460, 6465, 6470, 6475, 6480, 6485, 6490, 6495, 6500, 6505, 6510, 6515, 6520, 6525, 6530, 6535, 6540, 6545, 6550, 6555, 6560, 6565, 6570, 6575, 6580, 6585, 6590, 6595, 6600, 6605, 6610, 6615, 6620, 6625, 6630, 6635, 6640, 6645, 6650, 6655, 6660, 6665, 6670, 6675, 6680, 6685, 6690, 6695, 6700, 6705, 6710, 6715, 6720, 6725, 6730, 6735, 6740, 6745, 6750, 6755, 6760, 6765, 6770, 6775, 6780, 6785, 6790, 6795, 6800, 6805, 6810, 6815, 6820, 6825, 6830, 6835, 6840, 6845, 6850, 6855, 6860, 6865, 6870, 6875, 6880, 6885, 6890, 6895, 6900, 6905, 6910, 6915, 6920, 6925, 6930, 6935, 6940, 6945, 6950, 6955, 6960, 6965, 6970, 6975, 6980, 6985, 6990, 6995, 7000, 7005, 7010, 7015, 7020, 7025, 7030, 7035, 7040, 7045, 7050, 7055, 7060, 7065, 7070, 7075, 7080, 7085, 7090, 7095, 7100, 7105, 7110, 7115, 7120, 7125, 7130, 7135, 7140, 7145, 7150, 7155, 7160, 7165, 7170, 7175, 7180, 7185, 7190, 7195, 7200, 7205, 7210, 7215, 7220, 7225, 7230, 7235, 7240, 7245, 7250, 7255, 7260, 7265, 7270, 7275, 7280, 7285, 7290, 7295, 7300, 7305, 7310, 7315, 7320, 7325, 7330, 7335, 7340, 7345, 7350, 7355, 7360, 7365, 7370, 7375, 7380, 7385, 7390, 7395, 7400, 7405, 7410, 7415, 7420, 7425, 7430, 7435, 7440, 7445, 7450, 7455, 7460, 7465, 7470, 7475, 7480, 7485, 7490, 7495, 7500, 7505, 7510, 7515, 7520, 7525, 7530, 7535, 7540, 7545, 7550, 7555, 7560, 7565, 7570, 7575, 7580, 7585, 7590, 7595, 7600, 7605, 7610, 7615, 7620, 7625, 7630, 7635, 7640, 7645, 7650, 7655, 7660, 7665, 7670, 7675, 7680, 7685, 7690, 7695, 7700, 7705, 7710, 7715, 7720, 7725, 7730, 7735, 7740, 7745, 7750, 7755, 7760, 7765, 7770, 7775, 7780, 7785, 7790, 7795, 7800, 7805, 7810, 7815, 7820, 7825, 7830, 7835, 7840, 7845, 7850, 7855, 7860, 7865, 7870, 7875, 7880, 7885, 7890, 7895, 7900, 7905, 7910, 7915, 7920, 7925, 7930, 7935, 7940, 7945, 7950, 7955, 7960, 7965, 7970, 7975, 7980, 7985, 7990, 7995, 8000, 8005, 8010, 8015, 8020, 8025, 8030, 8035, 8040, 8045, 8050, 8055, 8060, 8065, 8070, 8075, 8080, 8085, 8090, 8095, 8100, 8105, 8110, 8115, 8120, 8125, 8130, 8135, 8140, 8145, 8150, 8155, 8160, 8165, 8170, 8175, 8180, 8185, 8190, 8195, 8200, 8205, 8210, 8215, 8220, 8225, 8230, 8235, 8240, 8245, 8250, 8255, 8260, 8265, 8270, 8275, 8280, 8285, 8290, 8295, 8300, 8305, 8310, 8315, 8320, 8325, 8330, 8335, 8340, 8345, 8350, 8355, 8360, 8365, 8370, 8375, 8380, 8385, 8390, 8395, 8400, 8405, 8410, 8415, 8420, 8425, 8430, 8435, 8440, 8445, 8450, 8455, 8460, 8465, 8470, 8475, 8480, 8485, 8490, 8495, 8500, 8505, 8510, 8515, 8520, 8525, 8530, 8535, 8540, 8545, 8550, 8555, 8560, 8565, 8570, 8575, 8580, 8585, 8590, 8595, 8600, 8605, 8610, 8615, 8620, 8625, 8630, 8635, 8640, 8645, 8650, 8655, 8660, 8665, 8670, 8675, 8680, 8685, 8690, 8695, 8700, 8705, 8710, 8715, 8720, 8725, 8730, 8735, 8740, 8745, 8750, 8755, 8760, 8765, 8770, 8775, 8780, 8785, 8790, 8795, 8800, 8805, 8810, 8815, 8820, 8825, 8830, 8835, 8840, 8845, 8850, 8855, 8860, 8865, 8870, 8875, 8880, 8885, 8890, 8895, 8900, 8905, 8910, 8915, 8920, 8925, 8930, 8935, 8940, 8945, 8950, 8955, 8960, 8965, 8970, 8975, 8980, 8985, 8990, 8995, 9000, 9005, 9010, 9015, 9020, 9025, 9030, 9035, 9040, 9045, 9050, 9055, 9060, 9065, 9070, 9075, 9080, 9085, 9090, 9095, 9100, 9105, 9110, 9115, 9120, 9125, 9130, 9135, 9140, 9145, 9150, 9155, 9160, 9165, 9170, 9175, 9180, 9185, 9190, 9195, 9200, 9205, 9210, 9215, 9220, 9225, 9230, 9235, 9240, 9245, 9250, 9255, 9260, 9265, 9270, 9275, 9280, 9285, 9290, 9295, 9300, 9305, 9310, 9315, 9320, 9325, 9330, 9335, 9340, 9345, 9350, 9355, 9360, 9365, 9370, 9375, 9380, 9385, 9390, 9395, 9400, 9405, 9410, 9415, 9420, 9425, 9430, 9435, 9440, 9445, 9450, 9455, 9460, 9465, 9470, 9475, 9480, 9485, 9490, 9495, 9500, 9505, 9510, 9515, 9520, 9525, 9530, 9535, 9540, 9545, 9550, 9555, 9560, 9565, 9570, 9575, 9580, 9585, 9590, 9595, 9600, 9605, 9610, 9615, 9620, 9625, 9630, 9635, 9640, 9645, 9650, 9655, 9660, 9665, 9670, 9675, 9680, 9685, 9690, 9695, 9700, 9705, 9710, 9715, 9720, 9725, 9730, 9735, 9740, 9745, 9750, 9755, 9760, 9765, 9770, 9775, 9780, 9785, 9790, 9795, 9800, 9805, 9810, 9815, 9820, 9825, 9830, 9835, 9840, 9845, 9850, 9855, 9860, 9865, 9870, 9875, 9880, 9885, 9890, 9895, 9900, 9905, 9910, 9915, 9920, 9925, 9930, 9935, 9940, 9945, 9950, 9955, 9960, 9965, 9970, 9975, 9980, 9985, 9990, 9995, 10000, 10005, 10010, 10015, 10020, 10025, 10030, 10035, 10040, 10045, 10050, 10055, 10060, 10065, 10070, 10075, 10080, 10085, 10090, 10095, 10100, 10105, 10110, 10115, 10120, 10125, 10130, 10135, 10140, 10145, 10150, 10155, 10160, 10165, 10170, 10175, 10180, 10185, 10190, 10195, 10200, 10205, 10210, 10215, 10220, 10225, 10230, 10235, 10240, 10245, 10250, 10255,		

Opdrachtnummer	P2012-2165			
Projectnummer	P2012-2165			
Projectnaam	Zuiderdijk 30 te Venhuizen			
Peilbuisnr.	grondwaterstand t.o.v. mv (cm)	pH	EC	afpompegegevens (l)
114	100			6
101	100			6
5	100			6

Opvallende zaken onderzoekslocatie	
AVM aangetroffen	nee / ja
Antropogene bodemlagen:	nee / ja, nl Zand onder verhardingen.

Bijzonderheden/afwijkingen tijdens veldwerk:

Boring 115, 116 en pb 114 zijn geplaatst tijdens een Kiwa Audit.  
Het terrein was zo modderig dat verhardingen niet zichtbaar zijn.

#### Kwalitering veldwerkopdrachtformulier

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider (vooraf)			27-11-2012
Monsternemer(s)			28-11-12
Projectleider (na uitvoering veldwerk)			4-12-2012



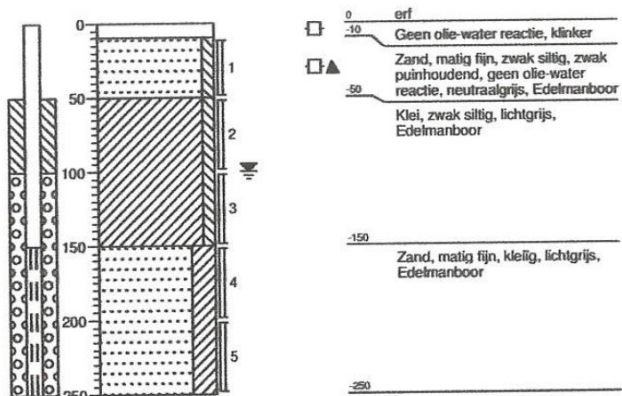
## BIJLAGE 5

### Boorstaten



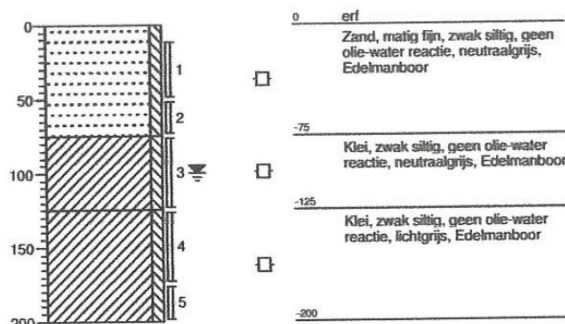
### Boring: 101

X:  
Y:  
Datum: 28-11-2012



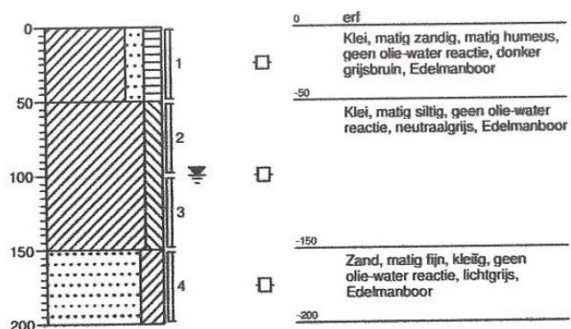
### Boring: 102

X:  
Y:  
Datum: 28-11-2012



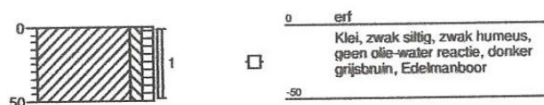
### Boring: 103

X:  
Y:  
Datum: 28-11-2012



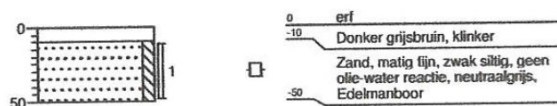
### Boring: 104

X:  
Y:  
Datum: 28-11-2012



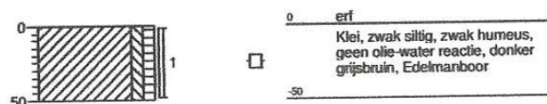
### Boring: 105

X:  
Y:  
Datum: 28-11-2012



### Boring: 106

X:  
Y:  
Datum: 28-11-2012



Projectnaam: Zuiderdijk 30 Venhuizen

Projectcode: P2012-2165

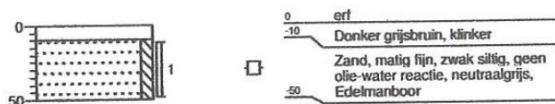
Boormeester: [REDACTED]





