

**JUUST**  
daarom!

# *Kraaijensteinsedijk Sommelsdijk*

*Bestemmingsplan*

*Vastgesteld*

*adviseurs • ingenieurs • openbare ruimte*

# COLOFON

## Documentgegevens

*Titel* Kraaijensteinsedijk Sommelsdijk  
*Rapportnummer* 000570  
*Datum* 2 juni 2022  
*Status* vastgesteld  
*IMRO* NL.IMRO.1924.SMDkraaijensdijk-BP30  
*Gemeente* Goeree-Overflakkee

## Opdrachtnemer

*Naam* Juust  
*Adresgegevens* Goessestraatweg 17A  
4421 AD Kapelle  
*Auteur(s)* Gerard Verweij | Janita van Gastel  
*Contactgegevens* +31(0)113 405 051

**Kraaiensteinsedijk Sommelsdijk**

# Inhoudsopgave

<b>Vaststellingsbesluit</b>		<b>5</b>
<b>Toelichting</b>		<b>7</b>
<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>8</b>
1.1	Algemeen	8
1.2	Plangebied	8
1.3	Doel	9
1.4	Leeswijzer	9
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Het project</b>	<b>10</b>
2.1	Beschrijving project	10
2.2	Juridische regeling	13
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Beleidskader</b>	<b>18</b>
3.1	Rijksbeleid	18
3.2	Provinciaal beleid	18
3.3	Gemeentelijk beleid	22
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Kwaliteit van de leefomgeving</b>	<b>25</b>
4.1	Inleiding	25
4.2	Archeologie en cultuurhistorie	25
4.3	Bedrijven en milieuzonering	26
4.4	Bodem	26
4.5	Externe veiligheid	27
4.6	Geluid	27
4.7	Kabels en leidingen	27
4.8	Luchtkwaliteit	28
4.9	Natuur	29
4.10	Verkeer en parkeren	30
4.11	Water	30
4.12	Milieu Effect Rapportage	31
<b>Hoofdstuk 5</b>	<b>Uitvoerbaarheid</b>	<b>32</b>
5.1	Financiële uitvoerbaarheid	32
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	32
<b>Bijlagen toelichting</b>		<b>33</b>
<b>Bijlage 1</b>	<b>Beeldkwaliteitsplan Kraaijensteinsedijk</b>	<b>34</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>Verkennd bodemonderzoek</b>	<b>44</b>
<b>Bijlage 3</b>	<b>Akoestisch onderzoek</b>	<b>102</b>
<b>Bijlage 4</b>	<b>Nota zienswijzen</b>	<b>122</b>
<b>Regels</b>		<b>127</b>
<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Inleidende regels</b>	<b>128</b>
Artikel 1	Begrippen	128
Artikel 2	Wijze van meten	133

<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Bestemmingsregels</b>	<b>134</b>
Artikel 3	Agrarisch	134
Artikel 4	Tuin	136
Artikel 5	Wonen	137
Artikel 6	Wonen - 2	139
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Algemene regels</b>	<b>141</b>
Artikel 7	Antidubbeltelregel	141
Artikel 8	Algemene bouwregels	142
Artikel 9	Algemene gebruiksregels	144
Artikel 10	Algemene afwijkingsregels	145
Artikel 11	Overige regels	146
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Overgangs- en slotregels</b>	<b>147</b>
Artikel 12	Overgangsrecht	147
Artikel 13	Slotregel	148
<b>Bijlagen regels</b>		<b>149</b>
<b>Bijlage 1</b>	<b>Beeldkwaliteitsplan Kraaijensdijk</b>	<b>150</b>



# Vaststellingsbesluit



gemeente  
**Goeree-Overflakkee**



**Raadsvergadering** : 2 juni 2022  
**Registratienummer** : Z -21-134421/149611  
**Besluitnummer** : 15

### **Raadsbesluit**

De raad van de gemeente Goeree-Overflakkee;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 10 mei 2022;

gelet op de artikelen 3.8 en 6.12 Wro;

### **b e s l u i t :**

1. de nota van zienswijzen vast te stellen;
2. het bestemmingsplan "Kraaijensteinsedijk Sommelsdijk" zoals vevat in NL.IMRO.1924.SMDKraaijenstrijk-BP30 vast te stellen;
3. geen Exploitatieplan vast te stellen.

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Goeree-Overflakkee op 2 juni 2022

griffier,

plv. voorzitter,

  
drs. G. Brand

  
J.W. Eijkenduijn



# Toelichting

# Hoofdstuk 1 Inleiding

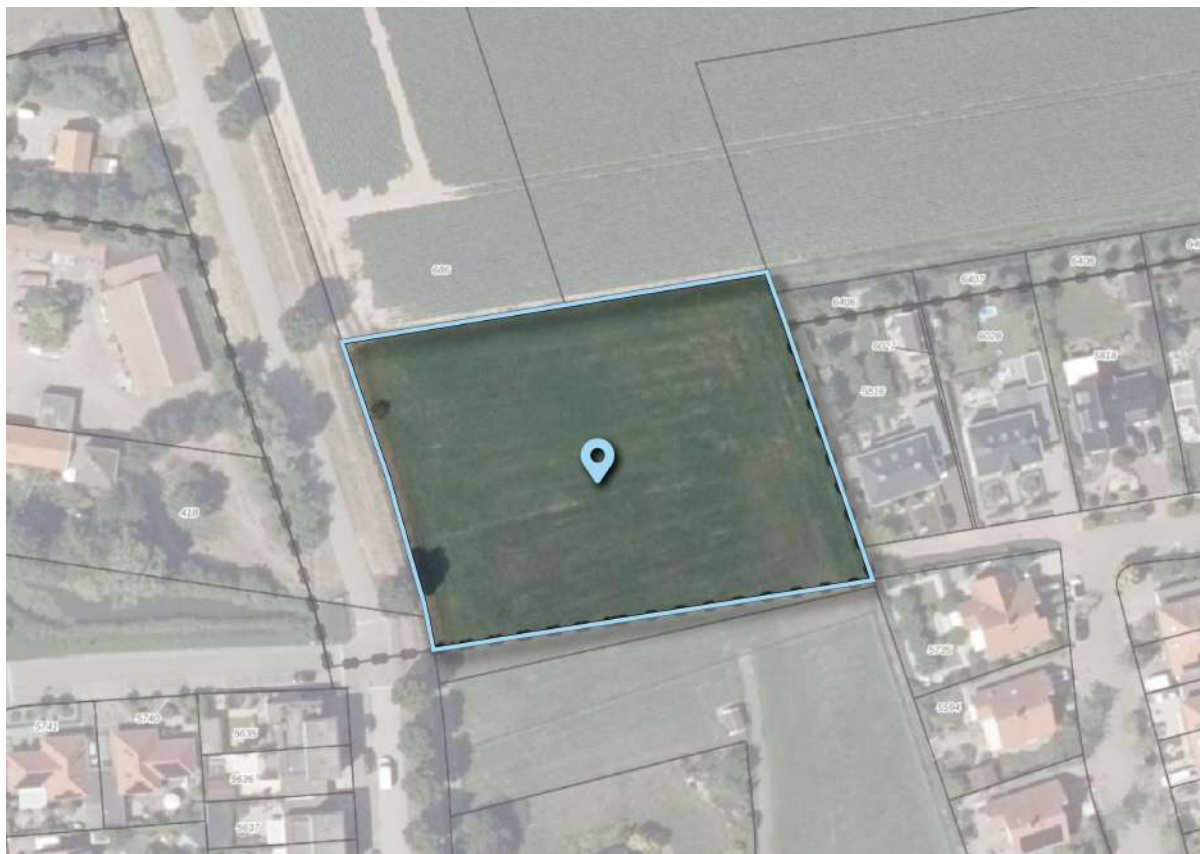
## 1.1 Algemeen

De locatie Kraaijensteinsedijk is een agrarisch perceel grenzend aan de noordzijde van het dorp Sommelsdijk. Het voornemen is om op deze locatie vier woonkavels te realiseren. De gewenste ontwikkeling past niet binnen het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Goeree-Overflakkee. Het plangebied heeft de bestemming 'Agrarisch met waarden - 1'. De gronden zijn in het bestemmingsplan hoofdzakelijk bestemd voor agrarische bedrijven en agrarische activiteiten. Om het plan te realiseren is een herziening van het geldende bestemmingsplan noodzakelijk. Voorliggend bestemmingsplan voorziet in het planologisch-juridisch mogelijk maken van de gewenste ontwikkeling.

Als extra compensatie wordt aan de Heerendijk 33 te Oude-Tonge drie woontitels wegbestemd. Met de komst van de windmolens (Windpark Oostflakkee) was het niet meer wenselijk om hier nieuwe woningen te realiseren. De woonbestemming ter plaatse van de drie nog niet gerealiseerde woonpercelen wordt daarom gewijzigd naar een agrarische bestemming. Het bestaande woonperceel op deze locatie blijft behouden.

## 1.2 Plangebied

Het plangebied bestaat uit twee locaties. Het plangebied ten behoeve van de vier woonkavels ligt aan de Kraaijensteinsedijk in Sommelsdijk. Het plangebied ligt in het buitengebied en grenst aan de wijk Westplaat. Het plangebied bestaat uit het zuidelijke gedeelte van het perceel dat kadastraal bekend is onder nummer SMDoo, sectie E, nummer 686. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 4.835 m<sup>2</sup>.



Afbeelding 1 | Luchtfoto met plangrens Kraaijensteinsedijk Sommelsdijk (bron: ruimtelijkeplannen.nl; bewerking: Juust B.V.)



*Afbeelding 2 | Luchtfoto met plangrens locatie Heerendijk Oude-Tonge*

Het plangebied ter plaatse van de weg te bestemmen woonkavels ligt aan de Heerendijk in het buitengebied van Oude-Tonge. Het plangebied bestaat uit de drie percelen aan de oostkant van het perceel Heerendijk 33. De kadastrale percelen zijn bekend onder de kadastrale gemeente Oostflakkee, sectie L, perceelnummer 377 en 378. De percelen hebben een gezamenlijke oppervlakte van 27.430 m<sup>2</sup>.

### **1.3 Doel**

Het doel van dit bestemmingsplan is het voorgenomen plan planologisch mogelijk te maken en de vervallen woontitels aan de Heerndijk weg te bestemmen. Het vaststellen van dit bestemmingsplan vormt de basis om met één of meer omgevingsvergunningen de uitvoering van het plan mogelijk te maken.

### **1.4 Leeswijzer**

Dit bestemmingsplan bestaat uit deze toelichting, regels en een verbeelding. Deze toelichting bestaat naast dit inleidende hoofdstuk uit vier hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt het initiatief toegelicht en de daarbij horende juridische regeling. Hoofdstuk 3 beschrijft het geldende beleidskader. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de verschillende omgevingsaspecten beoordeeld. In hoofdstuk 5 wordt tot slot de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid beschreven.

# Hoofdstuk 2 Het project

## 2.1 Beschrijving project

### 2.1.1 Huidige situatie

#### *Sommelsdijk*

Het plangebied betreft een agrarisch perceel aan de noordzijde van de wijk Westplaat in het dorp Sommelsdijk (figuur 2). Het plangebied is gelegen aan de Kraaijensteinsedijk, een weg die de bebouwde kom aan de noordkant ontsluit. Aan de noordzijde van het plangebied liggen agrarisch gronden. Aan de oostzijde van het plangebied zijn vrijstaande woningen gelegen (Muus Jacobsepad). Aan de zuidzijde is een paardenhouderij aanwezig, bestaande uit een bedrijfswoning en enkele bedrijfsgebouwen. Aan de westzijde van het plangebied is een sloot gelegen met daarnaast de Kraaijensteinsedijk.



*Afbeelding 2 | Huidige situatie plangebied (bron: Google Street View)*

#### *Oude-Tonge*

Het plangebied aan de Heerenweg bestaat uit een agrarisch perceel. De gronden zijn agrarisch in gebruik. In het geldende bestemmingsplan 'Heerenweg 33 Oude-Tonge' zijn ten oosten van het bestaande woonperceel drie extra woonkavels planologisch mogelijk gemaakt. Deze woonkavels zijn echter nooit gerealiseerd.



*Afbeelding 3 | Huidige situatie plangebied (bron: PDOK-viewer)*

### **2.1.2 Toekomstige situatie**

#### *Kraaijsteinsedijk Sommelsdijk*

Het voornemen is om op het perceel in Sommelsdijk vier bouwkavels te realiseren waardoor er in totaal vier woningen gebouwd mogen worden (afbeelding 4). De kavels worden als vrije kavels verkocht. Twee kavels zijn georiënteerd op de Kraaijsteinsedijk en worden door middel van een individuele op- en uitrit op de Kraaijsteinsedijk ontsloten. De andere twee kavels worden ontsloten op het Muus Jacobsepad. Daarmee sluiten deze kavels aan op het bestaande bebouwingsstructuur aan het Muus Jacobsepad. De exacte perceelsgrenzen worden bij de verkoop van de kavels bepaald naar gelang de wens van de koper. Ten aanzien van de architectonische aspecten is voor de locatie een beeldkwaliteitsplan opgesteld. Deze is als Bijlage 1 bij deze toelichting gevoegd.



Afbeelding 4 | Toekomstige situatie plangebied (bron: Estate Invest)

In de nabije omgeving worden meerdere ontwikkelingen gerealiseerd. Zo worden er ten westen van de Kraaijensteinsedijk drie wooneenheden gerealiseerd. Met de voorgenomen ontwikkeling wordt een afronding van de noordzijde van de dorpsrand bewerkstelligd en wordt tevens een passende entree voor Sommelsdijk gecreëerd (afbeelding 5).



Afbeelding 5 | Ligging plangebied aan de noordzijde van Sommeldijk (bron: ruimtelijkeplannen.nl; bewerking: Juust B.V.)

### *Heerendijk Oude-Tonge*

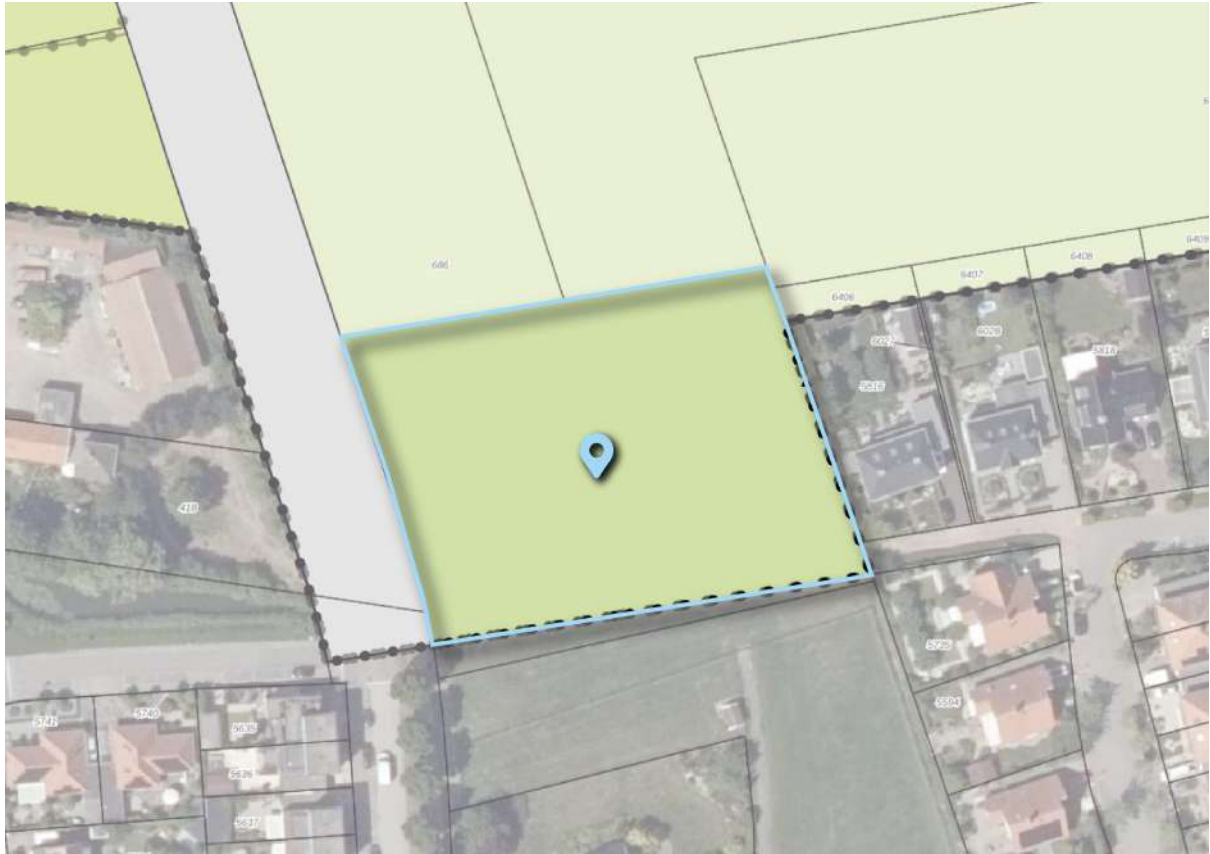
Aan de Heerendijk te Oude-Tonge vindt uitsluitend een planologische wijziging plaats. De woonbestemmingen ter plaatse van de agrarische gronden worden gewijzigd in een agrarische bestemming conform de huidige situatie. Hiermee verandert aan de feitelijke situatie niets. Vanwege de komst van het Windpark Oostflakkee nabij de Heerendijk is het niet meer wenselijk om op deze percelen nieuwe woonkavels te realiseren.