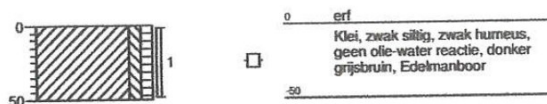
### Boring: 107

X:  
Y:  
Datum: 28-11-2012



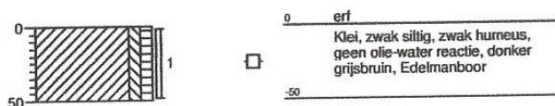
### Boring: 108

X:  
Y:  
Datum: 28-11-2012



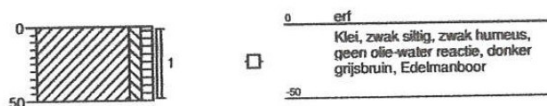
### Boring: 109

X:  
Y:  
Datum: 28-11-2012



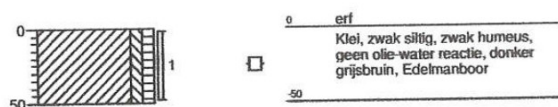
### Boring: 110

X:  
Y:  
Datum: 28-11-2012



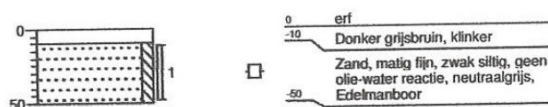
### Boring: 111

X:  
Y:  
Datum: 28-11-2012



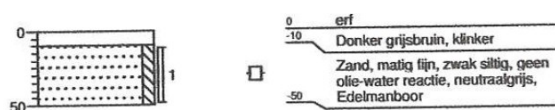
### Boring: 112

X:  
Y:  
Datum: 28-11-2012



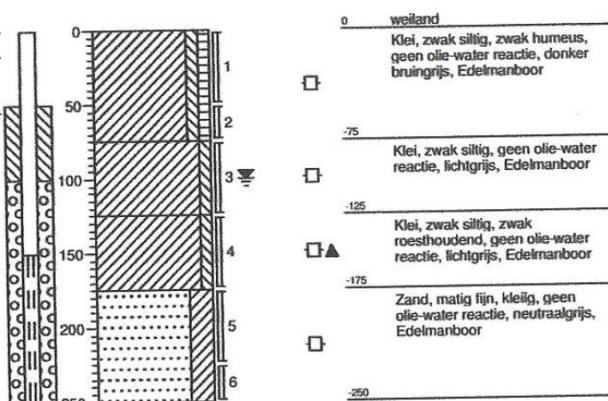
### Boring: 113

X:  
Y:  
Datum: 28-11-2012



### Boring: 114

X:  
Y:  
Datum: 28-11-2012



Projectnaam: Zuiderdijk 30 Venhuizen

Projectcode: P2012-2165

Boormeester: [REDACTED]

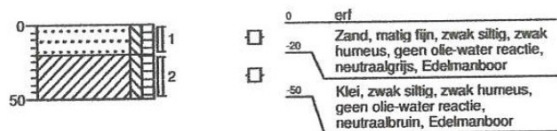


## Boring: 115

X:

Y:

Datum: 28-11-2012

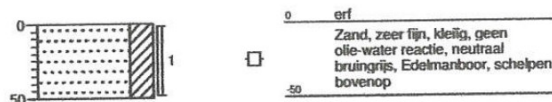


## Boring: 116

X:

Y:

Datum: 28-11-2012



# 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

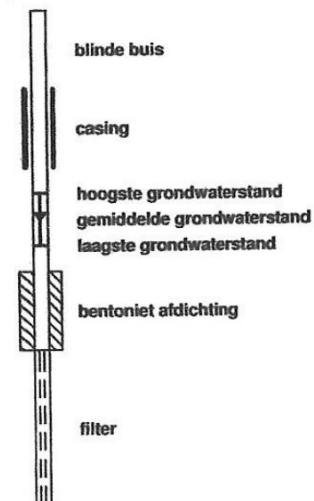
## monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

## overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

## peilbuis





## BIJLAGE 6

### Analysecertificaten grond





## Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Keplerlaan 14  
6716 BS EDE

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Zuiderdijk 30 Venhuizen  
Uw projectnummer : P2012-2165  
ALcontrol rapportnummer : 11843659, versie nummer: 1  
Rapport verificatie nummer : PU7ERPUI

Rotterdam, 07-12-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2012-2165. 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 analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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 analyseresultaten 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,





## Analyserapport

Projectnaam Zuiderdijk 30 Venhuizen  
 Projectnummer P2012-2165  
 Rapportnummer 11843659 - 1

Orderdatum 29-11-2012  
 Startdatum 29-11-2012  
 Rapportagedatum 07-12-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	85.7	81.0	71.8	84.6	77.1
gewicht artefacten	g	S	<1	11	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	stenen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	3.0	1.9	0.7	6.1
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	12	27	3.1	24
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S	<20	40	30	<20	37
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	0.4
kobalt	mg/kgds	S	<3	3.8	8.1	<3	5.5
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	11
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	22	21	<13	27
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	11	24	<5	16
zink	mg/kgds	S	<20	62	77	<20	65
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.16	0.28	0.02	0.50	0.34
antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.10	<0.01	0.18	0.07
fluoranteen	mg/kgds	S	0.37	0.44	0.04	2.1	0.65
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.25	0.19	0.02	0.83	0.36
chryseen	mg/kgds	S	0.29	0.17	0.01	0.61	0.32
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.16	0.10	0.01	0.33	0.18
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.29	0.18	0.01	0.57	0.30
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.17	0.12	0.02	0.31	0.18
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.19	0.12	0.01	0.33	0.19
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.0 <sup>1)</sup>	1.7 <sup>1)</sup>	0.16 <sup>1)</sup>	5.8 <sup>1)</sup>	2.6 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM BG nieuwbouw 1
002	Grond (AS3000)	MM BG nieuwbouw 2
003	Grond (AS3000)	MM OG nieuwbouw
004	Grond (AS3000)	MM BG W+T oud
005	Grond (AS3000)	MM BG W+T nieuw

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam Zuiderdijk 30 Venhuizen  
Projectnummer P2012-2165  
Rapportnummer 11843659 - 1

Orderdatum 29-11-2012  
Startdatum 29-11-2012  
Rapportagedatum 07-12-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.3	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.4	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.4	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	7.4 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	5
fractie C22 - C30	mg/kgds		19	25	<5	<5	39
fractie C30 - C40	mg/kgds		10	15	<5	<5	27
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	40	<20	<20	70

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM BG nieuwbouw 1
002	Grond (AS3000)	MM BG nieuwbouw 2
003	Grond (AS3000)	MM OG nieuwbouw
004	Grond (AS3000)	MM BG W+T oud
005	Grond (AS3000)	MM BG W+T nieuw

Paraaf : 



## Analyserapport

Projectnaam        Zuiderdijk 30 Venhuizen  
Projectnummer     P2012-2165  
Rapportnummer    11843659 - 1

Orderdatum        29-11-2012  
Startdatum         29-11-2012  
Rapportagedatum   07-12-2012

### 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. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | 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 conform AS3000 |
|---|---|





## Analyserapport

Projectnaam Zuiderdijk 30 Venhuizen  
Projectnummer P2012-2165  
Rapportnummer 11843659 - 1

Orderdatum 29-11-2012  
Startdatum 29-11-2012  
Rapportagedatum 07-12-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3977366	28-11-2012	28-11-2012	ALC201
001	Y3977415	28-11-2012	28-11-2012	ALC201
001	Y3977421	28-11-2012	28-11-2012	ALC201
001	Y3998513	28-11-2012	28-11-2012	ALC201
002	Y3977352	28-11-2012	28-11-2012	ALC201
002	Y3977405	28-11-2012	28-11-2012	ALC201
002	Y3977409	28-11-2012	28-11-2012	ALC201
002	Y3977411	28-11-2012	28-11-2012	ALC201

Paraaf: 



Analyserapport

Projectnaam       Zuiderdijk 30 Venhuizen  
Projectnummer     P2012-2165  
Rapportnummer    11843659 - 1

Orderdatum       29-11-2012  
Startdatum        29-11-2012  
Rapportagedatum   07-12-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3977413	28-11-2012	28-11-2012	ALC201
002	Y3998511	28-11-2012	28-11-2012	ALC201
002	Y3998521	28-11-2012	28-11-2012	ALC201
003	Y3998351	28-11-2012	28-11-2012	ALC201
003	Y3998507	28-11-2012	28-11-2012	ALC201
003	Y3998519	28-11-2012	28-11-2012	ALC201
004	Y3998356	28-11-2012	28-11-2012	ALC201
004	Y3998388	28-11-2012	28-11-2012	ALC201
005	Y3977408	28-11-2012	28-11-2012	ALC201
005	Y3977416	28-11-2012	28-11-2012	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam Zuiderdijk 30 Venhuizen  
Projectnummer P2012-2165  
Rapportnummer 11843659 - 1

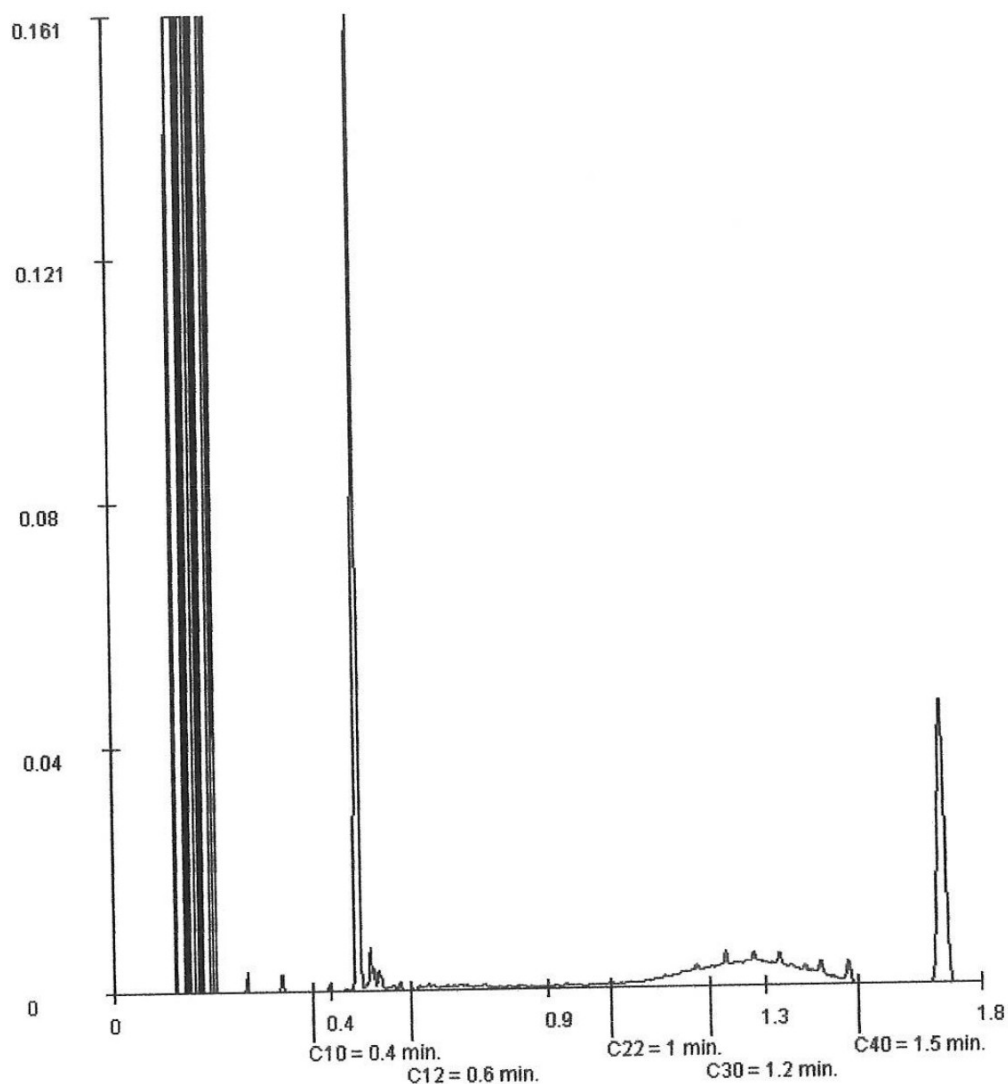
Orderdatum 29-11-2012  
Startdatum 29-11-2012  
Rapportagedatum 07-12-2012

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen MM BG nieuwbouw 1

### 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 Zuiderdijk 30 Venhuizen  
Projectnummer P2012-2165  
Rapportnummer 11843659 - 1