## **2.2 Juridische regeling**

### **2.2.1 Geldend bestemmingsplan**

#### *Kraaijensteinsedijk Sommeldijk*

Ter plaatse van het plangebied in Sommeldijk geldt het bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Goeree-Overflakkee. Dit bestemmingsplan is op 27 juni 2013 door de gemeenteraad vastgesteld. De gronden zijn in dit bestemmingsplan bestemd voor 'Agrarisch met waarden 1' en mogen gebruikt worden voor onder andere een grondgebonden agrarisch bedrijf. Ter plaatse zijn geen gebieds- of functieaanduidingen opgenomen.



Afbeelding 6 | Uitsnede geldend bestemmingsplan (bron: ruimtelijkeplannen.nl, bewerking: Juust)

#### *Heerendijk Oude-Tonge*

Ter plaatse van het plangebied aan de Heerendijk geldt het bestemmingsplan 'Heerendijk 33 Oude-Tonge' van de gemeente Goeree-Overflakkee. Dit bestemmingsplan is op 30 maart 2017 door de gemeenteraad vastgesteld. De gronden zijn in dit bestemmingsplan bestemd als 'Wonen-2'. Er zijn drie woonbestemmingen opgenomen waarbij per bestemmingsvlak één woning binnen het bouwvlak mag worden gebouwd.





Afbeelding 7 | Uitsnede geldend bestemmingsplan (bron: ruimtelijkeplannen.nl, bewerking: Juust)

### 2.2.2 Planuitwerking

#### *Kraaijensteinsedijk Sommelsdijk*

Met het onderhavig plan krijgen de gronden met de bestemming 'Agrarisch met waarden - 1' de bestemming 'Wonen'. Er is gekozen voor een globale bestemmingsplanmethodiek, omdat de exacte perceelsgrenzen bepaald worden bij de verkoop van de kavels. De kopers van de kavels hebben de vrijheid om zelf de vormgeving van de woningen te bepalen. Uiteraard moet hierbij wel voldaan worden aan de bouwregels. Er geldt een maximale goothoogte van 6 meter en maximale inhoud van 750 m<sup>3</sup> per woning.

#### *Heerendijk Oude-Tonge*

De woonbestemming komt te vervallen. Hiervoor in de plaats wordt een agrarische bestemming opgenomen. Hiermee kan het huidige gebruik als landbouwperceel voortgezet worden. De drie woontitels worden hiermee wegbestemd.

### 2.2.3 Juridische planbeschrijving

In de Wet ruimtelijke ordening met bijbehorende Besluit ruimtelijke ordening heeft het bestemmingsplan een belangrijke rol als normstellend instrument voor het ruimtelijk beleid van de gemeente, provincies en het rijk. In de ministeriële 'Regeling standaarden ruimtelijke ordening' hierna (Rsro) is vastgelegd dat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (hierna SVBP 2012) de norm is voor de vergelijkbaarheid van bestemmingsplannen, die tot doel heeft om te komen tot een geüniformeerde en gestandaardiseerde opzet van bestemmingsplannen in Nederland. Deze methodiek is onverkort gevolgd. Het bestemmingsplan is daarbij tevens digitaal vervaardigd en is daarom ook digitaal raadpleegbaar via internet.

Naast het feit dat de bestemmingen, aanduidingen en weergave van de verbeelding gestandaardiseerd zijn, vloeit de redactie van de regels ten aanzien van het overgangsrecht en de anti dubbeltelbepaling rechtstreeks voort uit het Besluit ruimtelijke ordening. De beleidsmatige inhoud van het bestemmingsplan is niet gestandaardiseerd. De gemeente behoudt haar vrijheid ten aanzien van de inhoud en vormgeving aangaande de toelichting.

## **Verbeelding**

De verbeelding geeft de bestemmingen weer. Binnen de bestemmingsvlakken kunnen bouwvlakken, bouw-, gebieds-, functie-, en maatvoeringsaanduidingen aangegeven worden, waarbinnen een aantal specifieke bouwregels en functies kunnen worden aangegeven. Deze hebben juridische betekenis, omdat daar in de regels naar wordt verwezen. De topografische ondergrond die gebruikt is als basis voor de verbeelding heeft geen juridische status.

## **Regels**

### ***Algemeen***

De regels bevatten bepalingen over het gebruik van de gronden, over de toegelaten bebouwing en bepalingen betreffende het gebruik van op te richten bouwwerken. De regels zijn, conform de wettelijk verplicht gestelde SVBP 2012, onderverdeeld in vier hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1 Inleidende regels
- Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels
- Hoofdstuk 3 Algemene regels
- Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

### **Inleidende regels**

#### *Begripsbepalingen en Wijze van meten*

De inleidende regels omvatten de begripsbepalingen en de bepalingen omtrent de wijze van meten. De begripsbepalingen geven de definities over de in de regels gehanteerde begrippen met betrekking tot bouwen en functies. De wijze van meten geeft uitsluitel over de wijze waarop afstanden, hoogtes, oppervlakte etc. moeten worden gemeten.

### **Bestemmingsregels**

#### *Agrarisch*

Ter plaatse van de percelen aan de Heerendijk in het buitengebied van Oude-Tonge is de bestemming 'Agrarisch' opgenomen. De gronden mogen gebruikt worden ten behoeve van een grondgebonden agrarisch bedrijf. Bebouwing is ter plaatse niet toegestaan.

#### *Tuin*

Langs de Kraaijensteinsdijk is een strook als 'Tuin' bestemd. Hiermee blijft deze zone vrij van bebouwing. Binnen de tuinbestemming is bebouwing niet toegestaan.

#### *Wonen*

De bestemming 'Wonen' geldt voor het plangebied aan de Kraaijensteinsdijk. Gronden met de bestemming 'Wonen' zijn bedoeld voor wonen, beroep aan huis, bedrijf aan huis (waaronder bed&breakfast). Daarnaast zijn de gronden ondergeschikt bedoeld voor parkeervoorzieningen, paden en wegen, erven en tuinen, groenvoorzieningen en water en waterhuishoudkundige voorzieningen. Er is een aanduiding opgenomen voor het maximaal aantal woningen, in totaal 4 stuks. De maximale goothoogte van de woningen is met een aanduiding op de verbeelding weergegeven en bedraagt maximaal 6 meter.

#### *Wonen - 2*

Voor de volledigheid is het woonperceel op de locatie Heerendijk 33 in het bestemmingsplan meegenomen. Dit perceel behoudt de huidige bestemming 'Wonen - 2'. De geldende regeling is overgenomen.

### **Algemene regels**

#### *Anti-dubbelregel*

Deze bepaling is ingevolge artikel 3.2.4 van het Besluit ruimtelijke ordening vast voorgeschreven. Doel van deze bepaling is te voorkomen, dat er meer wordt gebouwd dan het bestemmingsplan beoogd, bijv. ingeval

(onderdelen van) percelen van eigenaar wisselen.

#### *Algemene bouwregels*

Dit artikel bevat een aantal algemene bepalingen ten aanzien van het overschrijden van de bouwgrenzen van verschillende bij gebouwen horende elementen zoals galerijen, afdaken en erkers. Tevens is een regeling opgenomen die waarborgt dat er wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid bij nieuwbouw.

#### *Algemene gebruiksregels*

In dit artikel zijn algemene regels opgenomen ten aanzien van het gebruik van gronden en bouwwerken.

#### *Algemene afwijkingsregels*

In deze regels wordt aan burgemeester en wethouders de bevoegdheid gegeven om bij omgevingsvergunning af te wijken van de maximum toegestane bouwhoogte en voor het aanbrengen van wijzigingen in de plaats, richting en/of afmetingen van bouwgrenzen voor zover dit voor een praktische uitvoering van het plan noodzakelijk is.

#### **Overgangs- en slotregels**

In deze regels is het overgangsrecht vastgelegd in de vorm zoals in het Besluit ruimtelijke ordening is voorgeschreven. Als laatste is de slotbepaling opgenomen, welke bepaling zowel de titel van het plan als de regels bevat.

# Hoofdstuk 3 Beleidskader

## 3.1 Rijksbeleid

### Structuurvisie Infrastructuur & Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur & Ruimte vastgesteld (SVIR). Het Rijk streeft naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. Hiernaar wordt gestreefd middels een krachtige aanpak die gaat voor een excellent internationaal vestigingsklimaat, ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen scherp prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt.

Belangrijk thema in deze structuurvisie is de ladder voor duurzame verstedelijking. De ladder voor duurzame verstedelijking is ingericht voor een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten waardoor de ruimte in stedelijke gebieden optimaal benut wordt. De ladder is verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening en luidt als volgt:

De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

In welke gevallen er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling is niet concreet vastgelegd.

De jurisprudentie geeft op het gebied van woningbouw wel een constante lijn aan. Bouwplannen met minder dan 11 woningen zijn geen nieuwe stedelijke ontwikkeling. In dit geval is er sprake van een ontwikkeling van vier nieuwe woningen. Daarmee is het plan niet aan te merken als een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Daarnaast is er, zoals ook uit de woonvisie van de gemeente blijkt (zie paragraaf 3.3), behoefte aan woningen in het duurdere koopsegment. Een toetsing aan de ladder kan derhalve achterwege blijven.

Voor het overige zijn geen regels opgenomen die specifiek op deze situatie van toepassing zijn. Het project is lokaal en kleinschalig. Het rijksbeleid verzet zich niet tegen de ontwikkeling.

## 3.2 Provinciaal beleid

### Omgevingsvisie Zuid-Holland en Omgevingsverordening Zuid-Holland

In de 'Omgevingsvisie Zuid-Holland' en 'Omgevingsverordening Zuid-Holland' beschrijft de provincie Zuid-Holland haar doelstellingen en provinciale belangen. Met het omgevingsbeleid van Zuid-Holland streeft de provincie naar een optimale wisselwerking tussen gewenste ruimtelijke ontwikkeling en een goede leefomgevingskwaliteit. De provincie zet in de Omgevingsvisie in op veel thema's welke niet allemaal relevant zijn in het kader van dit bestemmingsplan. De volgende thema's zijn relevant:

#### *Verstedelijking en wonen*

De provincie hecht waarde aan de vestigingswens van haar inwoners en hanteert het uitgangspunt dat woningen daar worden gerealiseerd waar de behoefte zich manifesteert. Het uitgangspunt daarbij is dat de juiste woning op de juiste plek (op juiste moment) wordt gerealiseerd. Dat gaat allereerst over dat gebouwd wordt naar behoefte. De bouw van nieuwe woningen moet bijdragen aan de bestaande woningvoorraad, de (sub)regionale schaal van woningmarkt en de lange termijn in ogenschouw nemend. Daarnaast gaat het over woningen zo te bouwen, in samenhang met investeringen in infrastructuur, werklocaties en een aantrekkelijke groenblauwe leefomgeving dat dit bijdraagt aan de maatschappelijke opgaven en transities waar de provincie voor staat. Woningbouw als de enige of primaire oplossing voor de sociaal-economische vitaliteit is in de ogen van de provincie geen duurzame lange termijn strategie.

De bouwkvavels worden uitgegeven als vrije kvavels. Conform het woningbouwprogramma (zie paragraaf 3.3) is er een kwalitatieve opgave in het duurdere koopsegment (grondgebonden woningen vanaf € 250.000). Het plan voorziet hierin. Daarnaast kunnen de kopers naar eigen woonbehoefte bouwen, omdat de bouwkvavels worden

uitgegeven als vrije kavels.

#### *Differentieer de woningvoorraad*

Een aantrekkelijk leef- en vestigingsklimaat biedt mensen keuzevrijheid in woonomgevingen en heeft een woningvoorraad die aansluit op de behoefte.

#### *Stedelijke ontwikkelingen buiten bestaand stads- en dorpsgebied*

Bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen buiten bestaand stads- en dorpsgebied (BSD) wordt door gemeenten toepassing gegeven aan de ladder voor duurzame verstedelijking en het beleid voor ruimtelijke kwaliteit. Gedeputeerde Staten zien toe op een adequate toepassing in het kader van de beoordeling van bestemmingsplannen. Stedelijke ontwikkelingen groter dan 3 hectare buiten BSD moeten eerst door Provinciale Staten worden afgewogen en worden op de kaart 'woningbouwlocaties, bedrijventerreinen en andere stedelijke ontwikkelingen' (ook wel genoemd: '3 ha kaart') gezet. Daarmee ligt het eindoordeel over omvangrijke verstedelijking buiten BSD bij Provinciale Staten.

Onderhavig plan betreft de realisatie van een viertal kavels met een totale oppervlakte van circa 4.835 m<sup>2</sup> buiten bestaand dorpsgebied. De ontwikkeling blijft hiermee ruim onder de 3 hectare en hoeft hiermee niet eerst door de Provinciale Staten afgewogen te worden.

#### *Kwaliteitskaart*

In de gehele provincie, zowel in het stedelijk gebied als in het landelijk gebied, beoogt het kwaliteitsbeleid een 'ja, mits-beleid': ruimtelijke ontwikkelingen zijn mogelijk, met behoud of versterking van de ruimtelijke kwaliteit (waarborg ruimtelijke kwaliteit). Op het gebied van wonen zet de provincie in op voldoende (bouwen naar behoefte) en passende woningen voor verschillende doelgroepen, bij voorkeur naar nieuwe woningbouw binnen bestaand stads- en dorpsgebied.

In het kader van het ruimtelijk kwaliteitsbeleid wordt getoetst aan de kwaliteitskaart. Deze bestaat uit een viertal lagen met bijbehorende richtpunten. Om te kunnen bepalen of een ontwikkeling past bij de gebiedskwaliteit, onderscheidt de provincie de kwaliteit van gebieden in categorieën en onderscheidt de ruimtelijke ontwikkelingen naar hun mate van impact op de omgeving.

De ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, maar voorziet in een wijziging op structuurniveau (aanpassen). Hierdoor wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft door:

- zorgvuldige inbedding van de ontwikkeling in de omgeving, rekening houdend met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart; en
- het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen.

## **Laag 1 - De ondergrond**

### *Rivierdelta complex*

Zoals overal in Zuid-Holland heeft het water en het menselijk handelen grote invloed gehad op de geomorfologie van dit deel van de provincie. Het land in de delta is vergroot door aanleg van dijken rond droogvallende gronden.

### *Jonge zeeklei*

De gronden in het deltacomplex bestaan overwegend uit kleigronden. Dit zijn voedselrijke, draagkrachtige gronden. De deltawateren zijn onderdeel van het deltacomplex. De estuariene dynamiek is een belangrijk natuurlijk gegeven. Nauw verbonden met de deltawateren zijn de niet ingepolderde, buitendijkse kleigronden. Dit betreft de slikken, (bekade) gorzen, grienden, wilgenbossen en de uiterwaarden langs de rivieren. Het zijn natuurlijke landschappen waar ruimte is voor dynamische processen.

Richtpunt:

- Ontwikkelingen dragen bij aan behoud of vergroting van ruimte voor dynamische natuurlijke processen en zoet-zoutovergangen in de Deltawateren en natuurlijke buitendijkse gebieden.

Dit richtpunt is niet van toepassing op het plangebied. Het plangebied is niet in de Deltawateren of buitendijks gebied gelegen.

### *Bijzonder reliëf en aardkundige waarden*

Zuid-Holland is, uitgezonderd de duinen en de dijken, relatief plat. Binnen dit platte land is nog een aantal bijzondere, natuurlijke hoogteverschillen te vinden. Het betreft strandwallen in de kustzone, oude stroomruggen, kreken en geulafzettingen, rivierduinen met donken en oude bovenlanden met restveen. Vanwege de hogere ligging waren deze plekken aantrekkelijk voor (pre)historische bewoning. Het zijn vaak plekken van grote archeologische en aardkundige waarde. Behoud van dit reliëf houdt de leesbaarheid van de ontstaansgeschiedenis van het gebied in stand. Op de Kwaliteitskaart zijn de genoemde aardkundige structuren met archeologische waarde globaal aangegeven. Voor een gedetailleerd kaartbeeld: zie de Cultuurhistorische Atlas van Zuid-Holland ([www.zuid-holland.nl/chs](http://www.zuid-holland.nl/chs)).

De komgronden en oeverwalgebieden van het rivierengebied in Zuid-Holland zijn opgebouwd uit rivierklei en liggen vooral in het oosten van de provincie. Ze zijn vermengd met de veenondergrond. De oeverwallen vormen plaatselijk hogere/drogere delen binnen het veengebied. Dit is terug te zien in het landschap.

Richtpunten:

- Ontwikkelingen houden de onregelmatige patronen en het reliëf in het landschap herkenbaar en in stand.
- Waar mogelijk worden de archeologische waarden van deze structuren meer herkenbaar gemaakt bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

De voorgenomen ontwikkeling zal de herkenbaarheid van de onregelmatige patronen en het reliëf in het landschap niet verstoren.

## **Laag 2 - De cultuur- en natuurlandschappen**

### ***Zeekleipolderlandschap***

Een zeekleipolder is qua oorsprong een ronde opwaspolder (oorspronkelijk opgeslibde en daarna ingepolderde eilandjes in getijdenwater) of langgerekte aanwaspolder (aangeslibd en ingepolderd land tegen bestaande polders) en daarna omgeven door dijken.

De kreken in deze polders (herkenbaar door microreliëf en een kronkelige loop) en beplante dijken zijn belangrijke structurerende elementen. Er is een grote mate van openheid met contrasten tussen buitendijkse natuur en strak verkavelde agrarische polders. De dorpen liggen als compacte kernen in het landschap, veelal op het kruispunt van een dijk en een kreek aan de rand van een polder. Overige bebouwing ligt langs de dijken en spaarzaam in de polders zelf.

Kenmerkende contrasten tussen de regelmatige patronen in de polder van wegen en verkaveling en de kronkelige kreken. Havenkanalen vormen plaatselijk bijzondere elementen, waarbij ontwikkelingen langs de kanalen de ruimtelijke en recreatieve relatie tussen dorp en open water versterken.

Richtpunten:

Zeekleipolders algemeen:

- Ontwikkelingen dragen bij aan het versterken van de karakteristieke kenmerken van de eilanden en de verschillen daartussen.
- Ontwikkelingen aan de rand van de eilanden passen bij de maat en schaal van de dijk en de deltawateren.
- Herkenbaar houden van het patroon van (ronde) opwas- en (langgerekte) aanwas-polders door behouden en versterken van de (beplante) dijk als herkenbare landschappelijke structuurdrager in contrast met de grootschalig, open polder.
- Versterken van de kreek als herkenbare landschappelijke structuurdrager van het zeekleilandschap. Bebouwing concentreert zich in of bij compacte kernen, niet in het open middengebied van de polders.
- Behoud van het contrast tussen de binnendijkse akkerbouw-polders en buitendijkse natuur.

### ***Rivierdeltalandschappen***

Eilanden en (voormalige) zeearmen

Een aantal Zuid-Hollandse eilanden kent nog steeds een eilandkarakter: omlijst door deltawateren met beperkte verbindingen met de andere eilanden of het vasteland. Ze zijn gelegen in de luwte van de Randstad en vormen landschappelijk een geheel met Zeeland. IJsselmonde en het Eiland van Dordrecht zijn daarentegen meer onderdeel van het stedelijk netwerk.

De drie eilanden Goeree-Overflakkee, Hoeksche Waard en Voorne-Putten hebben elk een eigen karakter. Dit karakter wordt mede gevormd door de verschillen in afstand tot en de verbinding met het stedelijk gebied, de landschappelijke opbouw van de eilanden zelf en de aard van het omringende water. Versterken van het deltakarakter en vergroten van de diversiteit van karakters van de eilanden draagt bij aan het behoud van diversiteit in de Delta. Een opgave is het om de recreatieve gebruikswaarde van de eilanden te vergroten in combinatie met een gebiedsspecifieke, in de omgeving passende inrichting. Ontwikkelingen aan de rand van de eilanden dienen bij te dragen aan het versterken van het stoere deltakarakter en passen bij de maat en schaal van dijk en open wateren.

Ontwikkelingen worden benaderd in het licht van het eiland als geheel, waarbij bijvoorbeeld in Voorne-Putten en Hoeksche Waard een duidelijk verschil zit tussen de 'dynamische' noordrand en het 'luwe' zuiden.

### **Laag 3 - De stedelijke occupatie**

#### ***Stads- en dorpsranden***

De stads- en dorpsrand is de zone op de grens van bebouwd gebied en landschap. Het is het deel van stad of dorp met potentie voor een hoogwaardig en geliefd woonmilieu, doordat hier de genoegens van stedelijk en buiten wonen bij elkaar komen; de nabijheid van voorzieningen gecombineerd met het vrije zicht en het directe contact met het buitengebied. De relatie tussen bebouwd gebied en landschap is afhankelijk van de karakteristieken van de bebouwingsrand en die van het aangrenzende landschap. Daarbij onderscheiden we drie typen 'overgangskwaliteiten'. Het front, het contact en de overlap. Op kaart vinden we de hoogwaardige en bijzondere fronten terug. Daar waar recreatiegebieden voorkomen langs stads- of dorpsrand is veelal sprake van overlap. Uitgangspunt bij ontwikkelingen aan dorpsranden is de contactkwaliteit waarbij onderscheid wordt gemaakt in front, contact en overlap.

1. De kwaliteit van het front (contrast). Een scherpe rand tussen bebouwing en land, waarbij de bebouwing en landschap 'met het gezicht naar elkaar' zijn gekeerd. Er zijn verschillende situaties denkbaar, waarbij landschappelijke grenzen zorgen voor een scherp contrast tussen bebouwing en landschap. De stad aan de rivier of aan zee (waterfront, zeefront), appartementsgebouwen langs de duinrand of de bebouwingsrand rond een (verder vrij onbebouwde) droogmakerij. Stad en buitengebied brengen hun eigen eigenschappen maximaal tot expressie. Vormen van hoogbouw kunnen hier aan het karakter bijdragen. Bij water- en zeefronten bieden combinaties met de waterkering kansen voor kwaliteit. Het 'wegfront' vraagt om extra aandacht voor verbindingen tussen stad en ommeland. Hier is het vaak niet het geval dat bebouwing en landschap met het gezicht naar elkaar zijn gekeerd. De grens is scherp, maar men mist de kwaliteiten van het 'zicht op elkaar'.
2. Contactkwaliteit. Bebouwd gebied en landschap zijn verbonden door zichtbare en begaanbare doorlopende structuren, zoals wegen, paden, dijken, lanen, linten of waterlopen. De structuur die stad en land verbindt, kan een herkenbare landschappelijke onderlegger hebben als een strandwal of rivier. In andere situaties is het kavelpatroon doorlopend. Stad en ommeland blijven beide in hun eigen hoedanigheid herkenbaar en onderscheidend, maar worden in staat gesteld in elkaar door te dringen. Deze soort overgang is typisch voor dorpen of buitenwijken, waarbij de stedenbouwkundige opzet bijvoorbeeld geënt is op het oorspronkelijke landschappelijke (kavel)patroon.
3. De kwaliteit in de overlap. Tussen bebouwd gebied en landschap is een geleidelijke overgang. Stedelijke en landelijke programma's vloeien in elkaar over. Het zijn gebieden met een hybride uitstraling en betekenis: recreatiegebieden, sportvelden, volkstuincomplexen, golfbanen, enzovoorts. Er wordt een geïntegreerde ontwikkeling ontworpen van woon-, werk-, productie- en vrijetijdslandschappen die zoveel mogelijk aansluiten bij de ruimtelijke kwaliteiten van het omringende landschap en met een goede dooradering van recreatieve routes.

#### **Richtpunt**

- Ontwikkelingen aan de stads- of dorpsrand dragen bij aan het realiseren van een rand met passende overgangskwaliteit (front, contact of overlap).

In het gebiedsprofiel Goeree-Overflakkee zijn de volgende ambities opgenomen ten aanzien van de dorpsrand

aan het open polderlandschap:

- Er wordt ingezet op het contrast tussen kleinschalige compacte dorpen en het weidse polderlandschap. Nieuwe ontwikkelingen dragen bij aan een heldere landschappelijke afronding van het dorp.
- Er wordt rekening gehouden met landschappelijk waardevolle elementen zoals dijken en kreken. Deze structuren lopen in het dorpsgebied door.
- De dorpen liggen als groene massa's in het open polderlandschap. Dit betekent dat de dorpsrand groen wordt ingericht. Dit kan zowel door private tuinen, als door openbaar groen of een beplante dorpstraat. Deze afwisseling is belangrijk, want dit draagt bij aan het dorps karakter.
- De toegankelijkheid en beleefbaarheid van de dorpsrand verbeteren door fysieke en visuele relaties te handhaven dan wel te versterken. Daarnaast is het belangrijk dat de dorpsrand gebruikswaarde en betekenis heeft voor de bewoners. Hierbij kan gedacht worden aan een kinderboerderij, een dorpsbosje, maar ook aan waterberging.
- De inrichting van de dorpsrand, met name rond de dorpsentree, draagt bij aan de oriëntatie van bewoners en recreanten. Dit betekent bijvoorbeeld dat hogere bebouwing zorgvuldig, met inachtneming van de andere ambities en in relatie tot het dorp als geheel ingepast moet worden.
- Nieuwe ontsluitingswegen in samenhang met landschap en het dorp ontwerpen. Hierbij worden grotere infrastructuurwerken vermeden, zodat het dorp niet afgesneden raakt van het aanliggend landschap.

#### **Laag 4- Laag van de beleving**

Deze laag is niet van toepassing op de onderhavige locatie.

Het onderhavige plan voorziet in een afronding van de dorpsrand aan de noordzijde van Sommeldijk. Met de ontwikkeling wordt aangesloten op het bebouwingslint aan het Muus Jacobsepad en wordt de open ruimte aan de noordzijde van het dorp ingevuld. Hiermee wordt de contactkwaliteit tussen dorp en land versterkt langs de bestaande infrastructuur. Er wordt gebouwd naar behoefte omdat het uitgeefbare grond betreft voor particuliere ontwikkeling. Het onderhavige plan past daarmee zowel binnen de Omgevingsvisie Zuid-Holland als de Omgevingsverordening Zuid-Holland. Als extra compensatie worden aan de Heerendijk in Oude-Tonge drie woonbestemmingen wegbestemd.

### **3.3 Gemeentelijk beleid**

#### **Regionale structuurvisie Goeree - Overflakkee**

Op 26 oktober 2017 heeft de gemeente Goeree-Overflakkee de herziening op de regionale structuurvisie Goeree-Overflakkee vastgesteld met als titel 'Vitaal belevingseiland in de Delta'. In deze structuurvisie is beleid opgenomen voor het thema wonen. De gemeente heeft als doel meer variatie aan te bieden en specifieke woonmilieus en woningtypen die een aanvulling zijn op het bestaande aanbod. De gemeente verwacht van initiatiefnemers dat nieuwe woningen iets toevoegen aan het bestaande en voorzien in woningtypes en woonmilieus die er nog niet zijn. De gemeente heeft voor nieuwe initiatieven een zestal basisprincipes opgesteld. Eén daarvan is 'overgangskwaliteit dorpsrand'. Ontwikkelingen aan de dorpsrand moeten bijdragen aan het realiseren van een rand met overgangskwaliteit.

De nieuwe ontwikkeling voor deze locatie is een afronding aan de noordzijde van de dorpsrand waardoor er meer samenhang ontstaat tussen de woningen aan het Muus Jacobsepad en de woningen ten westen van de Jacob Catsstraat. De ontwikkeling past binnen de beleidsdoelen van de structuurvisie.

#### **Eilandvisie Goeree-Overflakkee**

Op 12 februari 2015 heeft de gemeenteraad van Goeree-Overflakkee de toekomstvisie voor de gemeente vastgesteld. Centraal in de visie staan behoud en versterking van de leefbaarheid en van de identiteit van het eiland, de eilanditeit. De visie schetst Goeree-Overflakkee als eiland van rust en ruimte waar mensen naar volle tevredenheid wonen werken en recreëren. Vanuit de visie zijn zes strategische kernthema's geformuleerd als de leidraad voor de toekomst. Deze thema's hebben elk een toetsvraag. Deze kernthema's fungeren als zeef voor alle beleidsplannen, beleidsvoornemens en initiatieven, zodat toekomstige plannen altijd binnen de Eilandvisie vallen.

- a. De eilanditeit, het behoud van de unieke identiteit van het eiland.



- Toetsvraag: Past het voorstel of plan bij onze identiteit?
- b. De maatschappelijke balans, de versterking van de sociaaleconomische vitaliteit en het behoud van een voldoende zorg- en voorzieningenniveau.
  - Toetsvraag: Draagt het voorstel of plan bij aan de sociale structuur op ons eiland?
- c. De kwaliteit, van leven en van groei.
  - Toetsvraag: Heeft het voorstel of plan het hoogst haalbare en betaalbare kwaliteitsniveau?
- d. Duurzaamheid, Goeree-Overflakkee kan en wil het meest duurzame eiland worden.
  - Toetsvraag: is het plan of voorstel duurzaam en levert het daarmee een bijdrage aan de ambities van Energy Island?
- e. Innovatie, de vestigingsvoorwaarde voor bedrijven en onderwijs en dus als bron voor werkgelegenheid.
  - Toetsvraag: Is het plan of voorstel zo innovatief dat we het kunnen uitdragen en het uiteindelijk ook banen oplevert?
- f. Verbindingen, de versterking daarvan op het eiland en met de metropolen Rotterdam en Antwerpen, zowel sociaal, fysiek als digitaal.
  - Toetsvraag: Verbindt het plan of voorstel mensen op het eiland met elkaar of verbindt het ons eiland met de (stedelijke) omgevingen?

De ontwikkeling van vier nieuwe woningen is een kleinschalige ontwikkeling die geen afbreuk doet aan de kernthema's uit de Eilandvisie. Het is een kleinschalige ontwikkeling die goed ingepast kan worden in de dorpsrand van Sommelsdijk en de in de omgeving (geplande) woningbouwontwikkelingen.

#### **Woonvisie 2018-2024**

Op 7 november 2017 heeft de gemeente Goeree-Overflakkee haar woonvisie 2018-2024 vastgesteld. De woonvisie is een belangrijke basis voor de gemeentelijke beleidsuitvoering. Belangrijke thema's zijn betaalbaarheid van woningen, wonen met zorg en duurzaamheid. De volgende onderwerpen spelen een grote rol bij de woonvisie:

- Goeree-Overflakkee is een aantrekkelijk eiland om te wonen. De regionale visie Smart Water geeft Goeree-Overflakkee een duidelijke focus voor de ontwikkeling en het stimuleren van de lokale economie.
- De groei van de bevolking en de daling na 2030.
- De vergrijzing en ontgroening en de daarbij horende uitdagingen voor het leefbaar en vitaal houden van de kernen.
- Het passend wonen voor de meest kwetsbare inwoners van Goeree-Overflakkee.
- De verduurzaming van de woningvoorraad.

Vraaggestuurd ontwikkelen is essentieel voor de woningmarkt. Dit betekent dat plannen goed aansluiten op de vragen die nu nog niet in de bestaande voorraad bediend worden. Volgens het WoON-onderzoek is er onder andere behoefte aan woningen in het duurdere koopsegment (vanaf € 250.000,-). Dan gaat het om tweekappers en vrijstaande woningen. In de grote kernen met nog een groeiende bevolking en veel jonge huishoudens zal er voornamelijk worden geïnvesteerd en kunnen planmatige uitbreidingen plaatsvinden.

Kwalitatief zet de gemeente primair in op realisatie van nieuwe kwaliteiten die nu nog niet of onvoldoende in de gemeente Goeree-Overflakkee aanwezig zijn. Dit zijn onder andere woningen die een specifieke kwaliteit toevoegen aan het eiland, zoals variatie op een locatie (diverse wonintypen, financieringscategorieën en prijsklassen), collectieve woonvormen, nul-op-de-meterwoningen of andere innovatieve duurzaamheidsconcepten. De prioriteitsvolgorde is als volgt: projecten waarin rotte plekken worden opgeruimd, transformatielocaties, uitbreidingslocaties.

Onderhavig plan voorziet in een kwalitatieve opgave met woningen in het duurdere koopsegment (grondgebonden woningen vanaf € 250.000). Conform het afwegingskader in de woonvisie worden deze plannen met voorrang in behandeling genomen. Daarnaast wordt met deze woningen een specifieke kwaliteit toegevoegd aan het eiland. Met de ontwikkeling wordt voorzien in een afronding aan de noordzijde van de dorpsrand van Sommelsdijk. Met de ontwikkeling van onderhavig plangebied wordt deze afronding gecompliceerd passend binnen de ambities van de dorpsrand en het gebiedsprofiel. Door het wegbestemmen van de drie woonbestemmingen aan de Heerendijk in Oude-Tonghe is er in principe sprake van de toevoeging van slechts één extra woontitel.