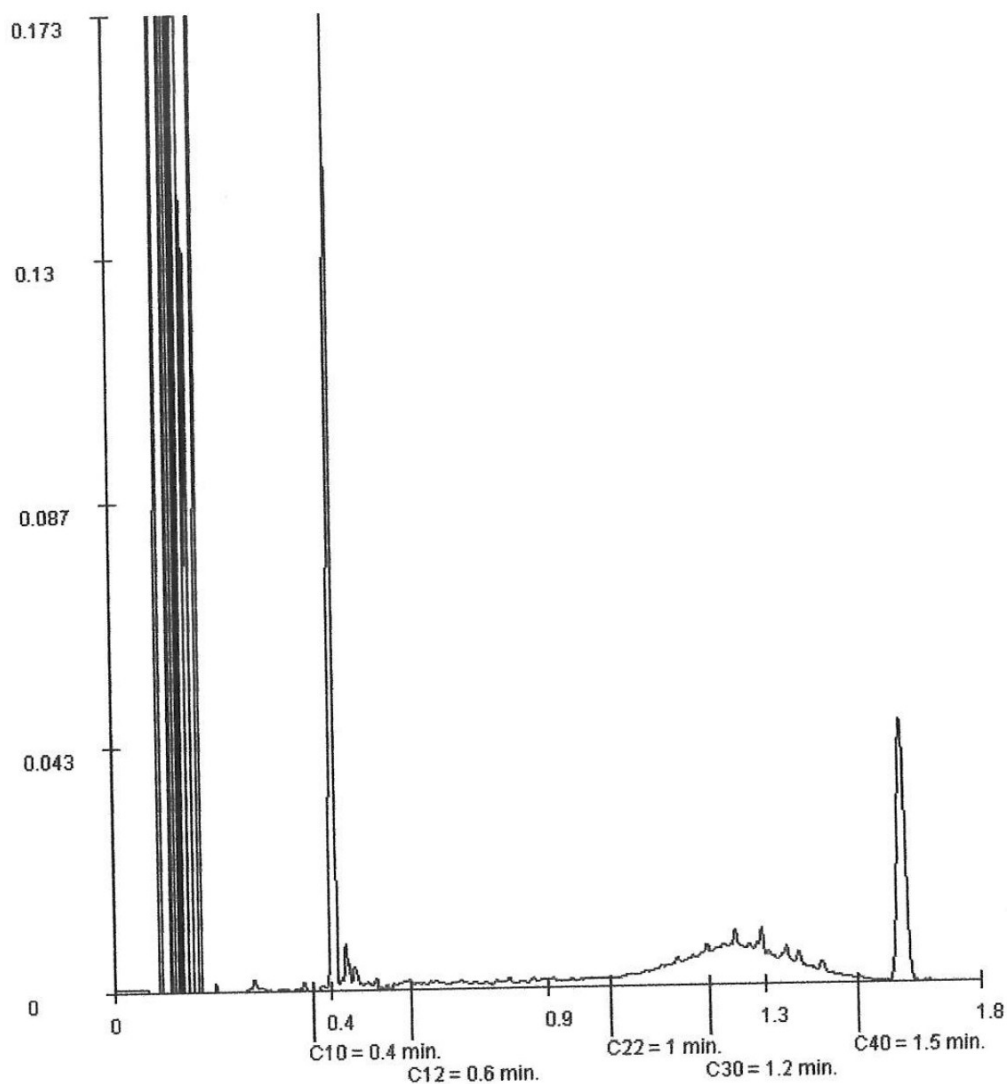
Orderdatum 29-11-2012  
Startdatum 29-11-2012  
Rapportagedatum 07-12-2012

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen MM BG nieuwbouw 2

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 :





## Analysrapport

Projectnaam Zuiderdijk 30 Venhuizen  
Projectnummer P2012-2165  
Rapportnummer 11843659 - 1

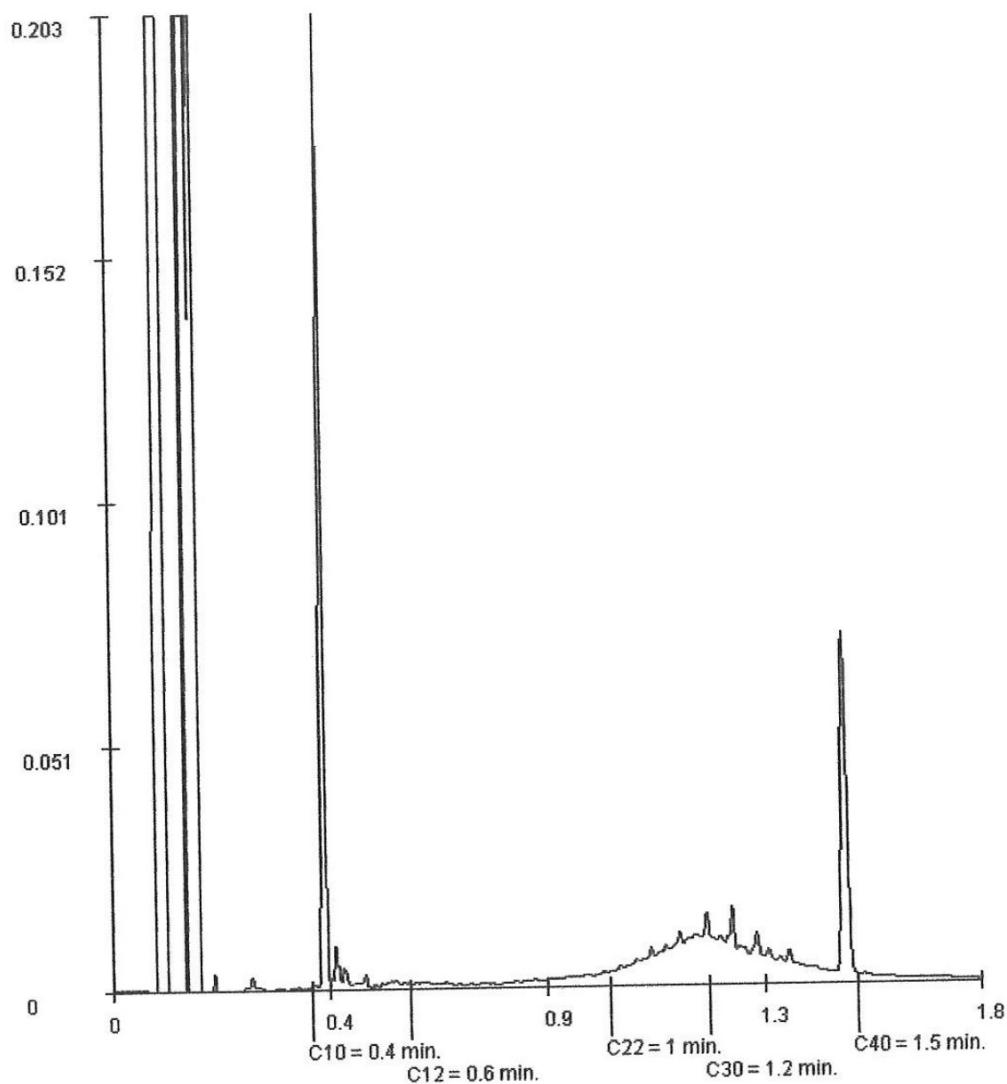
Orderdatum 29-11-2012  
Startdatum 29-11-2012  
Rapportagedatum 07-12-2012

Monsternummer: 005  
Monster beschrijvingen: MM BG W+T nieuw

### 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:



## BIJLAGE 7

### Analysecertificaten grondwater



## Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Keplerlaan 14  
6716 BS EDE

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Zuiderdijk 30 te Venhuizen  
Uw projectnummer : P2012-2165  
ALcontrol rapportnummer : 11846395, versie nummer: 1  
Rapport verificatie nummer : IDLD5783

Rotterdam, 17-12-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2012-2165. 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, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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 analyseresultaten 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,



Laboratory Manager



## Analyserapport

Projectnaam Zuiderdijk 30 te Venhuizen  
Projectnummer P2012-2165  
Rapportnummer 11846395 - 1

Orderdatum 06-12-2012  
Startdatum 06-12-2012  
Rapportagedatum 17-12-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<b>METALEN</b>					
barium	µg/l	S	85	290	300
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	5.4
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.27
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.21
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.28
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	pb 5
002	Grondwater (AS3000)	pb 101
003	Grondwater (AS3000)	pb 114

Paraaf : 





## Analyserapport

Projectnaam Zuiderdijk 30 te Venhuizen  
Projectnummer P2012-2165  
Rapportnummer 11846395 - 1

Orderdatum 06-12-2012  
Startdatum 06-12-2012  
Rapportagedatum 17-12-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
<b>MINERALE OLIE</b>					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		65	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		30	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	110	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	pb 5
002	Grondwater (AS3000)	pb 101
003	Grondwater (AS3000)	pb 114

Paraaf : 



Certicon Kwaliteitsk. BV

Blad 4 van 7

## Analyserapport

Projectnaam Zuiderdijk 30 te Venhuizen  
Projectnummer P2012-2165  
Rapportnummer 11846395 - 1

Orderdatum 06-12-2012  
Startdatum 06-12-2012  
Rapportagedatum 17-12-2012

### 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. |
| 003 | * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |



## Analyserapport

Projectnaam Zuiderdijk 30 te Venhuizen  
Projectnummer P2012-2165  
Rapportnummer 11846395 - 1

Orderdatum 06-12-2012  
Startdatum 06-12-2012  
Rapportagedatum 17-12-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting 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 (meting 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)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
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	Monsternummer	Verpakking
001	B1133565	07-12-2012	06-12-2012	ALC204
001	G8399578	07-12-2012	06-12-2012	ALC236
001	G8399579	07-12-2012	06-12-2012	ALC236
002	B1133567	07-12-2012	06-12-2012	ALC204
002	G8399580	07-12-2012	06-12-2012	ALC236
002	G8399581	07-12-2012	06-12-2012	ALC236
003	B1133581	07-12-2012	06-12-2012	ALC204
003	G8399582	07-12-2012	06-12-2012	ALC236

Paraaf : 



Certicon Kwaliteitsk. BV

Blad 6 van 7

Analyserapport

Projectnaam Zuiderdijk 30 te Venhuizen  
Projectnummer P2012-2165  
Rapportnummer 11846395 - 1

Orderdatum 06-12-2012  
Startdatum 06-12-2012  
Rapportagedatum 17-12-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8399588	07-12-2012	06-12-2012	ALC236





## Analyserapport

Projectnaam Zuiderdijk 30 te Venhuizen  
Projectnummer P2012-2165  
Rapportnummer 11846395 - 1

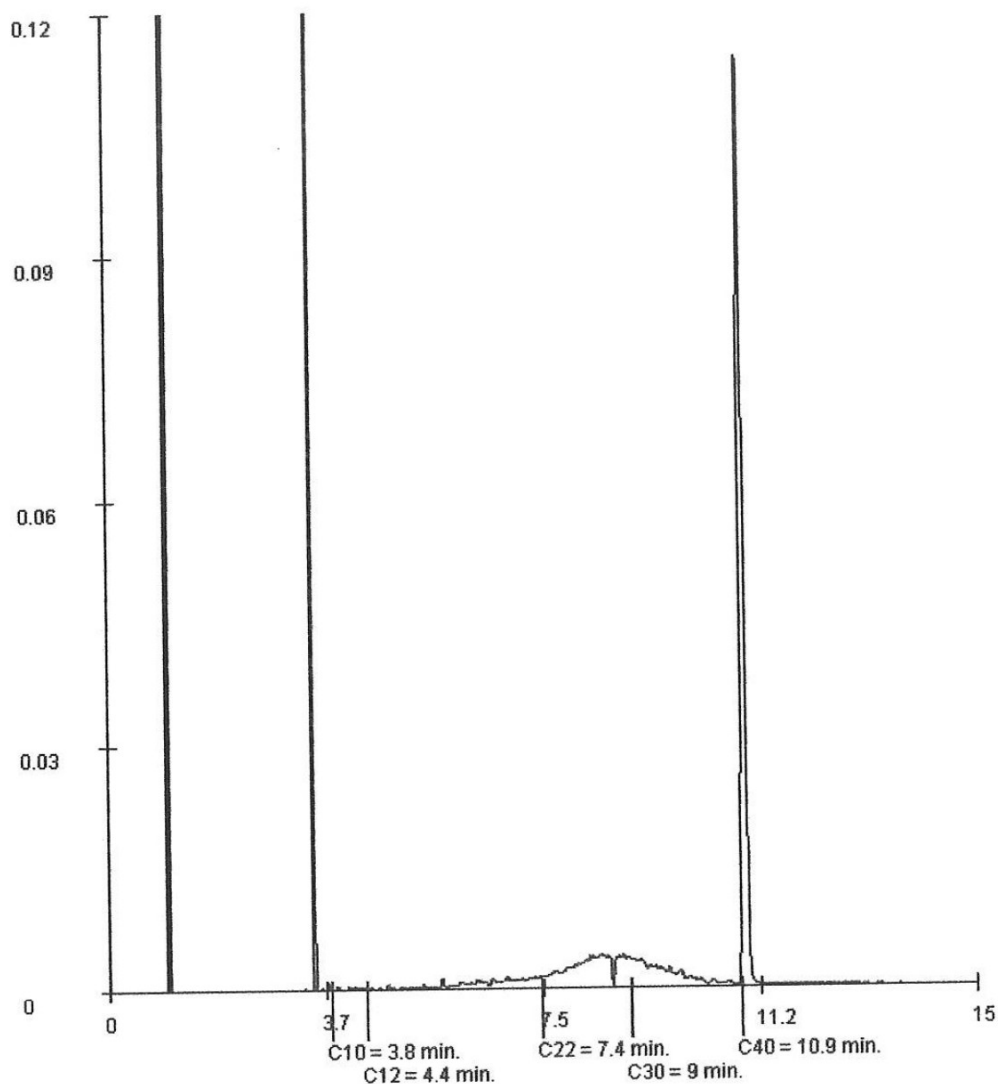
Orderdatum 06-12-2012  
Startdatum 06-12-2012  
Rapportagedatum 17-12-2012