# Hoofdstuk 4    Kwaliteit    van    de leefomgeving

## 4.1    Inleiding

Er bestaat een duidelijke relatie tussen milieubeleid en ruimtelijke ordening. De laatste decennia groeien deze beleidsvelden dan ook naar elkaar toe. De milieukwaliteit vormt een belangrijke afweging bij de ontwikkelingsmogelijkheden van ruimtelijke functies. Bij de besluitvorming over het al dan niet toelaten van een bepaalde ruimtelijke ontwikkeling wordt dan ook onderzocht welke omgevingsaspecten daarbij een rol (kunnen) spelen. Het is van belang om milieubelastende functies (zoals bepaalde bedrijfsactiviteiten) ruimtelijk te scheiden ten opzichte van milieugevoelige functies zoals woningen. Andersom moet in de ruimtelijke ordening nadrukkelijk rekening gehouden worden met de gevolgen van ruimtelijke ingrepen voor het milieu. Milieubelastende situaties moeten voorkomen worden.

Omdat op de locatie aan de Heerendijk nabij Oude-Tonge de feitelijke situatie wordt (terug)bestemd, heeft dit geen effect op de kwaliteit van de leefomgeving. Er vindt uitsluitend een planologische wijziging plaats en de feitelijke situatie blijft behouden. Derhalve is deze locatie in de navolgende paragrafen buiten beschouwing gelaten.

## 4.2    Archeologie en cultuurhistorie

### Archeologie

In Europees verband is het zogenaamde 'Verdrag van Malta' tot stand gekomen. Uitgangspunt van dit verdrag is het archeologisch erfgoed zo veel mogelijk te behouden. Waar dit niet mogelijk is, dient het bodemarchief met zorg ontsloten te worden. In juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden. Deze wet vervangt diverse wetten en regels voor behoud en beheer van cultureel erfgoed in Nederland. In de Erfgoedwet staat wat cultureel erfgoed is, hoe Nederland omgaat met roerend cultureel erfgoed, wie welke verantwoordelijkheden heeft en hoe Nederland daar toezicht op houdt.

Ter plaatse van het plangebied geldt geen archeologische dubbelbestemming. Een onderzoek naar archeologische waarden in de bodem is niet benodigd. Dit aspect vormt geen belemmering voor het voorgenomen plan.

### Cultuurhistorie

Met de Erfgoedwet beschermt de overheid het cultureel erfgoed in Nederland. De Erfgoedwet heeft zes wetten en regelingen op het gebied van cultureel erfgoed vervangen waaronder de Monumentenwet 1988. Op basis van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is het wettelijk verplicht om in de toelichting van een bestemmingsplan een beschrijving op te nemen van de wijze waarop met in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden of monumenten rekening is gehouden.

Cultuurhistorisch waardevolle objecten in of in de directe omgeving van het plangebied, waarmee in het plan rekening moet of kan worden gehouden, zijn niet aanwezig. Het plangebied ligt buiten de molenbiotoop van molen De Korenbloem.

### 4.3 Bedrijven en milieuzonering

Een goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Sommige activiteiten die planologisch mogelijk worden gemaakt, veroorzaken milieubelasting voor de omgeving. Andere (gevoelige) functies moeten juist beschermd worden tegen milieubelastende activiteiten. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen) worden hinder en gevaar voorkomen en wordt het bedrijven mogelijk gemaakt zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen. Het doel van milieuzonering is om te komen tot een optimale kwaliteit van de leefomgeving.

Aan de westzijde van het plangebied is een bedrijfsbestemming aanwezig. Ter plaatse is een paardenfokkerij en een antiekrestauratiebedrijf gevestigd. Ten aanzien van een paardenfokkerij (SBI-01.22) geldt een richtafstand van 50 meter en ten aanzien van een antiekrestauratiebedrijf (SBI 36.1/51.4) geldt een richtafstand van 10 meter tot woningen in een rustige woonwijk. De richtafstand betreft de afstand tussen de bedrijfsbestemming en gevel van de woning. Aangezien de exacte perceelsgrenzen niet bekend zijn, wordt getoetst op een afstand van 3 meter vanaf de grens van het plangebied. Vanaf deze afstand is het bouwen van gebouwen toegestaan.

De afstand tussen de bebouwingsgrens van het plangebied en de grens van de bedrijfsbestemming bedraagt circa 23 meter waardoor aan de richtafstand van het antiekrestauratiebedrijf wordt voldaan. Aan de richtafstand van de paardenfokkerij wordt niet voldaan. Echter, het emissiepunt van de paardenfokkerij (stallen/mesthoop) ligt verderop op het bedrijfsperceel op een afstand van circa 50 meter tot aan de bebouwingsgrens van het plangebied. Daarmee wordt voldaan aan de richtafstand. Tevens vormt de paardenfokkerij een kleinschalige bedrijfsfunctie waarvoor al eerder bij woningbouwplannen in de omgeving is vastgesteld dat deze geen onoverkomelijke belemmering vormt.

Aan de zuidkant van het plangebied is een paardenhouderij aanwezig. Ook hiervoor geldt een richtafstand van 50 meter. De paardenhouderij is bestemd als agrarisch bedrijf, maar het betreft een kleinschalige functie met enkele pony's. Het emissiepunt van de paardenhouderij is aan de zuidoostzijde gelegen. Hier zijn de stallen aanwezig. In de directe nabijheid van dit perceel zijn reeds woningen aanwezig, zowel aan de zuidzijde als aan de oostzijde. Het bedrijf wordt daarmee al belemmerd door de woningen. De voorziene woningen in het plangebied zijn op een grotere afstand van de stallen gelegen en vormen daarmee geen belemmering voor het bedrijf. Andersom is het emissiepunt op een afstand van circa 100 meter gelegen tot het plangebied waardoor voldaan wordt aan de richtafstand.

### 4.4 Bodem

**Om het risico uit te sluiten, dat mensen gezondheidsproblemen krijgen als gevolg van een langdurig verblijf op verontreinigde grond, dient aangetoond te worden dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde functie.**

In het onderhavige plan wordt de bestemming gewijzigd van 'Agrarisch - met waarden 1' naar 'Wonen'. Hiermee wordt een gevoeligere functie mogelijk gemaakt en dient aangetoond te worden dat de bodem geschikt is voor de beoogde functie. In dat kader wordt er een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Op 18 mei 2021 is door ATKB een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (zie Bijlage 2).

Uit het onderzoek blijkt dat de bodem op de locatie bestaat tot de maximale boordiepte uit klei. De stijghoogte van het grondwater is vastgesteld op 1,16 m-mv. In de bodem zijn bijmengingen met baksteen en oude drainage pijp aangetroffen. Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Er is een plaatselijke bijmenging met bodemvreemd materiaal vastgesteld, de locatie is op basis van historische gegevens niet verdacht voor het voorkomen van asbest. Er is geen directe aanleiding voor aanvullend onderzoek. Bijmenging met enkel baksteen op zich is niet verdacht op het voorkomen van asbest. Om aan- of afwezigheid van asbest in grond met enige zekerheid vast te stellen, is een onderzoek conform NEN 5707 altijd noodzakelijk.

In de bovengrond is in één mengmonster een licht verhoogd gehalte lood aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen en molybdeen. De gehanteerde onderzoekshypothese "De bodem is niet verontreinigd met de parameters uit het standaardpakket (NEN 5740)" is niet bevestigd. In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte lood aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties zware metalen en molybdeen aangetoond.

Nader onderzoek wordt in het kader van de doelstelling van het onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Het aspect 'bodem' vormt geen belemmering om de voorgenomen ontwikkeling planologisch mogelijk te maken.

#### **4.5 Externe veiligheid**

De doelstelling van het externe veiligheidsbeleid is het realiseren van een veilige woon- en leefomgeving door het beheersen van risico's van activiteiten met gevaarlijke stoffen (zoals het gebruik, de opslag, de productie als het transport). Het beleid is erop gericht te voorkomen dat er dichtbij gevoelige bestemmingen activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden. Bij nieuwe (ruimtelijke) ontwikkelingen dient rekening te worden gehouden met risicobronnen in de omgeving.

Het plangebied ligt niet binnen de invloedzone van een gevaarlijke inrichting. In de omgeving van het plangebied zijn geen risicobronnen aanwezig. Ook liggen er geen routes voor transport van gevaarlijke stoffen (Basisnet) in de omgeving van het plangebied. Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor het voorgenomen plan.

#### **4.6 Geluid**

Geluid kan hinderlijk en schadelijk voor de gezondheid zijn. Zo kunnen hoge geluidsniveaus het gehoor beschadigen. Maar ook verstoring van de slaap kan op de lange duur slecht zijn voor de gezondheid. In Nederland zijn afspraken gemaakt over wat acceptabele geluidsniveaus zijn en wat niet (de geluidsnormen). Bij ruimtelijke plannen kan akoestisch onderzoek nodig zijn om geluidhinder bij geluidgevoelige objecten (scholen, woningen, etc.) te voorkomen. De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidsniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai, industrielawaai en luchtvaartlawaai.

Een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd als een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidzone van een bestaande geluidbron of indien het plan een nieuwe geluidbron mogelijk maakt.

Het plangebied ligt binnen de zone van de Kraaijensteinsedijk die op basis van de Wet geluidhinder zoneringsplichtig is. De Kraaijensteinsedijk vormt echter geen doorgaande route met verkeersaantrekkende werking. De verkeersintensiteit is dan ook laag. In 2018 is door KuiperCompagnons een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor een woningbouwontwikkeling iets verderop aan de Kraaijensteinsedijk (zie Bijlage 3). Destijds was er sprake van een verkeersintensiteit van 522 motorvoertuigen per etmaal. De maximaal berekende geluidsbelasting als gevolg van het verkeer op de Kraaijensteinsedijk bedroeg 46 dB op een afstand van circa 9 meter van de Kraaijensteinsedijk. De woningen in het plangebied zullen op een verdere afstand van de Kraaijensteinsedijk worden gesitueerd, gezien de ligging van de sloot met een breedte van 7 meter (inclusief talud) en de aan te houden afstand van 3 meter tot de perceelsgrens. Sinds 2018 is de situatie aan de Kraaijensteinsedijk niet gewijzigd, wat zou leiden tot extra verkeer. Ook rekening houdend met de autonome groei, zal de geluidsbelasting voldoen aan voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Ter plaatse van de toekomstige woningen kan op basis van deze gegevens dan ook worden gesteld dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen. Nader akoestisch onderzoek is niet benodigd.

#### **4.7 Kabels en leidingen**

In het bestemmingsplan worden uitsluitend kabels en leidingen (gas, water, elektra, rioolpersleidingen) opgenomen die ruimtelijke relevantie hebben, of van belang zijn in het kader van externe veiligheid, beheer of gezondheidsrisico. Voor deze kabels en leidingen geldt een waarborgzone omdat deze wellicht een risico met zich meebrengen. Het gaat hier met name om een verhoogd risico als ze bij werkzaamheden worden geraakt.

In of in de nabijheid van het plangebied liggen geen planologisch relevante kabels en/of leidingen.

#### 4.8 Luchtkwaliteit

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient rekening te worden gehouden met luchtkwaliteit. Als het een ruimtelijk project of (te vergunnen) activiteit betreft, waarvan de bijdrage aan de luchtverontreiniging klein is, is geen toetsing aan de grenswaarden luchtkwaliteit nodig. Beoordeeld moet worden of de ontwikkeling 'Niet In Betekende Mate' (NIBM) bijdraagt aan de concentraties van diverse verontreinigende stoffen, waaronder stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>) in de buitenlucht.

Als een project tot een toename voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> leidt die lager is dan de NIBM grens van 1,2 µg/m<sup>3</sup> hoeft het project niet getoetst te worden aan de grenswaarden. Vanzelfsprekend moet er wel sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening.

In de regeling NIBM is aangegeven, dat een woningbouwlocatie met maximaal 1.500 woningen en één ontsluitingsweg is aan te merken als een ontwikkeling die NIBM bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. In het onderhavige plan worden 4 nieuwe woningen mogelijk gemaakt. Dit aantal ligt ruim lager dan de 1.500 woningen en is daardoor aan te merken als een project dat NIBM bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Nader onderzoek is niet nodig.

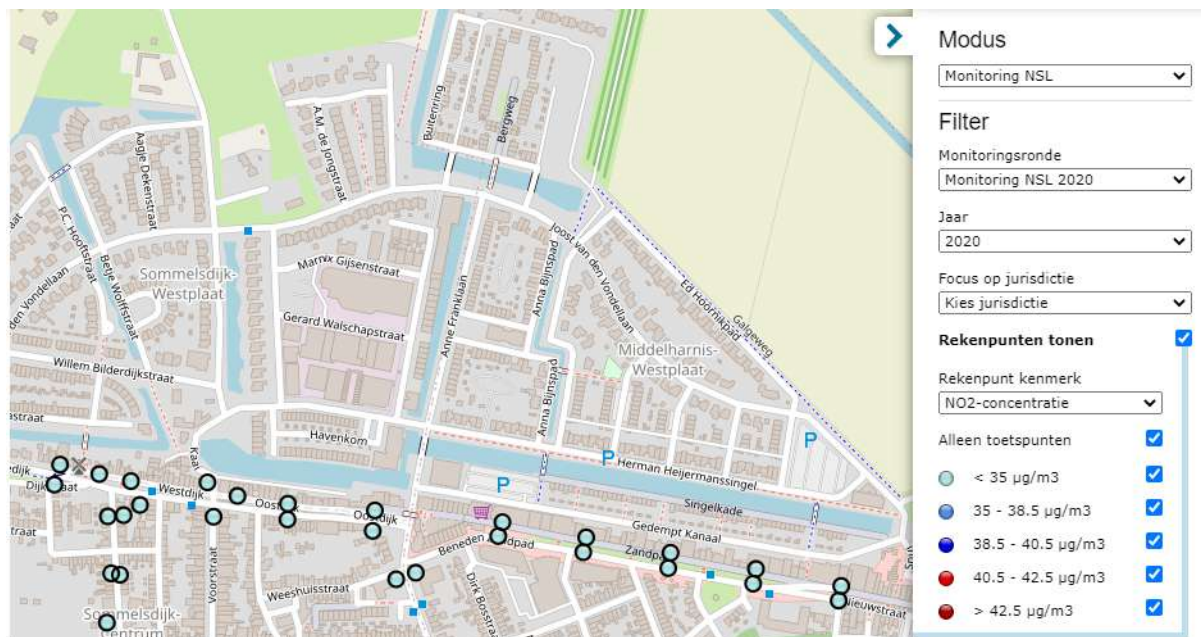
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de toename aan NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> inzichtelijk gemaakt aan de hand van de NIBM tool. In paragraaf 4.10 is de verkeersgeneratie van het project inzichtelijk gemaakt en komt uit op 32,8 verkeersbewegingen per etmaal. De NIBM tool laat zien dat deze verkeerstoename niet in betekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

#### Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Jaar van planrealisatie	2021
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	32,8
Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO <sub>2</sub> in µg/m <sup>3</sup>	0,02
PM <sub>10</sub> in µg/m <sup>3</sup>	0,01
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m <sup>3</sup>	1,2
<b>Conclusie</b>	
<b>De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig</b>	

Afbeelding 5 | Resultaat NIBM-tool

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de jaargemiddelde concentraties NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub> in de omgeving van het plangebied inzichtelijk gemaakt aan de hand van NSL-monitoringstool. In de onderstaande afbeelding zijn de concentraties NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub> voor het peiljaar 2020 weergegeven.



Afbeelding 6 | Uitsnede NSL 2020-monitor (bron: Rijksoverheid)

Hieruit blijkt dat in de omgeving van het plangebied de jaargemiddelde concentraties  $\text{NO}_2$ ,  $\text{PM}_{10}$  en  $\text{PM}_{2,5}$  respectievelijk maximaal  $16,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (rekenpunt 15963315),  $17,66 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en  $10,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  bedraagt. De jaargemiddelde grenswaarde voor  $\text{NO}_2$ ,  $\text{PM}_{10}$  (beide  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) en  $\text{PM}_{2,5}$  ( $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) wordt niet overschreden. Het aantal overschrijdingsdagen van de 24 uurgemiddelde concentratie is afgerond 6, waardoor het maximum van 35 dagen niet wordt overschreden. De luchtkwaliteitssituatie vormt daarmee geen belemmering voor de uitvoering van de gewenste ontwikkeling.

#### 4.9 Natuur

De Wet natuurbescherming zorgt voor bescherming van gebieden, diersoorten, plantensoorten en bossen. De beschermde flora en fauna mag niet worden verstoord, verjaagd of worden gedood. Voorafgaand aan een ontwikkeling moet worden onderzocht of er beschermde dieren- of plantensoorten in het plangebied leven.

##### Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied en niet in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) of overige provinciaal beschermde gebieden, waardoor bij voorbaat kan worden uitgesloten dat sprake is van een direct negatief effect op beschermde natuurgebieden. Het plangebied is op circa 1,5 kilometer van het Natura2000-gebied Haringvliet gelegen en op circa 7,0 kilometer afstand van het Natura2000-gebied Grevelingen. Het Haringvliet is geen stikstofgevoelige natuurgebied. Stikstofgevoelige habitattypes zijn aan de noordzijde op een afstand van circa 8,0 kilometer gelegen in het Natura2000-gebied Voornes Duin. Conform de Handreiking woningbouw en AERIUS van de Rijksoverheid is er bij de aanleg van 50 woningen op een afstand van 7,0 kilometer van een stikstofgevoelig natuurgebied geen sprake van stikstofdepositie. De woningen worden gasloos, waardoor ook in de gebruiksfase geen sprake is van depositie. Het project heeft daarmee geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. Er is geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig.

##### Soortenbescherming

Nieuwe ontwikkelingen kunnen effect hebben op beschermde soorten (dieren en planten). De voorgenomen ontwikkeling zal niet leiden tot verstoring van beschermde soorten, omdat het plangebied in gebruik is voor akkerbouw en er regelmatig grondbewerkingen plaatsvinden. Er zijn in het plangebied geen bomen en struiken aanwezig en er vinden geen sloopactiviteiten plaats. Beschermde soorten zijn in het plangebied dan ook niet te verwachten. Het uitvoeren van onderzoek naar soortenbescherming is niet aan de orde.

#### 4.10 Verkeer en parkeren

Een goede ontsluiting en voldoende parkeerfaciliteiten zijn belangrijk voor een goed functionerende ontwikkeling. In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan de gevolgen van het plan op de verkeerssituatie in de omgeving, de verkeersgeneratie, de ontsluiting en de wijze waarop voldoende parkeergelegenheid in het plan is gewaarborgd.

##### *Ontsluiting*

De woningen in het plangebied zullen ontsloten worden op de Kraaijensteinsedijk en het Muus Jacobsepad. Er zal echter geen sprake zijn van een doorgaande route. Er worden bijvoorbeeld drie woningen op het Muus Jacobsepad ontsloten en één woning op de Kraaijensteinsedijk. De exacte verdeling en ligging van de ontsluiting zal bij de uitwerking van het plan worden bepaald. Omdat het om een beperkt aantal woningen gaat, zal deze ontsluiting geen effect hebben op de verkeersstructuur van de omliggende wegen en straten.

##### *Parkeren*

Op basis van de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' is het parkeerkcijfer bepaald. Er is uitgegaan van de stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijk gebied' en het gebiedstype 'rest bebouwde kom'. Voor een vrijstaande woning is het minimale parkeerkcijfer 1,9 en het maximale parkeerkcijfer 2,7. Het gemiddelde parkeerkcijfer is daarmee 2,3 parkeerplaats per woning. De oppervlakte van de kavels zullen zodanig ruim zijn, dat op eigen terrein voorzien kan worden in voldoende parkeergelegenheid.

##### *Verkeersgeneratie*

Daarnaast is de gemiddelde verkeersgeneratie berekend. Uitgegaan wordt van rest bebouwde kom in weinig stedelijk gebied. Voor een vrijstaande woning is de minimale verkeersgeneratie 7,8 en de maximale verkeersgeneratie 8,6. De gemiddelde verkeersgeneratie voor een vrijstaande woning is 8,2 motorvoertuigbewegingen per etmaal. In totaal bedraagt de verkeersgeneratie 32,8 verkeersbewegingen motorvoertuigbewegingen per etmaal. De capaciteit van de omliggende wegen en straten is zodanig dat deze beperkte toename, welke verdeeld zal worden over twee ontsluitingen, geen nadelige invloed hebben zal hebben op de verkeersafwikkeling op deze wegen/straten.

#### 4.11 Water

**Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) stelt een watertoets in ruimtelijke plannen verplicht. Beschreven moet worden op welke wijze in het plangebied met water en watergerelateerde aspecten wordt omgegaan. Voorkomen moet worden dat ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding. Een goede afstemming tussen beiden is derhalve noodzakelijk om problemen, zoals bijvoorbeeld wateroverlast, slechte waterkwaliteit, verdroging, etc., te voorkomen.**

##### *Bestaande situatie*

Het plangebied is in de huidige situatie in gebruik als akkerbouwgrond en daarmee volledig onbebouwd.

##### *Toekomstige situatie*

In het plangebied worden 4 nieuwe vrijstaande woningen gerealiseerd met een grondoppervlak van in totaal circa 400 m<sup>2</sup> (aanne). Voor de oppervlakte van de bijgebouwen is rekening gehouden met 560 m<sup>2</sup>. Voor de tuinen is rekening gehouden met 25% verharding. De oppervlakte bedraagt daarmee circa 855 m<sup>2</sup>. Tevens wordt circa 132 m<sup>2</sup> verhard ten behoeve van de infrastructuur. In totaal wordt door onderhavige ontwikkeling circa 1.947 m<sup>2</sup> verharding toegevoegd. Ten behoeve van de ontsluiting van de percelen aan de Kraaijensteinsedijk wordt ter plaatse van de bestaande watergang twee duikers aangelegd. De bestaande watergang achter de percelen aan het Muus Jacobsepad zal worden doorgetrokken en verbonden worden met de watergang aan de Kraaijensteinsedijk. Voor het doortrekken van de watergang en het aanleggen van de duikers geldt mogelijk een vergunningplicht vanuit het Waterschap. Indien nodig zal hiertoe een watervergunning bij het Waterschap worden aangevraagd.

##### *Watercompensatie*

Door een toename aan verharding kan hemelwater niet langer infiltreren in de bodem, maar stroomt dit versneld af naar het oppervlaktewatersysteem. Als gevolg van deze versnelde afvoer wordt het oppervlaktewatersysteem meer belast. Om deze belasting te reduceren moeten compenserende voorzieningen worden aangebracht. Conform de voorschriften van het Waterschap Hollandse Delta dient 10% van het verhard oppervlak aan waterberging te worden aangebracht. Hierbij wordt de oppervlakte van de voetprint van de woning voor 100% meegerekend en de oppervlakte van tuinen bij vrijstaande woningen voor 25%. In sommige



gevallen is de eis tot compensatie zwaar ten opzichte van het te dienen waterstaatkundige doel. Om deze reden heeft het waterschap de verhardingstoename van maximaal 500 m<sup>2</sup> in stedelijk gebied en 1.500 m<sup>2</sup> in landelijk gebied via een algemene regel, vrijgesteld van compensatieplicht. Indien in het plangebied bestaande verharding wordt verwijderd, mag deze worden verrekend met de toename in verhard oppervlak als gevolg van de bouw van de woning. De watercompensatie dient plaats te vinden binnen het peilgebied waar de toename aan verharding plaatsvindt. De te compenseren wateroppervlakte bedraagt 10% van de toename aan verhard oppervlak. Dit betreft dus 195 m<sup>2</sup> (10% van 1.947 m<sup>2</sup>). Door het verbreden van de watergang aan de Kraaijsteinsedijk wordt 118 m<sup>2</sup> aan wateroppervlak toegevoegd. Door het verlengen van de waterloop aan de noordzijde wordt 90 m<sup>2</sup> aan wateroppervlak toegevoegd. Daarmee is er een toename van 208 m<sup>2</sup> en wordt voorzien in voldoende watercompensatie (minimaal 195 m<sup>2</sup>).

#### *Waterkwaliteit*

Het plan heeft geen effect op de waterkwaliteit. Het ontstaan van vervuilingbronnen wordt zoveel mogelijk voorkomen om vervuiling van grond- en oppervlaktewater te beletten. Het toepassen van niet-uitlogbare bouwmaterialen voorkomt dat het hemelwater wordt vervuild. In verband hiermee worden geen (sterk) uitlogbare materialen zoals koper, lood, zink of teerhoudende dakbedekking gebruikt op delen die met hemelwater in contact komen, zoals de dakbedekking, goten of pijpen of er moet voorkomen worden dat deze materialen kunnen uitlogen (bijvoorbeeld door het coaten van loodslabben).

#### *Bodemdaling*

Het (grond)waterpeil wordt niet aangepast als gevolg of ten behoeve van dit plan. Eventuele bodemdaling in de omgeving zal niet door het plan worden beïnvloed.

#### *Veiligheid*

Het plangebied is niet gelegen in een beschermingszone van een waterkering.

#### *Afvalwaterketen*

Het plangebied zal worden aangesloten op het gemeentelijk gemengde rioleringsstelsel. Het beheer en onderhoud van het inzameling- transportstelsel van afvalwater, kortom de riolering ligt bij de gemeente. Het waterschap is verantwoordelijk voor de zuivering van het aangeleverde afvalwater. Het onderhoud aan afvoervoorzieningen en bergingsvijvers van hemelwater op eigen terrein is voor rekening van de eigenaren van de betreffende percelen.

## **4.12 Milieu Effect Rapportage**

**In onderdeel D van de bijlage van het Besluit m.e.r. zijn diverse activiteiten opgenomen waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. Hierbij moet beoordeeld worden of er sprake is van (mogelijke) belangrijke nadelige milieugevolgen. Als deze niet uitgesloten kunnen worden geldt een m.e.r.-plicht.**

In onderdeel D is per activiteit de drempelwaarde benoemd. Als een activiteit voorkomt in onderdeel D en boven de drempelwaarde komt, geldt voor het te nemen besluit een m.e.r.-beoordelingsplicht. Indien er activiteiten plaatsvinden die in onderdeel D zijn opgenomen, maar onder de drempelwaarde blijven, dient er nagegaan te worden of het project grote milieugevolgen heeft. Deze toets dient plaats te vinden aan de hand van de criteria uit bijlage III van de Europese richtlijn m.e.r..

De hoofdcriteria waaraan getoetst moet worden zijn: kenmerken van het project, plaats van het project en kenmerken van het potentiële effect. Het bevoegd gezag dient vervolgens voor de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan een besluit te nemen of er een MER moet worden opgesteld. De grondslag hiervoor is een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

In onderdeel D van het Besluit m.e.r. is de activiteit 'stedelijk ontwikkelingsproject' opgenomen met een drempelwaarde van 100 hectare of 2000 of meer woningen. In onderhavig plan worden vier nieuwe woningen mogelijk gemaakt. Daarmee ligt de ontwikkeling ruim lager dan de drempelwaarde. Gezien de kleinschaligheid van de ontwikkeling aan de rand van een bestaand stedelijk gebied, aansluitend aan een bestaande woonwijk en gezien de beperkte milieu-effecten (zie paragraaf 4.2 t/m 4.11), zijn geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten.

# Hoofdstuk 5      Uitvoerbaarheid

## 5.1      Financiële uitvoerbaarheid

Voor bouwplannen zoals die zijn aangewezen in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is het uitgangspunt dat de gemeenteraad een exploitatieplan vaststelt. Van de verplichting een exploitatieplan vast te stellen kan onder andere worden afgeweken als het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd, bijvoorbeeld door een anterieure overeenkomst of doordat de verplicht te verhalen kosten zijn verdisconteerd in de grondprijs.

Dit plan voorziet in de bouw van 4 woningbouwkavels. In voorkomende gevallen sluit de gemeente Goeree-Overflakkee met de initiatiefnemer een overeenkomst waarin onder andere het kostenverhaal is geregeld. De kosten die gemaakt worden bij de uitvoering van ontwikkeling zijn voor rekening van de initiatiefnemer. Ook eventuele planschade wordt op de initiatiefnemer verhaald. De ontwikkeling heeft voor de gemeente geen negatieve financiële gevolgen. Voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning zullen de gebruikelijke leges in rekening worden gebracht.

## 5.2      Maatschappelijke uitvoerbaarheid

### Vooroverleg

Vooroverleg zoals bedoeld in artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening is voor dit plan van toepassing. In het kader van dit bestuurlijke vooroverleg is het plan in ieder geval toegezonden aan de provincie, het waterschap en de veiligheidsregio.

### Ter inzage legging ontwerpbestemmingsplan

Gelet op het bepaalde in artikel 3.8 Wro in combinatie met afdeling 3.4 Awb wordt een ontwerpbestemmingsplan, na voorafgaande bekendmaking, gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd. Een ieder is dan in de gelegenheid zijn of haar zienswijze mondeling of schriftelijk kenbaar te maken bij de gemeenteraad. De ingekomen zienswijzen zijn samengevat en voorzien van een antwoord in de Nota zienswijzen. Deze nota is als Bijlage 4 bij dezet toelichting gevoegd. Vaststelling van het bestemmingsplan, al dan niet in gewijzigde vorm, gebeurt met inachtneming van de ingediende zienswijzen.

# Bijlagen toelichting

# Bijlage 1 Beeldkwaliteitsplan Kraaijensteinsedijk

# Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek



**VERKENNEND BODEMONDERZOEK**

**KRAAIJENSTEINSEDIJK TE**

**SOMMELSDIJK**



# VERKENNEND BODEMONDERZOEK

## KRAAIJENSTEINSEDIJK TE SOMMELSDIJK

Kenmerk: 20210050/rap01  
Status: versie 1  
Datum: 18 mei 2021

Auteur: M.I. van der Poel  
Projectleider: J. Kruitbosch  
Vrijgave: J. Kruitbosch

Opdrachtgever: Juust B.V.  
Goessestraatweg 17a  
4421 AD Kapelle

*Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.*

*© ATKB voor natuur en leefomgeving. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.  
Foto's: ATKB*

ATKB ASSEN  
STATIONSSTRAAT 29C  
9401 KW ASSEN

ATKB MIDDELHARNIS  
PRINS BERNHARDLAAN 147  
3241 TA MIDDELHARNIS

ATKB WAARDENBURG  
KOEWEISTRAAT 7  
4181 CD WAARDENBURG

ATKB ZOETERMEER  
LOUIS BRAILLELAAN 100  
2719 EK ZOETERMEER

KVK 27177140  
BTW NL 807636757B01  
IBAN NLS3 RABO 0160177529

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>		<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Vooronderzoek</b>		<b>2</b>
2.1	Locatiegegevens	2	
2.2	Kadastrale gegevens	3	
2.3	Historisch kaartmateriaal	3	
2.4	Kenmerken bodem	3	
2.5	Bodemkwaliteitskaart	3	
2.6	Asbest	3	
2.7	Bodemloket/DCMR	3	
2.8	Archeologie en niet gesprongen explosieven	4	
2.9	Terreinverkenning	4	
2.10	Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese	4	
<b>3</b>	<b>Uitvoering</b>		<b>6</b>
3.1	Opzet	6	
3.2	Veldwerk	6	
3.3	Analyseprogramma	7	
3.4	Analyseresultaten	8	
<b>4</b>	<b>Toetsing en interpretatie</b>		<b>9</b>
4.1	Toetsingskader	9	
4.2	Grond	10	
4.3	Grondwater	10	
4.4	Asbest	10	
<b>5</b>	<b>Conclusies</b>		<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Betrouwbaarheid onderzoek</b>		<b>12</b>



## TABELLEN

<b>Tabel 1</b>	Locatiegegevens	2
<b>Tabel 2</b>	Onderzoekopzet verkennend bodemonderzoek (onverdacht)	6
<b>Tabel 3</b>	Bodemopbouw	7
<b>Tabel 4</b>	Afwijkingen aan bodemlagen	7
<b>Tabel 5</b>	Kenmerken peilbuizen en grondwater	7
<b>Tabel 6</b>	Analyseprogramma grond	8
<b>Tabel 7</b>	Analyseprogramma grondwater	8
<b>Tabel 8</b>	Toetsingskader	9
<b>Tabel 9</b>	Toetsingsresultaat grond	10
<b>Tabel 10</b>	Toetsingsresultaat grondwater	10

## FIGUREN

<b>Figuur 1</b>	Ligging onderzoekslocatie	2
-----------------	---------------------------	---

## BIJLAGEN

<b>Bijlage 1</b>	Kadastrale gegevens
<b>Bijlage 2</b>	Achtergrondinformatie
<b>Bijlage 3</b>	Situatietekening en locatiefoto's
<b>Bijlage 4</b>	Boorbeschrijvingen
<b>Bijlage 5</b>	Analysecertificaten
<b>Bijlage 6</b>	Toetsingstabellen

## I INLEIDING

In opdracht van Juust B.V. is door ATKB B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Kraaijensteinsedijk te Sommelsdijk.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is het realiseren van vier bouwkavels op de onderzoekslocatie. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de huidige kwaliteit van de bodem, dat wil zeggen de kwaliteit van de grond en het grondwater.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen uit de normen NEN 5725<sup>1</sup> en NEN 5740<sup>2</sup>. In de volgende hoofdstukken is een uitwerking van de locatie- en achtergrondgegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek en de behaalde resultaten opgenomen. Op basis van de interpretatie van alle gegevens en toetsing aan de doelstelling(en) van het onderzoek zijn conclusies getrokken.

Op basis van de in deze rapportage beschreven werkzaamheden en conclusies kan geen uitspraak worden gedaan over aan- of afwezigheid van asbest(verontreiniging) op de locatie. Hiervoor is altijd onderzoek conform de onderzoeknormen NEN 5707<sup>3</sup> (bodem en partijen grond) of NEN 5897<sup>4</sup> (bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) noodzakelijk. Wel kan onderhavig onderzoek leiden tot een aanbeveling voor onderzoek naar asbest.