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen pb 5

### 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:



## BIJLAGE 8

### Overschrijdingstabellen grond



Projectnaam	Zuiderdijk 30 Venhuizen
Projectcode	P2012-2165

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	MM BG nieuwbouw 1 <sup>1</sup>	MM BG nieuwbouw 2 <sup>2</sup>	MM OG nieuwbouw <sup>3</sup>
Bodemtype <sup>1)</sup>	1	2	3
droge stof(gew.-%)	85.7	-- 81.0	-- 71.8
gewicht artefacten(g)	<1	-- 11	-- <1
aard van de artefacten(g)	Geen	-- Stenen	-- Geen
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.8	-- 3.0	-- 1.9
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>			
lutum (bodem)(% vd DS)	2.9	-- 12	-- 27
<b>METALEN</b>			
barium <sup>+</sup>	<20	40	30
cadmium	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	<3	3.8	8.1
koper	<10	<10	<10
kwik	<0.10	<0.10	<0.10
lood	<13	22	21
molybdeen	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	<5	11	24
zink	<20	62	77
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
naftaleen	0.03	-- 0.03	-- <0.01
fenantreen	0.16	-- 0.28	-- 0.02
antraceen	0.08	-- 0.10	-- <0.01
fluoranteen	0.37	-- 0.44	-- 0.04
benzo(a)antraceen	0.25	-- 0.19	-- 0.02
chryseen	0.29	-- 0.17	-- 0.01
benzo(k)fluoranteen	0.16	-- 0.10	-- 0.01
benzo(a)pyreen	0.29	-- 0.18	-- 0.01
benzo(ghi)peryleen	0.17	-- 0.12	-- 0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.19	-- 0.12	-- 0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.0	* 1.7	* 0.16
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>			
PCB 28(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1
PCB 52(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1
PCB 101(µg/kgds)	<1	-- 1.1	-- <1
PCB 118(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1
PCB 138(µg/kgds)	<1	-- 1.3	-- <1
PCB 153(µg/kgds)	<1	-- 1.4	-- <1
PCB 180(µg/kgds)	<1	-- 1.4	-- <1
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	<sup>a</sup> 7.4	* 4.9 <sup>a</sup>
<b>MINERALE OLIE</b>			
fractie C10 - C12	<5	-- <5	-- <5
fractie C12 - C22	<5	-- <5	-- <5
fractie C22 - C30	19	-- 25	-- <5
fractie C30 - C40	10	-- 15	-- <5
totaal olie C10 - C40	30	40	<20



#### Monstercode en monstertraject

1	11843659-001	MM BG nieuwbouw 1
2	11843659-002	MM BG nieuwbouw 2
3	11843659-003	MM OG nieuwbouw

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- = niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.  
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)  
1 lutum 2.9% ; humus 0.8%  
2 lutum 12% ; humus 3%  
3 lutum 27% ; humus 1.9%





Projectnaam	Zuiderdijk 30 Venhuizen
Projectcode	P2012-2165

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM BG W+T oud <sup>1</sup>	MM BG W+T nieuw <sup>2</sup>		
Bodemtype <sup>1)</sup>	4	5		
droge stof(gew.-%)	84.6	--	77.1	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.7	--	6.1	--
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)(% vd DS)	3.1	--	24	--
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	<20		37	
cadmium	<0.35		0.4	
kobalt	<3		5.5	
koper	<10		11	
kwik	<0.10		<0.10	
lood	<13		27	
molybdeen	<1.5		<1.5	
nikkel	<5		16	
zink	<20		65	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	0.02	--	<0.01	--
fenantreen	0.50	--	0.34	--
antraceen	0.18	--	0.07	--
fluoranteen	2.1	--	0.65	--
benzo(a)antraceen	0.83	--	0.36	--
chryseen	0.61	--	0.32	--
benzo(k)fluoranteen	0.33	--	0.18	--
benzo(a)pyreen	0.57	--	0.30	--
benzo(ghi)peryleen	0.31	--	0.18	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.33	--	0.19	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	5.8	*	2.6	*
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	<sup>a</sup>	4.9	
<b>MINERALE OLIE</b>				
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	5	--
fractie C22 - C30	<5	--	39	--
fractie C30 - C40	<5	--	27	--
totaal olie C10 - C40	<20		70	





# Monstercode en monstertraject

1	11843659-004	MM BG W+T oud
2	11843659-005	MM BG W+T nieuw

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
  - \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
  - \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
  - geen toetsingswaarde voor opgesteld
  - niet geanalyseerd
  - # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
  - a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
  - b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
  - + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.  
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)  
 4 lutum 3.1% ; humus 0.7%  
 5 lutum 24% ; humus 6.1%



## BIJLAGE 9

### Overschrijdingstabellen grondwater



Projectnaam	Zuiderdijk 30 te Venhuizen
Projectcode	P2012-2165

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	pb 5 <sup>1</sup>	pb 101 <sup>2</sup>	pb 114 <sup>3</sup>
<b>METALEN</b>			
barium	85	* 290	* 300
cadmium	<0.8	<sup>a</sup> <0.8	<sup>a</sup> <0.8
kobalt	<5	<5	<5
koper	<15	<15	<15
kwik	<0.05	<0.05	<0.05
lood	<15	<15	<15
molybdeen	<3.6	<3.6	5.4
nikkel	<15	<15	<15
zink	<60	<60	<60
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>			
benzeen	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	<0.2	<0.2	0.27
ethylbenzeen	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	<0.1	-- <0.1	-- <0.1
p- en m-xyleen	<0.2	-- <0.2	-- 0.21
xylenen (0.7 factor)	0.21	<sup>a</sup> 0.21	<sup>a</sup> 0.28
styreen	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	<0.05	<sup>a</sup> <0.05	<sup>a</sup> <0.05
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-dichloorethaan	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	<0.1	<sup>a</sup> <0.1	<sup>a</sup> <0.1
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	-- <0.1	-- <0.1
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	-- <0.1	-- <0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	<sup>a</sup> 0.14	<sup>a</sup> 0.14
dichloormethaan	<0.2	<sup>a</sup> <0.2	<sup>a</sup> <0.2
1,1-dichloorpropaan	<0.25	-- <0.25	-- <0.25
1,2-dichloorpropaan	<0.25	-- <0.25	-- <0.25
1,3-dichloorpropaan	<0.25	-- <0.25	-- <0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	<0.1	<sup>a</sup> <0.1	<sup>a</sup> <0.1
tetrachloormethaan	<0.1	<sup>a</sup> <0.1	<sup>a</sup> <0.1
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	<sup>a</sup> <0.1	<sup>a</sup> <0.1
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	<sup>a</sup> <0.1	<sup>a</sup> <0.1
trichlooretheen	<0.6	<0.6	<0.6
chloroform	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	<0.1	<sup>a</sup> <0.1	<sup>a</sup> <0.1
tribroommethaan	<0.2	<0.2	<0.2
<b>MINERALE OLIE</b>			
fractie C10 - C12	<25	-- <25	-- <25
fractie C12 - C22	25	-- <25	-- <25
fractie C22 - C30	65	-- <25	-- <25
fractie C30 - C40	30	-- <25	-- <25
totaal olie C10 - C40	110	* <100	<sup>a</sup> <100
<b>Monstercode en monstertraject</b>			
<sup>1</sup>	11846395-001	pb 5	
<sup>2</sup>	11846395-002	pb 101	
<sup>3</sup>	11846395-003	pb 114	



De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.



# BIJLAGE 10

## Referentietabellen grond





**Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven**

Toetsingswaarden <sup>1)</sup>	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
<b>METALEN</b>				
barium			264	55
cadmium	0.35	4.0	7.7	0.35
kobalt	4.7	32	59	4.7
koper	20	57	95	20
kwik	0.11	13	25	0.11
lood	32	187	342	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	13	25	37	13
zink	62	190	317	62
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
<b>MINERALE OLIE</b>				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
<sup>1)</sup>				
AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.				
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:				
1: lutum 2.9%; humus 0.8%				



**Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven**

Toetsingswaarden <sup>1)</sup>	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
<b>METALEN</b>				
barium			534	110
cadmium	0.42	4.7	9.1	0.42
kobalt	8.9	61	113	8.9
koper	27	77	127	27
kwik	0.12	15	29	0.12
lood	38	222	405	38
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	22	42	63	22
zink	90	278	465	90
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	6.0	153	300	15
<b>MINERALE OLIE</b>				
totaal olie C10 - C40	57	778	1500	57
<sup>1)</sup> AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.			
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:			
	2: lutum 12%; humus 3%			



**Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven**

aan te geven

Toetsingswaarden <sup>1)</sup>	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis

**METALEN**

barium			979	202
cadmium	0.48	5.5	10	0.48
kobalt	16	109	202	16
koper	36	104	171	36
kwik	0.15	18	35	0.15
lood	46	270	493	46
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	37	71	106	37
zink	134	412	689	134

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8

**MINERALE OLIE**

totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

<sup>1)</sup>

AW	achtergrondwaarde
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I	interventiewaarde
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

3: lutum 27%; humus 1.9%



**Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven**

aangegeven				
Toetsingswaarden <sup>1)</sup>	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
<b>METALEN</b>				
barium			270	56
cadmium	0.35	4.0	7.7	0.35
kobalt	4.8	33	61	4.8
koper	20	58	95	20
kwik	0.11	13	26	0.11
lood	32	188	344	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	13	25	37	13
zink	62	191	320	62
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
<b>MINERALE OLIE</b>				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
<sup>1)</sup>				
AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.				
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:				
4: lutum 3.1%; humus 0.7%				



# BIJLAGE 11

## Referentietabellen grondwater





Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden <sup>1)</sup>	S	1/2(S+I)	I	AS3000
<b>METALEN</b>				
barium	50	338	625	50
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5.0	152	300	5.0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	4.0	77	150	4.0
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	6.0
naftaleen	0.01	35	70	0.050
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	7.0
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6.0	203	400	6.0
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	2.0
<b>MINERALE OLIE</b>				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100
<sup>1)</sup> S      streefwaarde 1/2(S+I)      gemiddelde van streef- en interventiewaarde I      interventiewaarde AS3000      laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.				





## **Bijlage 7    Aanvullend verkennend bodemonderzoek**

**Zuiderdijk 30 te Venhuizen**

**Aanvullend verkennend bodemonderzoek**

Behoort bij besluit  
nr. **OV615/106010**  
- 1 NOV. 2013  
*revisie op 4 mei 2016*

INGEKOMEN  
**21 JAN. 2016**  
No. **OV615/106010**

Opdrachtgever **Aannemingsbedrijf Huisman b.v.**  
**Zuiderdijk 30**  
**1606 MG Venhuizen**

Contactpersoon

Projectnummer **P2013-1931 - versie 1**  
Auteur

Ede, 29 november 2013

**Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.**  
Keplerlaan 14  
6716 BS EDE  
telefoon 0318 - 545 000  
[www.certicon.nl](http://www.certicon.nl)



# INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>1</b>
1.1	OPDRACHT .....	1
1.2	AANLEIDING EN DOEL .....	1
1.3	BETROUWBAARHEID .....	1
<b>2</b>	<b>VOORONDERZOEK .....</b>	<b>2</b>
2.1	LOCATIEGEGEVENS .....	2
2.2	HISTORISCH ONDERZOEK .....	2
2.3	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE .....	4
<b>3</b>	<b>ONDERZOEKSHYPOTHESE EN -STRATEGIE .....</b>	<b>6</b>
3.1	ONDERZOEKSHYPOTHESE .....	6
3.2	ONDERZOEKSSTRATEGIE .....	6
<b>4</b>	<b>VELDWERK .....</b>	<b>7</b>
4.1	VELDWERKZAAMHEDEN .....	7
4.2	LOKALE BODEMOPBOUW EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN .....	7
4.3	MEETGEGEVENS GRONDWATER .....	8
<b>5</b>	<b>ANALYSES .....</b>	<b>9</b>
5.1	GROND .....	9
5.2	GRONDWATER .....	9
<b>6</b>	<b>TOETSING EN INTERPRETATIE .....</b>	<b>10</b>
6.1	TOETSINGSKADER .....	10
6.2	GROND .....	11
6.3	GRONDWATER .....	11
6.4	TOETSING HYPOTHESE .....	12
<b>7</b>	<b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....</b>	<b>13</b>
7.1	CONCLUSIES .....	13
7.2	AANBEVELINGEN .....	14

## BIJLAGEN

1. OVERZICHTSTEKENING
2. SITUATIETEKENING
3. FOTO'S
4. VELDWERKFORMULIEREN
5. BOORSTATEN
6. ANALYSECERTIFICATEN GROND
7. ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER
8. OVERSCHRIJDINGSTABELLEN GROND
9. OVERSCHRIJDINGSTABELLEN GRONDWATER





## 2 VOORONDERZOEK

### 2.1 Locatiegegevens

Adres	Zuiderdijk 30 te Venhuizen
Gemeente	Drechterland
Kadastrale gegevens	gemeente Venhuizen, sectie G, perceelnummer 3908
Coördinaten	X: 146.234 Y: 517.196
Huidig gebruik	bedrijfsterrein
Toekomstig gebruik	bedrijfsterrein
Oppervlakte	ca. 10.000 m <sup>2</sup>

Het te onderzoeken terrein is gelegen in het buitengebied van Venhuizen aan het Markermeer. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op een topografische kaart van Nederland (zie bijlage 1).

De onderzoekslocatie is voor circa 30% bebouwd. De bebouwing bestaat uit een woonhuis, bedrijfshal en romneyloods. Het overige deel van de onderzoekslocatie is deels verhard met klinkers, tegels en stelconplaten. Voor de situatietekening wordt verwezen naar bijlage 2. In bijlage 3 zijn enkele foto's opgenomen.

Op basis van het locatiebezoek en gegevens verstrekt door de opdrachtgever is bekend dat er (voormalige) boven- en ondergrondse tanks en andere verdachte plekken op het terrein aanwezig zijn.

Het bodemonderzoek beperkt zich tot het gedeelte van de huidige bedrijfshal, waar zich in de geplande nieuwbouw de werkplaats en kantoorruimten zullen gaan bevinden (ca. 900 m<sup>2</sup>).

### 2.2 Historisch onderzoek

In november 2012 is door Certicon een bodemonderzoek uitgevoerd op het onbebouwde deel van het terrein (Verkennd bodemonderzoek, nulsituatie- en eindsituatie-onderzoek Zuiderdijk 30 te Venhuizen, projectnummer P2012-2165, versie 2, 12 september 2013). De gegevens in dit hoofdstuk zijn ontleend aan deze rapportage.

#### *Locatiespecifieke gegevens*

Op de locatie is sinds 1993 een loon- en aannemersbedrijf gevestigd. In de periode van 1956 tot 1993 was de locatie in gebruik als veehouderijbedrijf.

- de bovengrond van het buitenterrein en ter plaatse van de romneyloods bevat eveneens licht verhoogde gehalten aan minerale olie;
- ter plaatse van de voormalige en de huidige zoutopslag zijn licht verhoogde concentraties cyanide in het grondwater gemeten;
- in 2012 zijn in de bovengrond ten westen van de bestaande loodsen licht verhoogde gehalten aan PAK en PCB aangetoond;
- de bovengrond ter plaatse van de voormalige en toekomstige was- en tankplaatsen bevat licht verhoogde gehalten aan PAK;
- in het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium gemeten. Ter plaatse van de huidige was- en tankplaats is tevens sprake van een licht verhoogde concentratie minerale olie in het grondwater. De streefwaarde voor molybdeen en xylenen wordt overschreden in het grondwater ter plaatse van de toekomstige was- en tankplaats.

#### *Belendende percelen*

Van de belendende percelen is geen relevante informatie bekend met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

#### *Conclusie historisch onderzoek*

Op basis van het historisch onderzoek zijn er geen sterke verontreinigingen te verwachten op de onderzoekslocatie.

## 2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens over de bodemopbouw en geohydrologie zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 38 (TNO grondwaterkaart van Nederland) en voorgaande bodemonderzoeken.

#### *Regionale bodemopbouw*

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op ca. 1,1 m-NAP.

De bodemopbouw (deklaag) bestaat uit mariene afzettingen. De regionale bodemopbouw is weergegeven in tabel 1.

**Tabel 1: Regionale bodemopbouw**

Diepte (m-mv)	Grondsoort	Formatie	Geohydrologische eenheid
0-20	Klei	Holocene afzettingen	deklaag
20-25	Zand	Kreftenheye	1 <sup>e</sup> watervoerend pakket
25-40	Klei	Drente	slecht doorlatende laag
40-43	Gestuwd	Urk	gestuwd complex
43-75	Zand		2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> watervoerend pakket
> 75	Zand	Appelscha	3 <sup>e</sup> watervoerend pakket



### 3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN -STRATEGIE

#### 3.1 Onderzoekshypothese

Op grond van aard en plaats van potentieel bodembedreigende activiteiten wordt het te onderzoeken terreindeel gedefinieerd als verdacht (vanuit NEN5740). In overleg met de milieudienst Westfriesland is afgesproken dat de locatie volgens de onderzoeksstrategie voor onverdachte locaties kan worden onderzocht.

#### 3.2 Onderzoeksstrategie

De bijbehorende onderzoeksstrategie van de onderzoekslocatie is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: onderzoeksstrategie ONV

Omschrijving	Boringen			Analyses		
	Tot 0,5 m-mv	Tot max. 2,0 m-mv	Tot max. 5,0 m-mv met peilbuis	Boven-Grond*	Onder-Grond*	Grond-Water**
Toekomstige werkplaats en kantoor (900 m <sup>2</sup> )	4	1	1	1	1	1

\* NEN 5740-grond: Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); PCB's; PAK 10 VROM (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen); minerale olie (C10-C40) incl. clean-up.

\*\* NEN 5740-grondwater: Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); Aromaten (BTEXN), styreen; VOCI (Vluchtige Organochloorverbindingen), vinylchloride; 1,1 dichlooretheen, 1,1 dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan; Bromoform; minerale olie (C10-C40) incl. clean-up.

De monsterneming van het grondwater heeft minimaal één week na plaatsing van de peilbuis plaatsgevonden. De grond- en grondwatermonsters zijn aangeleverd bij een laboratorium met AS3000-accreditatie.





Het waargenomen bodemvreemd materiaal is weergegeven in de onderstaande tabel. De betonvloer bestaat ter plaatse van de boringen 201 en 204 uit twee lagen, waartussen zich een laagje zand bevindt.

**Tabel 4: zintuiglijke waarnemingen**

Boring	Bodemlaag (m-mv)	Waarneming
202	0,2-0,5	Sporen baksteen
206	0,2-0,4	Sporen puin

### 4.3 Meetgegevens grondwater

De peilbuisgegevens en de grondwaterstand zijn in tabel 5 weergegeven. De opgenomen waarden voor de pH (zuurgraad), troebelheid (NTU) en EC (elektrische geleidbaarheid) zijn in het veld gemeten. Bij de plaatsing van de peilbuis is de EC van het grondwater gemeten.

**Tabel 5: meetgegevens grondwater**

Peilbuis nr.	Filterstelling in m-mv	Grondwaterstand t.o.v. maaiveld (in m-mv)	Bij plaatsing	Bij monsternamen				
			EC in $\mu\text{S}/\text{cm}$	pH	EC in $\mu\text{S}/\text{cm}$	Troebelheid (NTU)	O <sub>2</sub> -gehalte	Meetdatum
201	1,8-2,8	0,66	2110	6,83	1480	21,9	0,4%	13-11-'13



## 6 TOETSING EN INTERPRETATIE

### 6.1 Toetsingskader

Voor de toetsing van de bodem- en grondwaterkwaliteit worden de interventiewaarden voor grond en grondwater gehanteerd zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2013 van 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675. Toetsing van de gemeten waarden van grond en grondwater zijn getoetst volgens de toetsingsmodule BoToVa, 1 november 2013.

De aan- of afwezigheid van verontreiniging wordt bepaald door de overschrijding van de Achtergrondwaarde van de onderzochte chemische stoffen.

Met deze toetsingswaarden worden richtwaarden aangegeven ter beoordeling van de milieuhygiënische toestand van de bodem. Hierbij wordt voor grond de achtergrondwaarde (AW) en de streefwaarde voor grondwater als "natuurlijke" achtergrondwaarde gezien en de interventiewaarde (IW) als een waarde, waarbij risico's voor het milieu en de volksgezondheid aanwezig kunnen zijn. Een sanering kan dan noodzakelijk zijn.

De toetsingswaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het gehalte lutum en organische stof. Conform de toetsingsregel BoToVa worden de meetwaarden gecorrigeerd naar de standaard bodem (25% lutum en 10% organische stof).

In dit rapport wordt de mate van verontreiniging als volgt aangeduid:

Aanduiding	Aangetoond gehalte of concentratie
Niet verhoogd (< AW)	Kleiner of gelijk aan Achtergrondwaarde of detectielimiet
Licht verhoogd (WO) / (IN) / (NT)	Groter dan Achtergrondwaarde, voldoet aan klasse Wonen
	Groter dan klasse Wonen, voldoet aan klasse Industrie
	Groter dan klasse Industrie, niet toepasbaar
Sterk verhoogd (>IW)	Groter dan interventiewaarde

De analyseresultaten van de onderzochte grondmengmonsters en het grondwatermonster van het bodemonderzoek zijn op bovenstaande wijze getoetst aan de Achtergrond- en streefwaarde en interventiewaarden (voor grond zie bijlage 8 en voor grondwater bijlage 9) ten einde een uitspraak te kunnen doen over de kwaliteit van de bodem. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6 (grond) en bijlage 7 (grondwater).





De overschrijdingen van de streefwaarde door xylenen, naftaleen en vinylchloride in het grondwater hangen naar verwachting samen met het gebruik van de locatie. Voor de licht verhoogde concentratie barium in het grondwater is geen eenduidige verklaring te geven. Een (punt)bron is niet aanwijsbaar. Mogelijk is sprake van een van nature verhoogde achtergrondconcentratie. In het voorgaande bodemonderzoek zijn op het terrein eveneens licht verhoogde concentraties barium in het grondwater aangetoond.

#### **6.4 Toetsing hypothese**

Op basis van de analyseresultaten moet de hypothese 'verdachte locatie' formeel aangenomen worden. Gezien de licht verhoogde gehalten en concentraties is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.



- Op basis van de onderzoeksresultaten dient de hypothese 'verdachte locatie' te worden aangenomen;
- Er bestaat ons inziens, gezien het doel van het onderzoek en de geringe overschrijdingen van de Achtergrondwaarde, geen noodzaak voor nader onderzoek.

## 7.2 Aanbevelingen

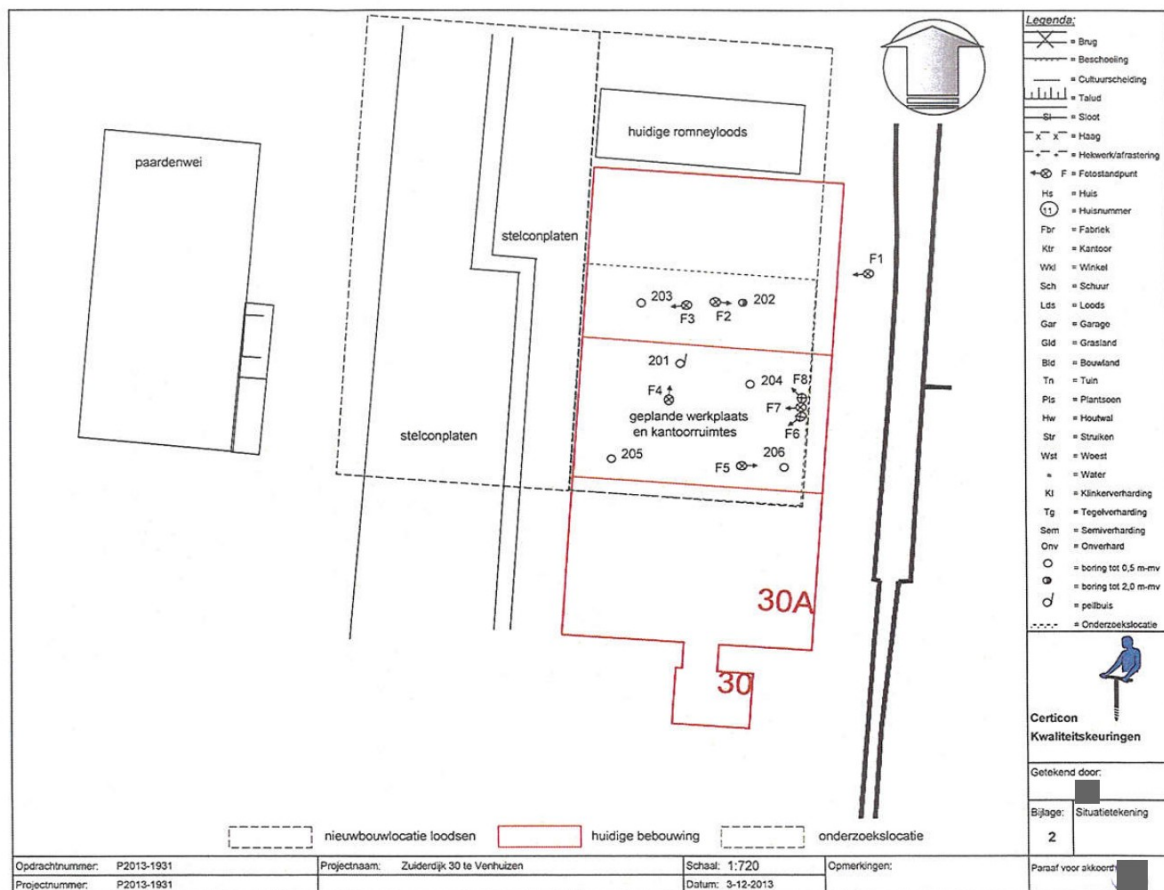
Voorliggend onderzoeksrapport is niet geschikt als bewijsmiddel bij hergebruik in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit (BBK). Voorafgaand aan eventuele graafwerkzaamheden in de toekomst is een partijkeuring noodzakelijk voor het vaststellen van de hergebruiksmogelijkheden. Hierop is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.