---

<sup>1</sup> NEN 5725:2017 (NNI, oktober 2017)

<sup>2</sup> NEN 5740:2009 (NNI, januari 2009) en bijbehorend wijzigingsdocument NEN 5740/A1: 2016 (NNI, februari 2016)

<sup>3</sup> NEN 5707+C2: 2017 (NNI, december 2017)

<sup>4</sup> NEN 5897+C2: 2016 (NNI, december 2017)

## 2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 waarbij de volgende aanleiding is gehanteerd: *Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.* In dit hoofdstuk worden alle relevante historische gegevens beschreven.

### 2.1 LOCATIEGEGEVENS

De locatiegegevens zijn opgenomen in de onderstaande tabel.

**Tabel 1** Locatiegegevens

Projectnaam:	Kraaijensteinsedijk te Sommelsdijk
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Sommelsdijk, sectie E, perceelnummer 686
Eigenaar:	Estate Invest Middelharnis II B.V.
Oppervlakte:	Gehele perceel 11.725 m <sup>2</sup> , onderzoekslocatie: 5.550 m <sup>2</sup>
Aard maaiveld:	Braakliggend
Huidig gebruik:	Agrarisch
Toekomstig gebruik:	Wonen met tuin
Gebruik omgeving:	Wonen met tuin

**Figuur 1** Ligging onderzoekslocatie



De onderzoekslocatie heeft momenteel een agrarische functie. Op de onderzoekslocatie zullen vier bouw kavels gerealiseerd worden.

## 2.2 KADASTRALE GEGEVENS

Voor de onderzoekslocatie is op 4 mei 2021 de kadastrale registratie opgevraagd. Uit deze registratie blijkt dat geen sprake is van publiekrechtelijke beperkingen in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb), de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster. Dit betekent dat geen sprake is van geregistreerde sterke grondverontreiniging. De kadastrale registratie is opgenomen in bijlage 1.

## 2.3 HISTORISCH KAARTMATERIAAL

Op basis van historisch kaartmateriaal ([www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)) blijkt dat de onderzoekslocatie voor zover te zien altijd onbebouwd is geweest. De onderzoekslocatie is in het verleden polderlandschap geweest. Op de onderzoekslocatie zelf lijken geen gedempte sloten aanwezig te zijn geweest. Het kaartmateriaal (verschillende momentopnamen) is opgenomen in bijlage 2.

## 2.4 KENMERKEN BODEM

De grondwaterstand op de locatie wordt verwacht op een diepte van circa 1,25 m-mv (bron: [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)). De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is naar verwachting westelijk gericht, richting het oppervlaktewater. Opgemerkt wordt dat de grondwaterstroming sterk beïnvloed kan worden door lokale factoren zoals een drainagesysteem, een wegcunet, aanwezigheid van zandlichamen voor kabels en leidingen of funderingen en de samenstelling van de deklaag.

Op de locatie of in de directe omgeving zijn geen drainages, bemalingen of andere onttrekkingen bekend. Er is geen sprake van een infiltratiezone.

## 2.5 BODEMKWALITEITSKAART

Op basis van de bodemkwaliteitskaart (Nota bodembeheer Gemeente Goeree-Overflakkee, P13-05, Marmos, 21 januari 2015) is de onderzoekslocatie is gelegen in zone A: Recente bebouwing buitengebied en voldoen de boven- en ondergrond aan de achtergrondwaarden.

## 2.6 ASBEST

In algemene zin wordt gesteld dat puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor aanwezigheid van asbest. Mogelijk is sprake van verontreiniging met asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voordat grootschalig met asbest werd gewerkt (en dit aantoonbaar kan worden gemaakt) en/of het tegendeel is bewezen. Dit laatste is alleen mogelijk door middel van asbestonderzoek conform NEN 5707 (grond) en/of NEN 5897 (bouw- en sloopafval en recyclingsgranulaat).

## 2.7 BODEMLOKET/DCMR

Op de locatie zijn geen bodemonderzoeken bekend. In de omgeving staan een tweetal onderzoeken geregistreerd.

Verkennd bodemonderzoek eerste fase bestemmingsplan Westplaat Sommelsdijk, P93.176, MH, februari 1994

Dit onderzoek bevindt zich op meer dan 25 meter van de onderzoekslocatie. Er wordt geen invloed verwacht op de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

Verkennd bodemonderzoek uitbreiding bestemmingsplan Westplaat te Sommelsdijk, PB9531\D1, Kuiper en Burger, 1 mei 1995

Dit onderzoek bevindt zich op meer dan 25 meter van de onderzoekslocatie. Er wordt geen invloed verwacht op de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

## 2.8 ARCHEOLOGIE EN NIET GESPRONGEN EXPLOSIEVEN

### *Archeologie*

Op basis van de archeologie beleidskaart (Beleidskaart archeologie Goeree-Overflakkee, HazenbergArcheologie, 9 februari 2010) blijkt dat de onderzoekslocatie in een gebied valt zonder archeologische waarde. Er zijn geen beperkingen op de onderzoekslocatie wat betreft het archeologiebeleid.

### *Niet gesprongen explosieven*

De onderzoekslocatie valt binnen het onderzoeksgebied van een grootschalig historisch onderzoek (Vooronderzoek Conventionele Explosieven Hollandse Delta Voorne-Putten en Goeree-Overflakkee, 13S106-VO-01, Saricon, 26 november 2013). Nabij de onderzoekslocatie zijn stellingen aanwezig geweest. De locatie rondom de stellingen is verdacht op geschutmunitie, hand- en geweergrenaten, kleinkalibermunitie en toebehoren van munitie. Bij het uitvoeren van het bodemonderzoek is sprake van beperkte grondroeringen, hierom worden er geen maatregelen noodzakelijk geacht.

## 2.9 TERREINVERKENNING

Op 15 april 2021 is door ATKB een verkenning van de locatie uitgevoerd voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk. Er zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Foto's van de locatie en een locatietekening zijn opgenomen in bijlage 3.

## 2.10 CONCLUSIES VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSHYPOTHESE

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende conclusies getrokken:

1. De dimensionering van de onderzoekslocatie is voldoende in beeld;
2. Op de locatie is geen sprake van een bekend geval van ernstige bodemverontreiniging;
3. Er is geen sprake van een verwachting op bodemverontreiniging;
4. Op basis van de bodemkwaliteitskaart is de achtergrondkwaliteit van de grondlagen bekend, de boven- en ondergrond voldoen aan de achtergrondwaarden;
5. De bodem op de locatie is niet verdacht voor de aanwezigheid van asbest;
6. Voor het onderzoek is geen sprake van een bodemopbouw die naar verwachting van invloed kan zijn op het onderzoek.

Voor het aansluitend verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740 is de volgende onderzoekshypothese(n) van toepassing:

De bodem is niet verontreinigd met de parameters uit het standaardpakket (NEN 5740).

## 3 UITVOERING

### 3.1 OPZET

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de strategie *onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)*. In de onderstaande tabel is de specifieke onderzoeksopzet weergegeven, die voor de onderzoekslocatie is gehanteerd.

**Tabel 2** Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek (onverdacht)

Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Boringen (BRL SIKB 2000)			Analyses (AS SIKB 3000)		
	tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	én peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
5.550	12	3	1	2 x Pakket A	2x Pakket A	1x Pakket B

Pakket A: Voorbehandeling AS 3000, droge stof, organische stof, lutum, 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK[10VROM]), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie

Pakket B: Voorbehandeling AS3000, 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOCl), minerale olie

Er is geen onderzoek naar asbest (conform NEN 5707 en/of NEN 5897) uitgevoerd. De resultaten geven geen uitsluitel over de aan- of afwezigheid van asbest(verontreiniging).

### 3.2 VELDWERK

#### 3.2.1 Uitvoering

De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 15 april 2021. De positionering van de boringen is weergegeven op de situatietekening in bijlage 3. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4.

Er zijn in totaal 16 boringen (1 t/m 16) uitgevoerd tot een maximale diepte van 3,0 m-mv, waarbij boring 9 is afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterstand is tijdens de boorwerkzaamheden vastgesteld op een gemiddelde diepte van 1,50 m-mv.

Op 23 april 2021 is het grondwater uit de peilbuis bemonsterd.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden heeft er een beperkte afwijking plaatsgevonden die invloed zou kunnen hebben op het onderzoeksresultaat. De peilbuis is na een week standtijd, direct bemonsterd zonder dat er doorspoeling van de peilbuis heeft plaatsgevonden. Dit in verband met de extreem slechte toestroming van het grondwater. Dit betreft een afwijking op de NEN5744 (monsterneming van grondwater).

#### 3.2.2 Resultaten

In onderstaande tabellen zijn de (schematische) bodemopbouw, zintuiglijke afwijkingen aan bodemlagen en kenmerken van peilbuizen en grondwatermetingen beschreven.

**Tabel 3** Bodemopbouw

Traject (m-mv)	Grondsoort	Opmerking
0,0-3,0	Klei	-

**Tabel 4** Afwijkingen aan bodemlagen

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waarneming
5	0,50	0,00 - 0,50	Klei	Resten baksteen, Resten rood/oranje materiaal, hoogstwaarschijnlijk oude drainage-pijp
9	3,00	2,50 - 3,00	Klei	Zwak baksteenhoudend, Op 250 cm mv laagje bakstenen, daarna matige hout/bosveen bijmenging
11	0,50	0,00 - 0,50	Klei	Resten baksteen, Resten rood/oranje materiaal, hoogstwaarschijnlijk oude drainage-pijp

Toelichting: resten tot zwakke bijmenging: < 5%, matige bijmenging: < 15%, sterke bijmenging: < 30%.

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

**Tabel 5** Kenmerken peilbuizen en grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Zuurgraad (-)	EGV ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Troebelheid (NTU)
9-1-1	2,00 - 3,00	1,16	7,0	2950	25

Er is sprake van een verhoogde NTU wanneer de meetwaarde boven de natuurlijke waarden (0 - 10 NTU) is gelegen. Dit is van toepassing voor het grondwater uit peilbuis 9. De verhoging is het gevolg van een verhoogde concentratie aan emulsie en/of in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes. Wanneer bij een verhoogde NTU onvoorziene verontreiniging in het grondwater wordt gemeten kan dit resultaat worden geverifieerd door herbemonstering en -analyse van het grondwater. Hierbij dient een langere rusttijd (herstel van de bodembalans) in acht te worden genomen en/of een andere bemonsteringstechniek (pompen met lager debiet van grondwater) te worden toegepast. Op basis van de behaalde analyseresultaten is er geen reden geweest om een verificatieonderzoek uit te voeren. De verhoogde NTU is mogelijk een gevolg van het direct bemonsteren van de peilbuis. Er is sprake van een verhoogde EGV gehalte. Dit heeft mogelijk dezelfde oorzaak als de verhoogde NTU.

### 3.3 ANALYSEPROGRAMMA

De analyses zijn (voor zover van toepassing) uitgevoerd onder AS3000-erkenning. Het analyseprogramma is per onderdeel in deze paragraaf uitgewerkt.

#### 3.3.1 Grond

Het laboratoriumonderzoek naar de kwaliteit van de grond is weergegeven in onderstaande tabel.



**Tabel 6** Analyseprogramma grond

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Analysepakket	Grondsoort	Motivatie
MM01	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	Pakket A	Klei	Kwaliteit bovengrond
MM02	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	Pakket A	Klei	Kwaliteit bovengrond
MM03	0,50 - 1,00	16 (0,50 - 1,00) 6 (0,50 - 1,00) 7 (0,50 - 1,00) 9 (0,50 - 1,00)	Pakket A	Klei	Kwaliteit ondergrond
M04*	2,00 - 2,50	9 (2,00 - 2,50)	Pakket A	Klei	Kwaliteit ondergrond
M05	2,50 - 3,00	9 (2,50 - 3,00)	Pakket A	Klei	Afwijkende bodemlaag

Pakket A: Standaardpakket grond (NEN 5740): lutum, droge en organische stof, zware metalen, PAK, PCB en minerale olie

\*Per abuis was de verkeerde laag ingezet. De verdachte laag in boring 9 is van 2,50-3,00 m-mv. Deze laag is alsnog ingezet.

### 3.3.2 Grondwater

Het laboratoriumonderzoek naar de kwaliteit van het grondwater is weergegeven in onderstaande tabel.

**Tabel 7** Analyseprogramma grondwater

Monster-code	Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Analysepakket	Motivatie
9-1-1	9	2,00 - 3,00	1,16	Pakket B	Kwaliteit grondwater

Pakket B: Standaardpakket grondwater (NEN 5740): zware metalen, BTEXN, VOCl en minerale olie

### 3.3.3 Asbest

Omdat zowel op het maaiveld als in het opgeboorde (bodem)materiaal geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen, zijn geen asbest(materiaal)analyses uitgevoerd.

## 3.4 ANALYSERESULTATEN

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. In hoofdstuk 4 worden de resultaten geïnterpreteerd.

## 4 TOETSING EN INTERPRETATIE

### 4.1 TOETSINGSKADER

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de Circulaire bodemsanering (streef- en interventiewaarden) en de Regeling bodemkwaliteit (achtergrondwaarden). Voor de toetsing is gebruikgemaakt van de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). BoToVa is een instrument dat het toetsen aan bodemnormen uniformeert. Scope is de toetsing aan normen voor land- en waterbodem, grond en baggerspecie, grondwater en bouwstoffen uit het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering.

Voor grond is de toetsing aan de achtergrond- (AW) en interventiewaarden (I) uitgevoerd door de vastgestelde gehalten om te rekenen naar standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) en vervolgens te toetsen aan de normwaarden voor standaardbodem. Voor de berekening van de locatiespecifieke gehalten (bij standaardbodem) is gebruikgemaakt van de door het laboratorium vastgestelde percentages lutum en organische stof. Voor grondwaterconcentraties vindt geen correctie plaats en wordt direct getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I).

Naast toetsing aan de normwaarden wordt de 'bodemindex' per parameter berekend. Deze index geeft de mate van overschrijding van de referentiewaarden weer en wordt als volgt berekend:  $Bodemindex = (BoToVa\text{-gecorrigeerd resultaat} - AW\ of\ S) / (I - AW\ of\ S)$ . De index geeft inzicht in de mate van overschrijding van de normwaarden.

De beschrijving van een verontreiniging in relatie tot het vastgestelde gehalte (grond) of de vastgestelde concentratie (grondwater) en de hiervoor berekende bodemindex (BoToVa) is in onderstaande tabel uiteengezet.

**Tabel 8** Toetsingskader

Vastgestelde waarde in relatie tot normwaarden		Bodemindex	Beschrijving van verontreiniging
Grond	Grondwater		
$\leq AW$	$\leq S$	$\leq 0$	Geen
$> AW$ en $\leq I$	$> S$ en $\leq I$	$> 0$ en $\leq 0,5$	Licht
$> AW$ en $\leq I$	$> S$ en $\leq I$	$> 0,5$ en $\leq 1$	Matig
$> I$	$> I$	$> 1$	Sterk

Hierbij wordt opgemerkt dat matige verontreiniging (bodemindex:  $> 0,5$  en  $\leq 1$ ) geen wettelijke grondslag heeft, maar overschrijding van deze waarde wel aanleiding vormt voor de afweging of nader onderzoek noodzakelijk is. Uitvoering van nader onderzoek is onder andere afhankelijk van de locatiespecifieke omstandigheden (aard, mate en verdeling van verontreiniging), de bekende achtergrondkwaliteit (bodemkwaliteitskaart) en onderzoeksdoelstelling en specifieke eisen vanuit de bevoegde instantie (in het kader van de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit).

## 4.2 GROND

In de onderstaande tabel zijn de relevante toetsingsresultaten voor grond weergegeven. Voor een volledig toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6.

**Tabel 9** Toetsingsresultaat grond

Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Bodemtype	Motivatie	Toetsingsresultaat	
					>AW (+index)	>I(+index)
MM01	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	Klei	Kwaliteit bovengrond	Lood (-)	-
MM02	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	Klei	Kwaliteit bovengrond	-	-
MM03	0,50 - 1,00	16 (0,50 - 1,00) 6 (0,50 - 1,00) 7 (0,50 - 1,00) 9 (0,50 - 1,00)	Klei	Kwaliteit ondergrond	-	-
M04	2,00 - 2,50	9 (2,00 - 2,50)	Klei	Kwaliteit ondergrond	-	-
M05	2,50 - 3,00	9 (2,50 - 3,00)	Klei	Afwijkende bodemlaag	-	-

In de grond van mengmonster MM01 is een licht verhoogd gehalte lood aangetoond. In de overige monsters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In de verdachte laag van boring 9 zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

## 4.3 GRONDWATER

In onderstaande tabel zijn de relevante toetsingsresultaten voor grondwater weergegeven. Voor een volledig toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6.