## Regionale ligging

### Zuiderdijk 30 te Venhuizen









## Fotobijlage



Foto 1



Foto 2





Foto 5



Foto 6



## BIJLAGE 4

### Veldwerkopdrachtformulieren

Opdrachtnummer	P2013-1931			
Projectnummer	P2013-1931			
Projectnaam	Aanvullend verkennend bodemonderzoek Zuiderdijk 30 te Venhuizen			
Peilbuisnr.	grondwaterstand t.o.v. mv (cm)	pH	EC	afpompegegevens (l)
201	730		2,11	186

12,8°C

Opvallende zaken onderzoekslocatie	
AVM aangetroffen	nee / ja, n1
Antropogene bodemlagen:	nee / ja, n1 zie bevestiging

Bijzonderheden/afwijkingen tijdens veldwerk:

dikke beton laag bestaat soms uit 2 lagen.

## Kwalitering veldwerkopdrachtformulier

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider (vooraf)			18 oktober 2013
Monsternemer(s)			04-11-13
Projectleider (na uitvoering veldwerk)			5-11-2013



## BIJLAGE 5

### Boorstaten

## 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

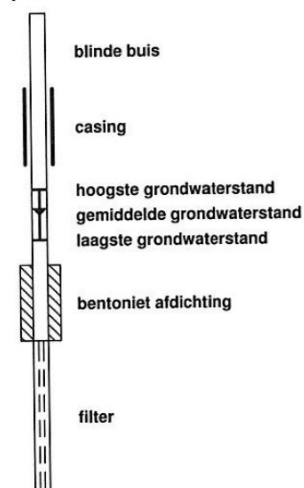
### overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

### peilbuis







## Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Keplerlaan 14

6716 BS EDE

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Aanvullend verkennend bodemonderzoek Zuiderdijk 30 te Venhuizen  
Uw projectnummer : P2013-1931  
ALcontrol rapportnummer : 11948526, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : Z8L2G1LX

Rotterdam, 12-11-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2013-1931. 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, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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 analyseresultaten 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,





## Analyserapport

Projectnaam Aanvullend verkennend bodemonderzoek Zuiderdijk 30 te Venhuizen  
Projectnummer P2013-1931  
Rapportnummer 11948526 - 1

Orderdatum 05-11-2013  
Startdatum 05-11-2013  
Rapportagedatum 12-11-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM BG MM BG 201 (32-50) 204 (25-45) 206 (20-40) 202 (20-30) 202 (30-50) 203 (4-14) 203 (14-24)
002	Grond (AS3000)	MM OG MM OG 201 (50-70) 201 (70-120) 204 (45-65) 206 (40-60) 205 (38-68) 205 (68-78) 202 (50-100) 203 (24-44)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

### MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	8
fractie C12 - C22	mg/kgds		41	12
fractie C22 - C30	mg/kgds		87	6
fractie C30 - C40	mg/kgds		81	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	210	30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf : 





## Analyserapport

Projectnaam Aanvullend verkennend bodemonderzoek Zuiderdijk 30 te Venhuizen  
Projectnummer P2013-1931  
Rapportnummer 11948526 - 1

Orderdatum 05-11-2013  
Startdatum 05-11-2013  
Rapportagedatum 12-11-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3774693	06-11-2013	04-11-2013	ALC201
001	Y4133471	06-11-2013	04-11-2013	ALC201
001	Y4133519	06-11-2013	04-11-2013	ALC201
001	Y4133549	06-11-2013	04-11-2013	ALC201
001	Y4133551	06-11-2013	04-11-2013	ALC201
001	Y4518997	06-11-2013	04-11-2013	ALC201
001	Y4519012	06-11-2013	04-11-2013	ALC201
002	Y4133246	06-11-2013	04-11-2013	ALC201

Paraaf:







# BIJLAGE 7

## Analysecertificaten grondwater





## Analyserapport

Projectnaam Aanvullend verkennend bodemonderzoek Zuiderdijk 30 te Venhuizen  
Projectnummer P2013-1931  
Rapportnummer 11952183 - 1

Orderdatum 14-11-2013  
Startdatum 14-11-2013  
Rapportagedatum 22-11-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	201-1-1 201-1-1
-----	------------------------	-----------------

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

## METALEN

barium	µg/l	S	67
cadmium	µg/l	S	0.27
kobalt	µg/l	S	3.6
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	3.3
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10

## VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	2.7
ethylbenzeen	µg/l	S	0.55
o-xyleen	µg/l	S	1.2
p- en m-xyleen	µg/l	S	2.4
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	3.6
styreen	µg/l	S	<0.2

## POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	0.03
-----------	------	---	------

## 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		0.14
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
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	<0.30 <sup>1)</sup>
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam      Aanvullend verkennend bodemonderzoek Zuiderdijk 30 te Venhuizen  
Projectnummer    P2013-1931  
Rapportnummer    11952183 - 1

Orderdatum      14-11-2013  
Startdatum       14-11-2013  
Rapportagedatum 22-11-2013

---

### 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                        Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Paraaf : 



## BIJLAGE 8

### Overschrijdingstabellen grond



Monstercode Monsteromschrijving

11948526-001MM BG MM BG 201 (32-50) 204 (25-45) 206 (20-40) 202 (20-30) 202 (30-50) 203 (4-14) 203 (14-24)

Bodemtypehumuslutum

Monster 1 2% 10%



Monstercode Monsteromschrijving

11948526- MM OG MM OG 201 (50-70) 201 (70-120) 204 (45-65) 206 (40-60) 205 (38-68) 205 (68-78) 202 (50-100) 203  
002 (24-44)

Bodemtypehumuslutum

Monster 2 2.2% 34%





## BIJLAGE 9

### Overschrijdingstabellen grondwater



fractie C22 - C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30 - C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

Monstercode Monsteromschrijving  
11952183-001201-1-1 201-1-1



## Bijlage 8 Watertoets

# Digitale Watertoets

---

Resultaat van de check gedaan op 19-08-2022

## Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

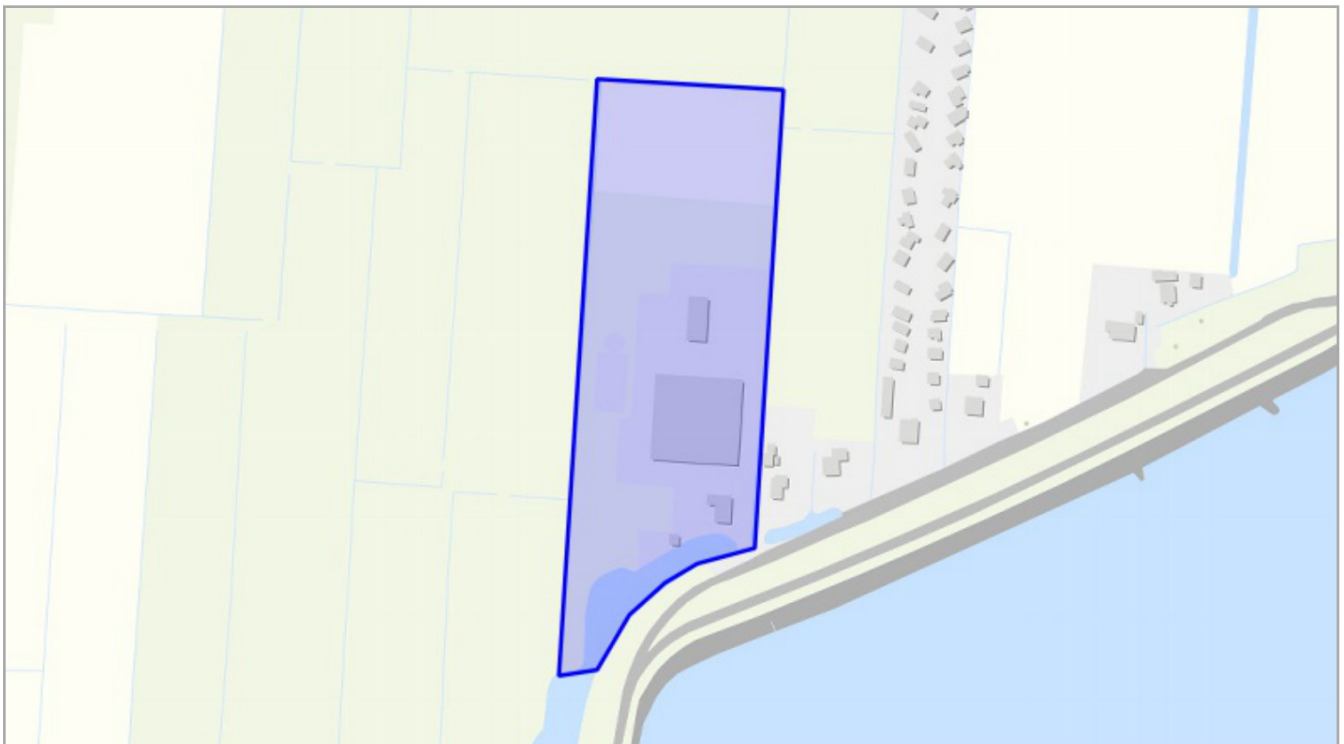
---

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. normale procedure
2. Advies verharding en compenserende maatregelen >2000
3. Waterkwaliteit en riolering (niet gemengd stelsel zd opw)
4. Geen verontreiniging

---

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



# Digitale Watertoets

---

## VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging betreft van bestaande bebouwing zonder dat de bebouwing wordt uitgebreid?
  - nee
2. Primaire waterlopen
  - ja
3. Regionale waterkeringen
  - nee
4. Primaire waterkeringen
  - ja
5. Geurcontouren RWZI
  - nee
6. Met hoeveel neemt het verhard oppervlak door uw plan toe?
  - meer dan 2000 m<sup>2</sup>
7. Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is of wordt genomen?
  - nee
8. Heeft het plan een tijdelijke of permanente verandering van het oppervlaktewaterpeil tot gevolg?
  - nee
9. Is er in of rondom het plangebied sprake van (grond)wateroverlast (vraag andere partijen (particulieren) als u het antwoord niet weet)
  - nee
10. Betreft het plan een algehele herziening van een bestemmingsplan, een structuurvisie, masterplan, herstructureringsplan, tracébesluit, landinrichtingsplan of grootschalige wegreconstructie?
  - nee



# Digitale Watertoets

---

11. Is er in of grenzend aan het plangebied oppervlaktewater aanwezig?
  - ja
12. Hoe worden in het plan het afvalwater en het hemelwater behandeld?
  - via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater
13. Vinden er activiteiten plaats op het verharde oppervlak waardoor verontreinigingen kunnen afspoelen en het oppervlaktewater mogelijk belast wordt?
  - nee
14. Is er sprake van een tijdelijke of permanente grondwateronttrekking en/of -lozing?
  - nee
15. zonering\_afvalwatertransport
  - nee
16. geurcontouren\_rioolgemalen
  - nee
17. windcirkel\_molens
  - nee

# Digitale Watertoets

## DETAILS

1. normale procedure

Met de gegevens die u heeft opgegeven is bepaald dat bepaalde aspecten van het plan een zodanige invloed hebben op de belangen van het hoogheemraadschap dat de **normale procedure** moet worden gevolgd.

Gebruik alstublieft de knop ""**DIRECT AANVRAGEN**"" om uw aanvraag voor een digitale watertoets daadwerkelijk naar het hoogheemraadschap te versturen. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd.

# Wat moet ik doen?

Uw plan heeft invloed op het watersysteem, waterkeringen en/of afvalwaterketen. Het waterschap wil graag met u overleggen wat deze invloed is en welke maatregelen wellicht genomen kunnen worden in uw plan. Wij streven ernaar binnen drie weken contact met u op te nemen om nadere afspraken te maken en advies te geven over de nog openstaande waterbelangen. Als u eerder een afspraak wilt maken, kunt u contact opnemen met de contactpersoon van uw waterschap. Het telefoonnummer is 020 582 8282 en vragen naar de contactpersoon voor de gemeente waarin uw plan zich bevindt. Naast de reeds gegeven deeladviezen kunt u op onze website meer informatie vinden over de watertoets in het algemeen: <https://www.hhnk.nl/watertoets/>.

**LET OP: Het (concept)wateradvies is geen aanvraag voor een Watervergunning.** Onze conclusie en wateradvies mogen alleen gebruikt worden tijdens de (ruimtelijke) planvormingfase. U dient zelf na te gaan welke vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren. Bij het hoogheemraadschap dient u wellicht een Watervergunning aan te vragen of een melding te doen. Meer informatie over de Watervergunning vindt u op <https://www.hhnk.nl/vergunningen>.