**Tabel 10** Toetsingsresultaat grondwater

Monstercode	Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Motivatie	Toetsingsresultaat	
					>S (+index)	>I (+index)
9-1-1	9	2,00 - 3,00	1,16	Kwaliteit grondwater	Nikkel (0,35) Koper (0,02) Zink (0,1) Molybdeen (0,01) Cadmium (0,06) Barium (0,28)	-

In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 9 zijn voor nikkel, koper, zink, molybdeen, cadmium en barium concentraties boven de streefwaarde vastgesteld.

## 4.4 ASBEST

Omdat zowel op het maaiveld als in het opgeboorde (bodem)materiaal geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen, zijn geen asbest(materiaal)analyses uitgevoerd.

## 5 CONCLUSIES

- De bodem op de locatie bestaat tot de maximale boordiepte uit klei. De stijghoogte van het grondwater is vastgesteld op 1,16 m-mv. In de bodem zijn bijmengingen met baksteen en oude drainage pijp aangetroffen.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Er is een plaatselijke bijmenging met bodemvreemd materiaal vastgesteld, de locatie is op basis van historische gegevens niet verdacht voor het voorkomen van asbest. Er is geen directe aanleiding voor aanvullend onderzoek. Bijmenging met enkel baksteen op zich is niet verdacht op het voorkomen van asbest. Om aan- of afwezigheid van asbest in grond met enige zekerheid vast te stellen, is een onderzoek conform NEN 5707 altijd noodzakelijk.
- In de bovengrond is in één mengmonster een licht verhoogd gehalte lood aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalte aangetoond.
- Het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen en molybdeen.
- De gehanteerde onderzoekshypothese “*De bodem is niet verontreinigd met de parameters uit het standaardpakket (NEN 5740)*” is niet bevestigd. In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte lood aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties zware metalen en molybdeen aangetoond.
- Nader onderzoek wordt in het kader van de doelstelling van het onderzoek niet noodzakelijk geacht.

## 6 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

ATKB is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2015, een veiligheidsmanagementsysteem conform VCA\*\* en is gecertificeerd volgens trede 3 van de CO2-Prestatieladder. Tevens is ATKB lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld). ATKB is geen eigenaar van de onderzochte locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder het procescertificaat van ATKB te Zoetermeer voor de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek); Protocol 2001 (Plaatsen van handboringen, peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en Protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters).

Het veldwerk onder certificaat is uitgevoerd door:

- S. Driecé (Protocol 2001);
- E. Dierick (Protocol 2002).

De analyses zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

De certificaten van ATKB zijn in te zien via <https://www.at-kb.nl/kwaliteit>. Erkenningen zijn in te zien via de website van [RWS Leefomgeving](#).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

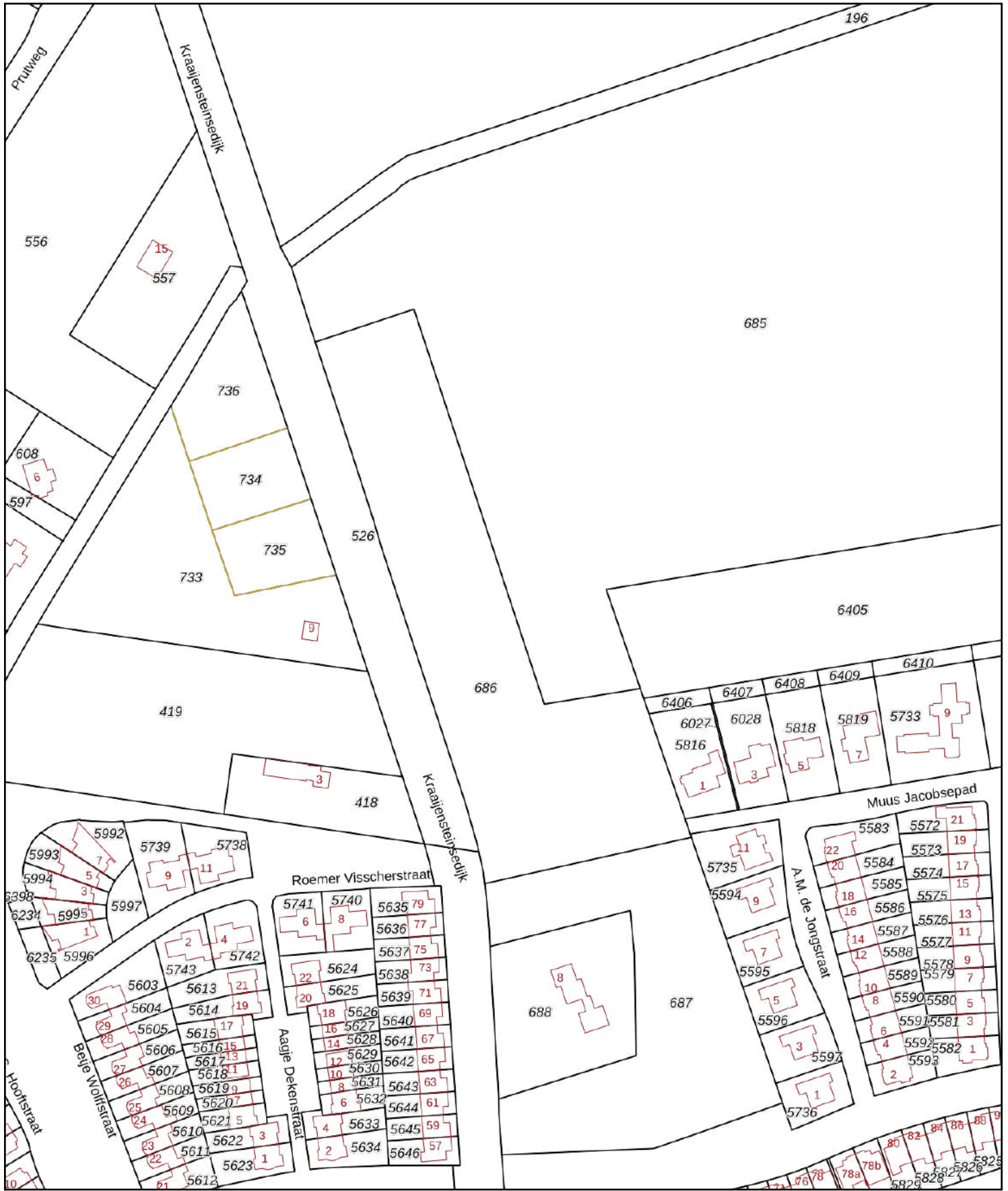
In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.






voor natuur  
en leefomgeving

## **BIJLAGE I**



<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p>	<p>Schaal 1: 2000</p> <p>Kadastrale gemeente Sommeldijk</p> <p>Sectie E</p> <p>Perceel 686</p>	
---	--	--	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 4 mei 2021.  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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



## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Sommelsdijk E 686](#)

Kadastrale objectidentificatie : 020670068670000

Kadastrale grootte 11.725 m<sup>2</sup>

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 69703 - 420390

Omschrijving Terrein (teelt - kweek)

Koopsom € 120.768

Koopjaar 2018

Herinrichtingsrente € 88,04

Eindjaar 2027

Ontstaan uit [Sommelsdijk E 401](#)

### AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

### RECHTEN

#### 1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 73741/113](#)

Ingeschreven op 03-08-2018 om 14:03

Naam gerechtigde [Estate Invest Middelharnis II B.V.](#)

Adres De Hofjes 16

3241 ML MIDDELHARNIS

Statutaire zetel MIDDELHARNIS

KvK-nummer [24391710](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

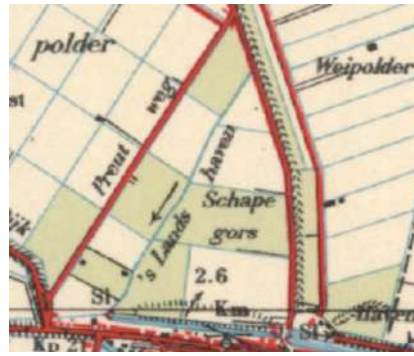


voor natuur  
en leefomgeving

## **BIJLAGE 2**



1942



1958



1979



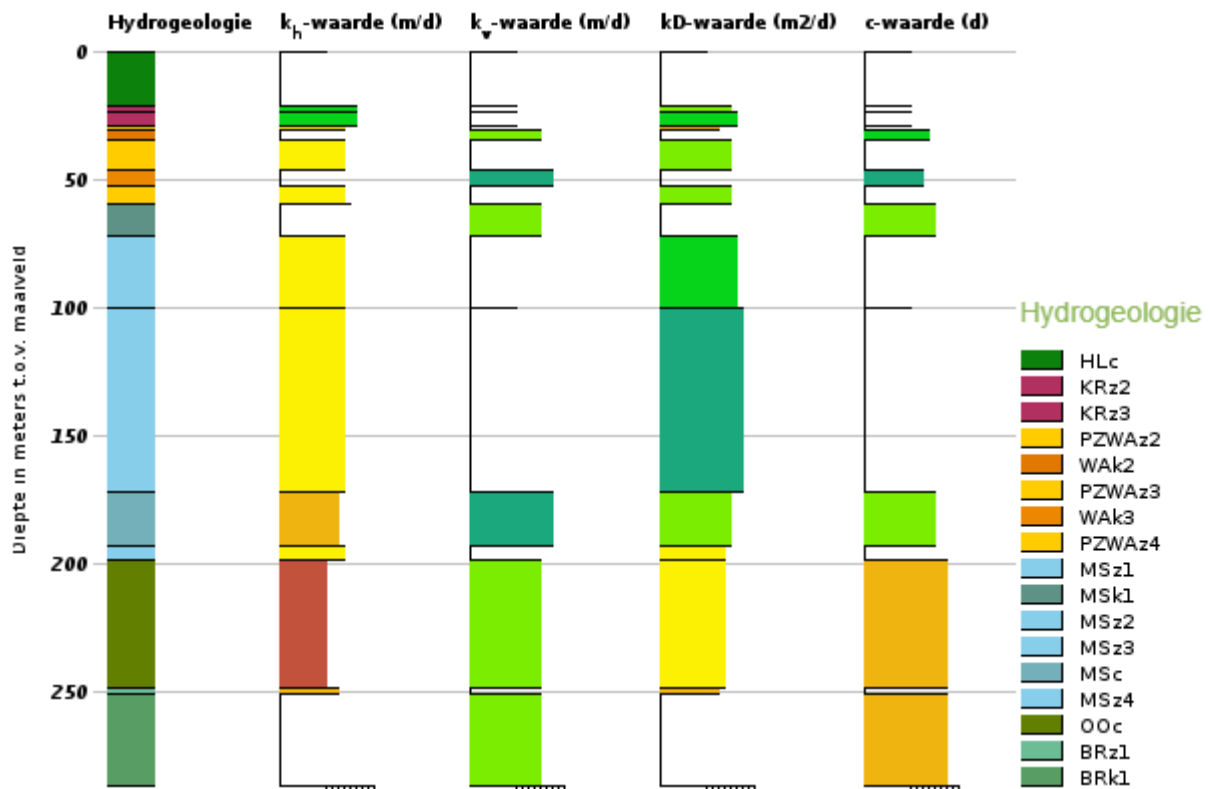
1988



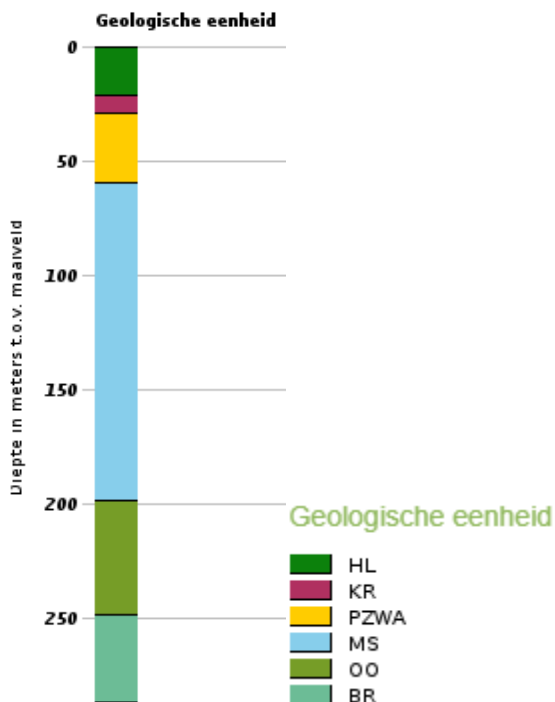
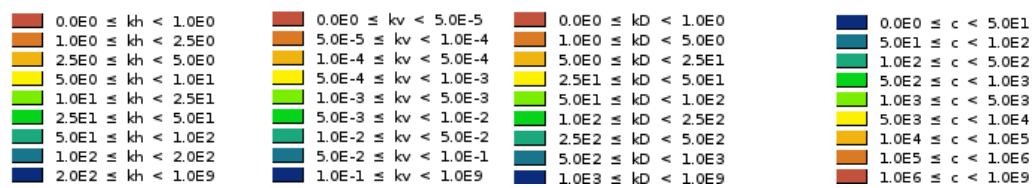
1995



2020



kh-waarde (m/d, horizontale doorlatendheid) kv-waarde (m/d, verticale doorlatendheid) kD-waarde (m<sup>2</sup>/d, transmissiviteit) c-waarde (d, hydraulische weerstand)



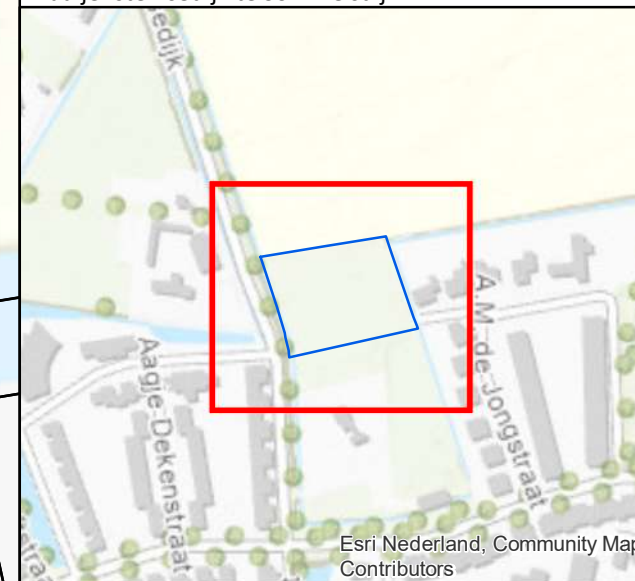


voor natuur  
en leefomgeving

## **BIJLAGE 3**

**Bijlage: Situatietekening**

Verkennd bodemonderzoek  
Kraaijensteinsedijk te Sommelsdijk



Esri Nederland, Community Map  
Contributors

**Legenda**

- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- peilbuis (NEN)
- locatiegrens
- Perceel
- fotostandpunt