Gebruik alstublieft de knop **"DIRECT AANVRAGEN"** om uw aanvraag voor een digitale watertoets daadwerkelijk naar het hoogheemraadschap te versturen. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd.

## Waar moet ik op letten?

## Achtergrondinformatie

## DETAILS

### 2. Advies verharding en compenserende maatregelen >2000

U heeft aangegeven dat de bebouwing- en/of verhardingstoename ten gevolge van uw plan meer dan 2000 m<sup>2</sup> bedraagt.

Binnen het werkgebied van het hoogheemraadschap is de afgelopen decennia door verstedelijking het areaal aan open water afgenomen. Om onder andere dit verschijnsel tegen te gaan is in 2003 de watertoets geïntroduceerd die ervoor moet zorgen dat de waterbelangen beter in ruimtelijke plannen worden meegenomen en dat ontwikkelingen 'waterneutraal' worden gerealiseerd. Een van de onderdelen van de watertoets is het beoordelen van de verhardingstoename.

#### Wat moet ik doen?

Een dusdanige toename van het verharde oppervlak heeft negatieve gevolgen voor het watersysteem. Het hemelwater stroomt versneld af en komt direct tot afvoer. Compensatie in de vorm van waterberging of infiltratie is noodzakelijk om deze negatieve effecten op te heffen. Bij een verhardingstoename van meer dan 2000 m<sup>2</sup> berekent het hoogheemraadschap aan de hand van diverse plangebiedkenmerken een specifiek compensatiepercentage.

#### **Ruimtelijke adaptatie**

Wij adviseren u om in het ontwerp van het plan het principe van ruimtelijke adaptatie op te nemen. Zo zou kunnen worden gedacht aan het aanbrengen van 'groene daken' op nieuwe gebouwen, eventueel met meervoudig ruimtegebruik en waterberging capaciteit. Ook kan bij bijvoorbeeld de aanleg van nieuwe parkeerplaatsen gebruik worden gemaakt van waterdoorlatende verharding met bijbehorende afvoer vertragende onderlaag of waterberging op straat en in verlaagde groenstroken.

Zie voor uitleg en inspiratie hierover: <http://www.ruimtelijkeadaptatie.nl>, <https://www.deltaprogramma.nl/themas/ruimtelijke-adaptatie>, <https://hhnk.klimaatatlas.net/> en <https://www.urbangreenbluegrids.com/>.

#### Waar moet ik op letten?

#### Achtergrondinformatie

## DETAILS

### 3. Waterkwaliteit en riolering (niet gemengd stelsel zonder opw)

In het plan wordt een gescheiden riolering aangelegd, waarbij het hemelwater wordt afgekoppeld van de riolering.

#### Wat moet ik doen?

In het plan wordt een gescheiden riolering aangelegd, waarbij het hemelwater wordt afgekoppeld van de riolering. Dit komt overeen met de basisdoelstelling van het hoogheemraadschap om het hemelwater van nieuwe oppervlakken zoveel mogelijk te scheiden van het afvalwater. Voorwaarde is wel dat het hemelwater als schoon kan worden beschouwd. Bij voorkeur wordt afstromend hemelwater van verharde oppervlakken eerst voorgezuiverd door een berm, wadi of bodempassage.

#### Waar moet ik op letten?

#### Achtergrondinformatie

## DETAILS

### 4. Geen verontreiniging

U heeft aangegeven dat er binnen het plan geen sprake is van activiteiten die als gevolg kunnen hebben dat vervuild hemelwater naar het oppervlaktewater afstroomt.

#### Wat moet ik doen?

U heeft aangegeven dat er binnen het plan geen sprake is van activiteiten die als gevolg kunnen hebben dat vervuild hemelwater naar het oppervlaktewater afstroomt. Het hemelwater kan dus als schoon worden beschouwd. Het is daarom niet doelmatig om het af te voeren naar de rioolwaterzuiveringsinrichting (RWZI). Dit betekent dat we voor de nieuwe ontwikkeling adviseren om een gescheiden stelsel aan te leggen.

#### Waar moet ik op letten?

#### Achtergrondinformatie





## **Bijlage 9    Advies Omgevingsdienst Noord-Holland Noord**

Onderwerp: Zuiderdijk 30 te Venhuizen  
Advies aanvraag omgevingsvergunning t.b.v.  
uitbreiding bouwvlak

Aan: Gemeente Drechterland  
Afdeling Wabo  
t.a.v. [REDACTED]

Datum advies: 29 januari 2024

Kenmerk OD NHN: [REDACTED]

Kenmerk gemeente: [REDACTED]

Contactpersoon: [REDACTED]

Doorkiesnummer: [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

Bijlagen: -

Paraaf afdelingsmanager: Dit document is automatisch gegenereerd en  
daarom niet ondertekend.

Samenvatting advies omgevingsvergunning	
Melding of vergunninging Wet milieubeheer	We adviseren u de aanvrager te verzoeken een melding in te dienen gelijktijdig met de aanvraag omgevingsvergunning voor het onderdeel Bouwen. Geadviseerd wordt de bestemmingswijziging af te wachten.
Bedrijven en milieuzonering	Nadere toetsing aan de handreiking is niet noodzakelijk.
Bodem	Naar verwachting geen belemmeringen voor de bestemmingswijziging. Vrijstelling voor het uitvoeren van bodemonderzoek voor de kapschuur.
Externe veiligheid	Tekst is akkoord.
Geluid (o.a. wegverkeerslawaaï)	Er dient te worden aangetoond dat er kan worden voldaan aan zowel de geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit, aan artikel 6.56 "Richtwaarden geluidsniveau geluidsbronnen en inrichting stiltegebied" en geadviseerd wordt om te toetsen aan een goede ruimtelijke ordening.

Luchtkwaliteit (agv verkeer)	NIBM-tool is niet gebruikt. Onderbouwing voldoet niet.
Natuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>De AERIUS-berekeningen voor de aanleg -en gebruiksfase, totaalberekening en de (totaal beoogde situatie) met stikstofonderbouwing dienen geactualiseerd en aangepast te worden. De AERIUS-berekeningen dienen als losse pdf-bestanden aangereikt te worden.</li> <li>De ruimtelijke onderbouwing paragraaf 4.1 dient n.a.v. de verzochte stukken, tekstueel aangepast moet worden.</li> </ul>

## 1. Inleiding

Op 4 augustus 2023 is aan de OD NHN gevraagd te adviseren over milieu aspecten met betrekking tot een aanvraag omgevingsvergunning voor het onderdeel Handelen in strijd met de regels ruimtelijke ordening. De omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor het vergroten van het bouwvlak aan de Zuiderdijk 30 te Venhuizen. Op 22 januari 2024 is een ruimtelijke onderbouwing voorgelegd ter beoordeling van Rho adviseurs met projectnummer 20220935 d.d. 6 november 2023.

Er is eerder geadviseerd op de aanvraag d.d. 24 augustus 2023 met zaaknummer OMG-014223.

Een omgevingsvergunning is o.a. nodig vanwege afwijking van het vigerende bestemmingsplan. Het betreft een ruime afwijking. De huidige bestemming van het terrein is Natuur.

Bij de totstandkoming van ons advies hebben wij de volgende stukken betrokken:

- aanvraag omgevingsvergunning d.d. 3 augustus 2023, kenmerk: 7983649 met bijbehorende tekeningen.

## 2. Advies milieuaspecten

### 2.1 Bedrijven en milieuzonering

Het bouwvlak breidt niet uit in de richting van de dichtstbijzijnde hindergevoelige objecten zoals woningen van derden. Er hoeft niet opnieuw getoetst te worden aan de richtafstanden zoals ze worden gehanteerd voor agrarische hulpbedrijven vanuit de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering 2009' van de VNG. Het bedrijf zal reeds (en blijvend) moeten voldoen aan de (geluid)voorschriften op de dichtstbijzijnde woningen. Zie het onderwerp geluid (2.3 onderstaand) voor nader advies.

### 2.2 Bodem

Wij kregen van u een verzoek om advies uit te brengen voor het aspect bodem voor de locatie Zuiderdijk 30 Venhuizen U vraagt ons te beoordelen of de bodem in het kader van de bestemmingswijziging geschikt is voor het beoogd gebruik. Tevens vraagt u ons te beoordelen of in het kader van een omgevingsvergunning bouwen een vrijstelling van toepassing is voor het uitvoeren van een bodemonderzoek. Indien dat niet het geval is vraagt u ons de reeds bekende bodemgegevens op en nabij de locatie te onderzoeken of een omgevingsvergunning bouwen op basis van de reeds beschikbare informatie alsnog verleend kan worden.

Bij de aanvraag is geen beschrijvend document en/of bodemonderzoek toegevoegd.

## **Wettelijk kader**

In de planvorming moet rekening worden gehouden met de bodemkwaliteit in relatie tot toegelaten functies. In de toelichting van een bestemmingsplan, ruimtelijke onderbouwing, e.d. moeten de overwegingen hierover zijn opgenomen. Als blijkt dat de bodemkwaliteit niet direct geschikt is voor de gewenste bestemming dan moet hiervoor een nadere afweging worden gemaakt.

Als sprake is van een functiewijziging kan een bodemonderzoek worden geëist. De onderzoeksplicht is alleen redelijk als het de locatie een gevoeliger functie krijgt.

De Woningwet d.d. 13 juni 2018 (artikel 8, tweede) verplicht gemeenten in hun bouwverordening voorschriften op te nemen voor het tegengaan van bouwen op verontreinigde grond. Deze voorschriften hebben uitsluitend betrekking op bouwwerken zoals genoemd in artikel 8, derde lid van de Woningwet. In de notitie van de ODNHN "Bodemtoets bij aanvraag Omgevingsvergunning bouwen" van juli 2017 zijn de uitgangspunten nader uitgewerkt. Of sprake is van verontreinigde grond kan met een bodemonderzoek worden aangetoond.

## **Resultaten**

Niet in alle gevallen moet bij een omgevingsvergunning een bodemonderzoek worden uitgevoerd. Uit de beschikbare informatie blijkt dat het bedrijfsterrein wordt uitgebreid en de kapschuur wordt vergroot. Aangezien de kapschuur naar verwachting niet wordt gebruikt door personen die gemiddeld meer dan 2 uur per dag aanwezig zijn is er vrijstelling voor het uitvoeren van een bodemonderzoek.

Van de locatie zelf is geen bodemonderzoek beschikbaar. In dit stadium is derhalve alleen globaal iets aan te geven over de geschiktheid van de bodem voor het voorgenomen gebruik, op basis van de bodemkwaliteitskaart, in de omgeving uitgevoerde bodemonderzoeken en eventuele historisch verdachte activiteiten op of in de omgeving van de locatie.

Ter plaatse van de westelijke bedrijfsloods is een verkennend onderzoek van Certicon beschikbaar met kenmerk 1 d.d. 12 september 2013. Daarbij zijn maximaal lichte overschrijdingen van streef- en achtergrondwaarden aangetroffen.

Op basis van de Bodemkwaliteitskaart van de Regio West Friesland (2016) is de locatie ingedeeld in deelgebied B5/O5, "Buitengebied". De kwaliteit van de boven- en ondergrond op onverdachte locaties is hier gemiddeld gelijk aan klasse Landbouw en Natuur.

In het historisch bodembestand zijn op en in de directe omgeving van de locatie geen meldingen opgenomen.

Uit bestudering van (historisch) kaartmateriaal op topotijdreis blijkt dat er sloten in noord-zuidrichting hebben gelopen die eind jaren '50 zijn gedempt.

## **Conclusie**

Uit de beoordeling blijkt dat de bodem op basis van de beschikbare informatie naar verwachting geschikt is voor het beoogd gebruik. Er zijn derhalve geen belemmeringen aanwezig voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

## **Advies**

Geadviseerd wordt de initiatiefnemer te informeren dat op basis van het aspect bodem er naar verwachting geen belemmeringen aanwezig zijn voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

Geadviseerd wordt de initiatiefnemer te informeren dat er voor het verlenen van een omgevingsvergunning bouwen vrijstelling is voor het uitvoeren van een bodemonderzoek.

### **2.3 Geluid**

Door het bouwvlak te vergroten lijkt bedrijfsuitbreiding toegestaan. De extra vervoerbewegingen die dat met zich mee brengt (met voornamelijk trekkers en materiaal over de Zuiderdijk) is voor dit (stille)gebied geen gewenste



ontwikkeling. Bij afwijking van het bestemmingsplan moet worden aangetoond dat er voldaan kan worden aan de geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit, waarbij de gehele inrichting moet worden meegenomen. Er dient ook getoetst te worden aan 35 dB(A) op 50 meter (overeenkomstig artikel 6.56 Richtwaarden geluidsniveau geluidsbronnen en inrichting stiltegebied) waarbij een toets aan een goede ruimtelijke ordening op zijn plaats is.

#### 2.4 Externe veiligheid

De ontwikkeling maakt geen nieuwe risicovolle activiteiten mogelijk. De ontwikkeling bevindt zich niet binnen het invloedsgebied van risicovolle activiteiten. De opgenomen tekst in paragraaf 4.10 is akkoord.

#### 2.5 Luchtkwaliteit

Voor de ontwikkeling is nader onderzoek naar de luchtkwaliteit niet noodzakelijk. Er zal wel aangetoond moeten worden dat de toename in het aantal vervoerbewegingen niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Dit kan aangetoond worden met de NIBM-tool.

#### 2.6 Natuur

Eerder is in het kader van milieu en natuur een advies afgegeven, met kenmerk OMG-014223, d.d. 24 augustus 2023. Voor de inhoud verwijzen wij naar dit eerdere advies.

Bij de totstandkoming van ons advies hebben wij de volgende stukken betrokken:

- Aanvraag omgevingsvergunning d.d. 3 augustus 2023, kenmerk: 7983649 met bijbehorende tekeningen.
- Ruimtelijke onderbouwing: omgevingsvergunning Venhuizen-Zuiderdijk 30 tweede fase kapschuur en gebruik achter terrein, Drechterland, RHO adviseurs, projectnummer 2022935, 6 november 2023. Plus bijlagen
  - AERIUS-projectberekening aanlegfase 2023 met kenmerk: RXcLKAoFJuJe (20 april 2023);
  - AERIUS-projectberekening gebruiksfase 2024 met kenmerk: RUS1XuW4Dj98 (20 april 2023);
  - Ecologische Quicksan ten behoeve van de uitbreiding van het bedrijf gelegen aan de zuiderdijk 30 te Venhuizen, projectnr. 22-334 Vonk Ecologie 20 april 2023.

### **Wettelijk kader**

#### Omgevingsvergunning

Alle activiteiten waarvoor een omgevingsvergunning (ex art. 2.1, eerste lid, onder a t/m h, ex art. 2.2 en ex art. 2.1, eerste lid, onder i, j<sup>o</sup> art 2.2a Bor.) is vereist, kunnen samenlopen met handelingen waarbij ook een toestemming op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb) nodig is. Daarbij gaat het om handelingen met gevolgen voor beschermde natuurgebieden (artikel 2.2aa, onder a Besluit omgevingsrecht) en/of handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten (artikel 2.2aa, onder b Besluit omgevingsrecht).

Voor handelingen in strijd met de bescherming van Natura 2000-gebieden kan op grond van artikel 2.7, lid 2 Wnb een vergunning nodig zijn. Voor handelingen met betrekking tot de soorten bescherming kan op grond van artikel 3.3, lid 1 / artikel 3.8, lid 1 en/of artikel 3.10 Wnb een ontheffing nodig zijn. In dat geval moet de omgevingsvergunning ook betrekking hebben op het aspect natuur.

Wanneer natuur aanhaakt bij de omgevingsvergunning dient de uitgebreide procedure gevolgd te worden. Via een verzoek van de gemeente aan het bevoegd gezag wordt Wnb-toestemming gevraagd. Deze toestemming (verklaring van geen bedenkingen; kortweg vvgb) is een instemming van een ander bestuursorgaan voor het verlenen van de omgevingsvergunning. Zonder deze verklaring kan het bevoegd gezag de omgevingsvergunning niet verlenen. De wettelijke basis voor de verklaring van geen bedenkingen is artikel 2.27 Wabo.



De planaanvrager (initiatiefnemer) kan er ook voor kiezen om een afzonderlijke Wnb-toestemming bij het bevoegd gezag aan te vragen. De aanhaakplicht bij de omgevingsvergunning is niet van toepassing als voorafgaand aan de aanvraag om omgevingsvergunning al een aanvraag Wet natuurbescherming is ingediend. Voor de omgevingsvergunning kan de reguliere Wabo-procedure gevolgd worden.

#### Overgangsrecht

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. De Wet natuurbescherming (Wnb) is hierbij komen te vervallen. De aanvraag is voor 1 januari 2024 ingediend. De beoordeling vindt plaats onder het oude wetgevingskader.

#### **Beoordeling**

##### **NNN/BPL**

Het plangebied ligt tegen de begrenzing van het dichtstbijzijnde NNN-gebied "Putten van Oosterleek en Kleiput De Nek" aan en op circa 3,5 km van het dichtstbijzijnde BPL-gebied.

#### **Gebiedsbescherming**

Het projectgebied bevindt zich op minder dan 200 meter van het Natura 2000-gebied "Markermeer & IJmeer". Externe negatieve effecten door geluid, licht, trillingen, optische verstoring en overige effecten (behalve: stikstof) op de instandhoudingsdoelen van nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn op voorhand niet uit te sluiten. Op basis van de Quickscan is gebiedsbescherming en effecten meegenomen. Indien de randvoorwaarden hetzelfde blijven ten aanzien van de uitvoering van de projectaanvraag en geen wijzigingen optreden is dit aspect voldoende onderbouwd. De werkzaamheden dienen trillingvrij te worden uitgevoerd gebruikmakend van schroefpalen. Negatieve overige effecten (behalve stikstof) op de instandhoudingsdoelen zijn uit te sluiten.

#### Opmerkingen

- Heiwerkzaamheden met dieselexplosies dienen buiten de rust- en foerageer periode van watervogels in het Natura 2000-gebied 'Markermeer & IJmeer' (juli tot en met maart) te worden uitgevoerd. Of, zoals aangegeven, met schroefpalen welke binnen de rust- en foerageerperiode en broedseizoen van watervogels, broedende vogels kan worden uitgevoerd.
- Indien de projectuitvoering wijzigt ten aanzien van de aangevraagde omgevingsvergunning, dient de effecten met betrekking gebiedsbescherming ook ter actualisatie meegenomen te worden in de nog te actualiseren Quickscan.

#### **Stikstof/AERIUS**

Een stikstofonderbouwing is opgenomen in de Quickscan. In de Ruimtelijke onderbouwing wordt gebruik gemaakt van een oude AERIUS-berekeningen en bijbehorende stikstofonderbouwing. De AERIUS-berekeningen en stikstofonderbouwing zijn van april 2023 en niet actueel.

Aanlegfase: De filepercentages voor zowel het zwaar- als het lichtverkeer gedurende de aanlegfase zijn niet meegenomen in de AERIUS-berekening. Dit dient aangepast te worden

#### Gebruiksfase:

- Wanneer niet eerder een toestemming is verleend vanuit een natuurbeschermingswet, dient de gehele inrichting (referentiesituatie met alle emissiebronnen en de beoogde situatie) meegenomen te worden in de beoogde gebruiksfase. Indien er milieutoestemmingen of andere bewijslast zijn van voor de aanwijzingsdatum van relevante Natura 2000-gebieden (2004 of 1994 afhankelijk van het specifieke gebied), dan kan deze eventueel ook meegenomen worden. Zie ook <https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/vergunningen-en-toestemmingsbesluiten/referentiesituatie/>. Zodoende dient de

bestaande bedrijfswoning meegenomen te worden in de berekening van de beoogde gebruiksfase.

- De uitgangspunten benoemd in gebruiksfase in de Quicksan **paragraaf 6.1.4.2** en het aantal BVO waar in totaal vanuit wordt gegaan is 52 (16 nieuw BVO en 36 BVO (bestaand)). De extra overkapping is hierin niet meegenomen. Ook dient het aantal BVO wat wordt aangevraagd en wat bestaand is inzichtelijk te worden gemaakt en met elkaar in overeenstemming te zijn met de bij de omgevingsvergunningaanvraag bijbehorende tekeningen.
- Voor de uitgangspunten voor de totaal beoogde situatie en bijbehorende verkeersbewegingen (zwaar en licht verkeer) dient ook uitgegaan te worden van de juiste BVO.
- Onduidelijk is waarop het 90 procent zware verkeer is gebaseerd (gebruiksfase).
- Er wordt aangegeven dat de aanlegfase circa 3 maanden duurt. Wanneer de aanlegfase korter is dan 12 maanden, dan dient er een totaal berekening te worden opgesteld. Hierin dient zowel de aanlegfase als de beoogde totale gebruiksfase (na rato, mag ook volledig [worst-case]) meegenomen te worden.

#### *Actualisatie*

Op 6 november 2023 heeft een inhoudelijke update van de AERIUS-calculator plaatsgevonden. Het is wettelijk verplicht om bij vergunningverlening uit te gaan van de actuele versie van AERIUS. Dit betekent dat de AERIUS-berekeningen eerst geactualiseerd dienen te worden met de nieuwe versie van AERIUS, voordat een omgevingsvergunningen/bestemmingsplannen kan worden verleend/vastgesteld. Na de actualisatie kan de uitkomst van de berekeningen met AERIUS Calculator 2023 (de versie na actualisatie) mogelijk anders zijn dan bij het doorrekenen met AERIUS Calculator 2022. Zie ook: <https://www.bij12.nl/actueel/correctie-aerius-calculator-doorgevoerd/>

#### Sloopwerkzaamheden

Met de inwerkingtreding van de omgevingswet is bij het uitvoeren van sloopwerkzaamheden, waarbij het sloopaafval meer dan 10 m<sup>3</sup> bedraagt, is de uitvoerder verplicht materieel te gebruiken met een zo laag mogelijke emissie van stikstofverbindingen (artikel 7.19a, lid 1, Bbl). Zie ook:

<https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/sloopactiviteit/stikstofemissie-sloopwerkzaamheden/>

#### **Soortenbescherming**

Op basis van ons advies kenmerk OMG-014223, d.d. 24 augustus 2023 is aangegeven dat:

*Gelet op de gewijzigde plansituatie en omgevingsvergunningaanvraag. Dient de Ecologische Quicksan voor deze planlocatie/project aanvraag geactualiseerd te worden waarin alle verzochte voorgenomen wijzigingen zijn meegenomen en nader zijn getoetst in het kader van soorten.*

Op basis van de voorliggende tekeningen wordt er ook een extra overkapping en een extra bijgebouw (Romney) gerealiseerd, beide zijn niet in de Quicksan opgenomen

De extra overkapping wordt gerealiseerd op reeds bebouwd terrein. De watergangen blijven in stand en er wordt extra randbeplanting voorzien (bomen, bosschage) langs de randen van het perceel.

#### **Conclusie**

Zoals in ons advies van 24 augustus 2023 is aangegeven dient de ecologische Quicksan ten aanzien van soorten, geactualiseerd te worden. Daarnaast verzoeken wij u de initiatiefnemer te wijzen op de mogelijkheden tot natuur inclusief bouwen. Zie ook: <https://www.checklistgroenbouwen.nl/>

#### **Ruimtelijke onderbouwing**

In de ruimtelijke onderbouwing **paragraaf 4.1 Ecologie** is het onderdeel natuur beschreven.

- Het onderdeel gebiedsbescherming en soorten moet tekstueel worden aangepast op basis van de bevindingen van de nog aan te reiken geactualiseerde Quickscan.
- Met betrekking tot de verwijzingen naar het stikstofonderzoek dient mogelijk tekstueel een aanpassing plaats te vinden, na uitkomsten en actualisatie van de stikstofberekeningen en stikstofonderbouwing.

### **Conclusie**

Uit de beoordeling blijkt dat

- Het plangebied geen onderdeel uitmaakt van het NNN of BPL.
- Vervolgstappen in het kader van Gebiedsbescherming (overige effecten) zijn niet nodig tenzij er wijzigingen zijn ten aanzien van de projectuitvoering en gebruikte methoden.
- De AERIUS-berekening(en), met onderbouwing van de invoergegevens, niet akkoord zijn.
- De Quickscan (soorten en het stikstofonderdeel) nog niet akkoord zijn.
- De tekst van de ruimtelijke onderbouwing niet akkoord is.

### **Advies**

- De AERIUS-berekeningen voor de aanleg -en gebruiksfase, totaalberekening en de (totaal beoogde situatie) met stikstofonderbouwing dienen geactualiseerd en aangepast te worden. De AERIUS-berekeningen dienen als losse pdf-bestanden aangereikt te worden.
- De ruimtelijke onderbouwing paragraaf 4.1 dient n.a.v. de verzochte stukken, tekstueel aangepast te worden.
- De omgevingsvergunning in het kader van natuur kan nog niet worden verleend.

## **3. Omgevingsvergunning Milieu of melding Activiteitenbesluit**

Bedrijfsmatige activiteiten, of activiteiten in een omvang alsof deze bedrijfsmatig zijn, kunnen onder de werkingssfeer van de Wet milieubeheer vallen.

Het te wijzigen bedrijf ontplooit milieubelastende activiteiten op de locatie. We adviseren u de aanvrager te verzoeken een melding in te dienen gelijktijdig met de aanvraag omgevingsvergunning voor het onderdeel Bouwen. Geadviseerd wordt de bestemmingswijziging af te wachten.

#### *Disclaimer:*

*In dit advies wordt ingegaan op de aspecten, die onderdeel zijn van de Dienstverleningsovereenkomst tussen de gemeente en de OD NHN (oftewel: onderdeel zijn van door de gemeente overgedragen taken).*