0 2.5 5 10 15 20 25

Coördinatenstelsel: RD New  
Units: Meter



Datum: 4 mei 2021  
Projectnummer: 20210050  
Opdrachtgever: Juust B.V.  
Tekeningnummer: Tek02  
Papierformaat: A3  
Tekenaar: AG  
Schaal: 1:500



voor natuur  
en leefomgeving

Telefoon: 088-1153200 | Email: info@at-kb.nl  
KVK: 27177140

Esri Nederland, Community Map Contributors



Fotoverslag van 15 april 2021

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4





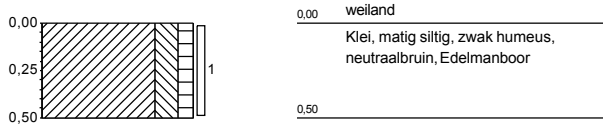
voor natuur  
en leefomgeving

## **BIJLAGE 4**



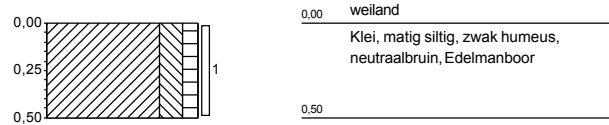
### Boring: 1

Datum: 15-4-2021  
Boormeester: Stephan Driece



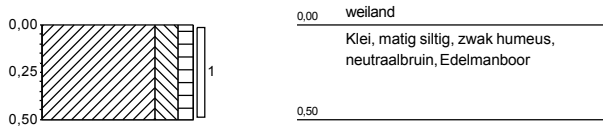
### Boring: 2

Datum: 15-4-2021  
Boormeester: Stephan Driece



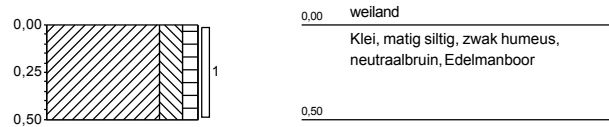
### Boring: 3

Datum: 15-4-2021  
Boormeester: Stephan Driece



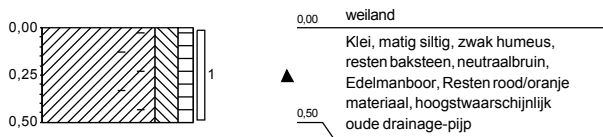
### Boring: 4

Datum: 15-4-2021  
Boormeester: Stephan Driece



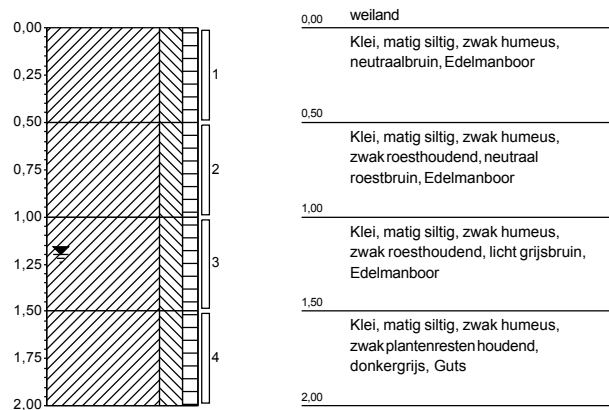
### Boring: 5

Datum: 15-4-2021  
Boormeester: Stephan Driece



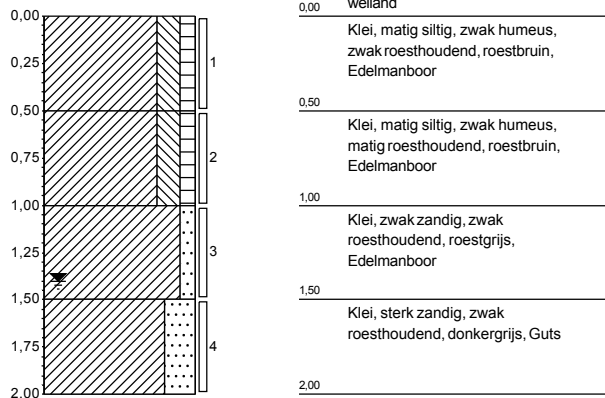
### Boring: 6

Datum: 15-4-2021  
Boormeester: Stephan Driece



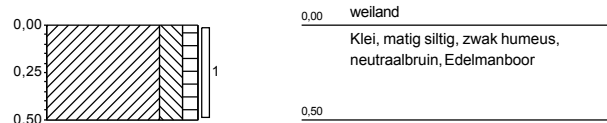
### Boring: 7

Datum: 15-4-2021  
Boormeester: Stephan Driecé



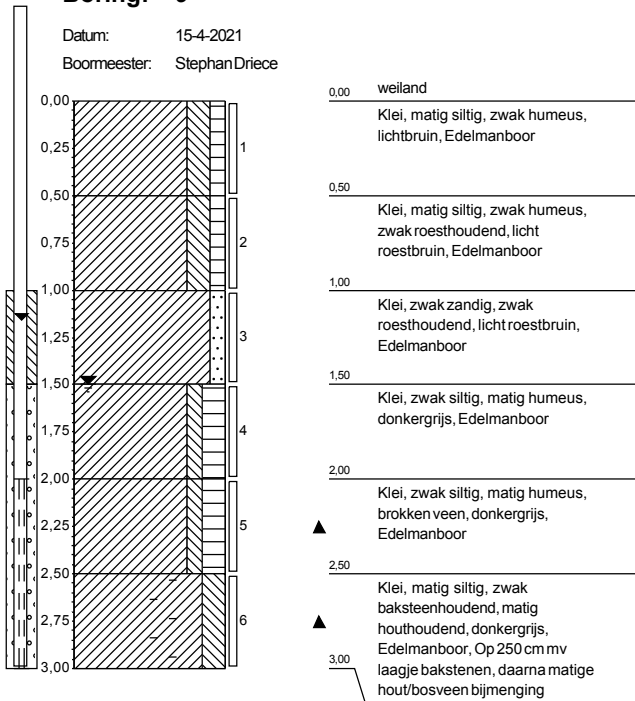
### Boring: 8

Datum: 15-4-2021  
Boormeester: Stephan Driecé



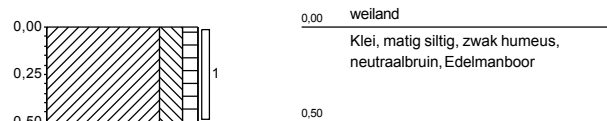
### Boring: 9

Datum: 15-4-2021  
Boormeester: Stephan Driecé



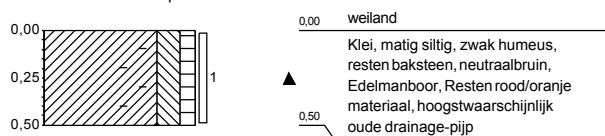
### Boring: 10

Datum: 15-4-2021  
Boormeester: Stephan Driecé



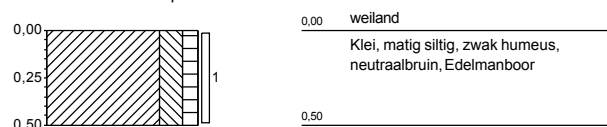
### Boring: 11

Datum: 15-4-2021  
Boormeester: Stephan Driecé



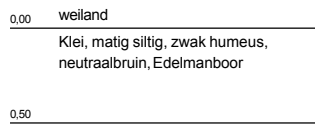
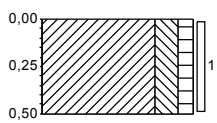
### Boring: 12

Datum: 15-4-2021  
Boormeester: Stephan Driecé



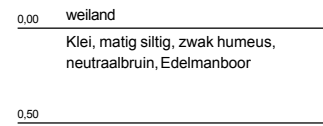
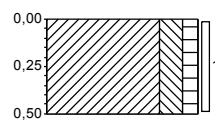
### Boring: 13

Datum: 15-4-2021  
Boormeester: Stephan Driee



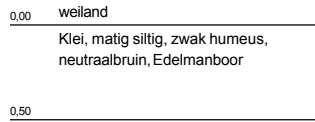
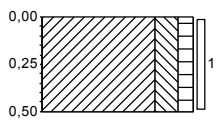
### Boring: 14

Datum: 15-4-2021  
Boormeester: Stephan Driee



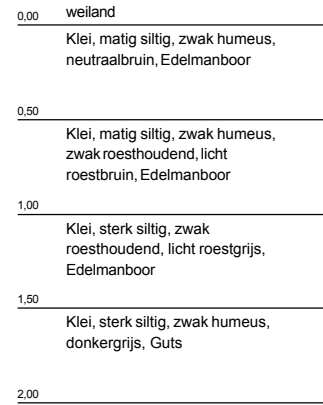
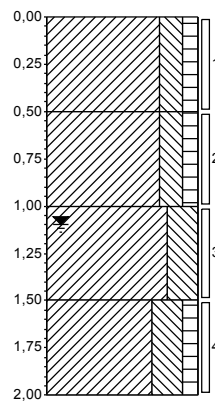
### Boring: 15

Datum: 15-4-2021  
Boormeester: Stephan Driee



### Boring: 16

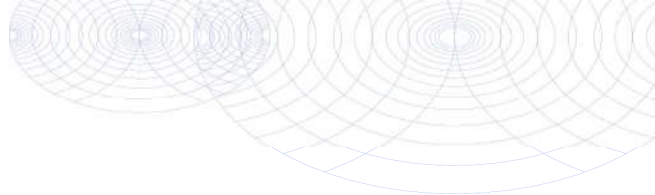
Datum: 15-4-2021  
Boormeester: Stephan Driee





voor natuur  
en leefomgeving

## **BIJLAGE 5**



ATKB  
T.a.v. D. Postma  
Prins Bernhardlaan 147  
3241 TA MIDDELHARNIS

## Analyscertificaat

Datum: 22-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021063227/1
Uw project/verslagnummer	20210050
Uw projectnaam	V0 Kraaijensteinsedijk te Sommeldijk
Uw ordernummer	Jantien Kruitbosch
Monster(s) ontvangen	16-Apr-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20210050	Certificaatnummer/Versie	2021063227/1
Uw projectnaam	V0 Kraaijensteinsedijk te Sommelsdijk	Startdatum analyse	16-Apr-2021
Uw ordernummer	Jantien Kruitbosch	Datum einde analyse	22-Apr-2021
Uw monsternemer	Stephan Driecé	Rapportagedatum	22-Apr-2021/07:26
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	63.8	82.0	82.3	74.9
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7	2.3	2.5	2.7
Gloeirest	% (m/m) ds	94	96	96	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27.8	25.6	21.3	20.9
<b>Metalen</b>					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	30	40	34	40
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.31	0.26	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.7	9.4	9.4	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	20	17	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.082	0.096	0.10	0.073
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	25	24	30
S Lood (Pb)	mg/kg ds	20	47	32	25
S Zink (Zn)	mg/kg ds	57	77	64	67
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.1	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M04 9 (200-250)	Grond (AS3000)	11996487
2	MM01 11 (0-50) 5 (0-50)	Grond (AS3000)	11996488
3	MM02 1 (0-50) 15 (0-50) 2 (0-50) 8 (0-50)	Grond (AS3000)	11996489
4	MM03 16 (50-100) 6 (50-100) 7 (50-100) 9 (50-100)	Grond (AS3000)	11996490

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20210050	Certificaatnummer/Versie	2021063227/1
Uw projectnaam	V0 Kraaijensteinsedijk te Sommelsdijk	Startdatum analyse	16-Apr-2021
Uw ordernummer	Jantien Kruitbosch	Datum einde analyse	22-Apr-2021
Uw monsternemer	Stephan Drieco	Rapportagedatum	22-Apr-2021/07:26
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.18	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.058	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.26	0.055	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.100	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.054	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.095	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.070	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.069	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	1.1	0.37	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

1	M04 9 (200-250)
2	MM01 11 (0-50) 5 (0-50)
3	MM02 1 (0-50) 15 (0-50) 2 (0-50) 8 (0-50)
4	MM03 16 (50-100) 6 (50-100) 7 (50-100) 9 (50-100)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	11996487
Grond (AS3000)	11996488
Grond (AS3000)	11996489
Grond (AS3000)	11996490

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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

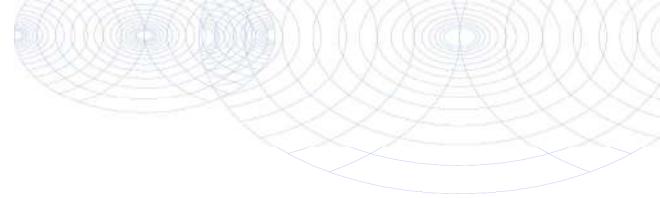


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr. coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021063227/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11996487	M04 9 (200-250)				
0538787186	9	200	250	15-Apr-2021	5
11996488	MM01 11 (0-50) 5 (0-50)				
0538787204	11	0	50	15-Apr-2021	1
0538787203	5	0	50	15-Apr-2021	1
11996489	MM02 1 (0-50) 15 (0-50) 2 (0-50) 8 (0-50)				
0538787321	1	0	50	15-Apr-2021	1
0538787205	2	0	50	15-Apr-2021	1
0538787190	15	0	50	15-Apr-2021	1
0538786873	8	0	50	15-Apr-2021	1
11996490	MM03 16 (50-100) 6 (50-100) 7 (50-100) 9 (50-100)				
0538787199	6	50	100	15-Apr-2021	2
0538787302	7	50	100	15-Apr-2021	2
0538787480	9	50	100	15-Apr-2021	2
0538787493	16	50	100	15-Apr-2021	2



**Eurofins Analytico B.V.**

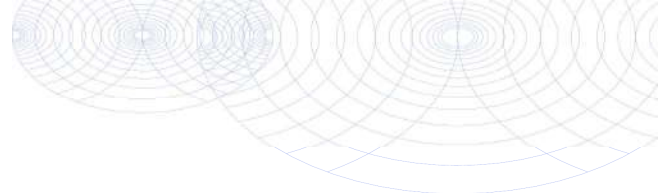
Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021063227/1**

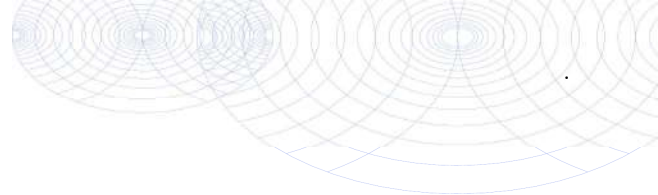
Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



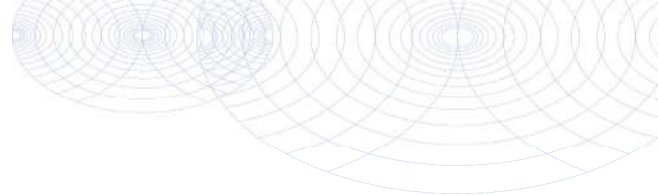
**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021063227/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.





ATKB  
T.a.v. Jantien Kruitbosch  
Prins Bernhardlaan 147  
3241 TA MIDDELHARNIS

## Analyscertificaat

Datum: 14-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021076946/1
Uw project/verslagnummer	20210050
Uw projectnaam	V0 Kraaijensteinsedijk te Sommelsdijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-May-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20210050  
 Uw projectnaam V0 Kraaijensteinsedijk te Sommelsdijk  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Stephan Drieco

Certificaatnummer/Versie 2021076946/1  
 Startdatum analyse 07-May-2021  
 Datum einde analyse 14-May-2021  
 Rapportagedatum 14-May-2021/13:23  
 Bijlage A, B, C, D  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	64.8
S Organische stof	% (m/m) ds	5.5
Gloeirest	% (m/m) ds	93
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.0
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	47
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 M05

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

12040832

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

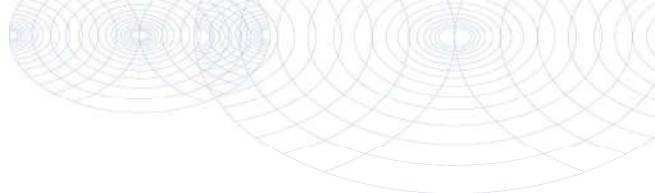
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20210050  
 Uw projectnaam V0 Kraaijensteinsedijk te Sommelsdijk  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Stephan Drieco

Certificaatnummer/Versie 2021076946/1  
 Startdatum analyse 07-May-2021  
 Datum einde analyse 14-May-2021  
 Rapportagedatum 14-May-2021/13:23  
 Bijlage A, B, C, D  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 M05

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

12040832

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

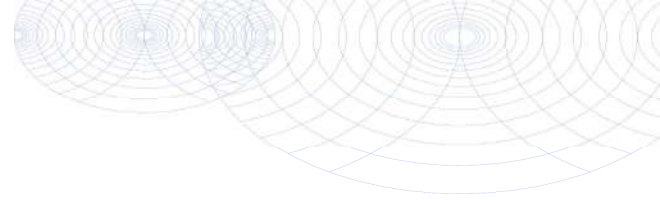
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Akkoord  
 Pr.coörd.

VA

TESTEN  
 RvA L010



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021076946/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12040832	M05				
0538787447	9	250	300	15-Apr-2021	6



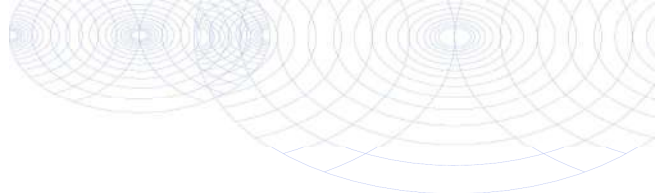
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021076946/1**

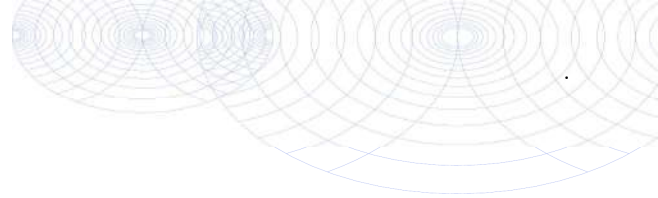
Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



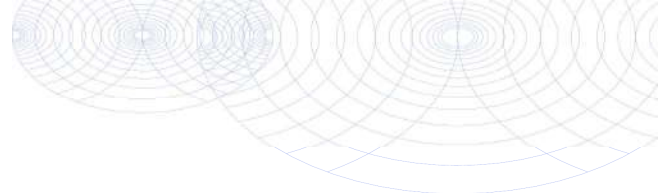
**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021076946/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.







**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2021076946/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

<b>Analyse</b>	<b>Monster nr.</b>
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	12040832
Extractie PCB/PAK	12040832



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ATKB  
T.a.v. D. Postma  
Prins Bernhardlaan 147  
3241 TA MIDDELHARNIS

## Analyscertificaat

Datum: 30-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021070011/1
Uw project/verslagnummer	20210050
Uw projectnaam	V0 Kraaijensteinsedijk te Sommeldijk
Uw ordernummer	20210050
Monster(s) ontvangen	28-Apr-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20210050  
 Uw projectnaam V0 Kraaijensteinsedijk te Sommelsdijk  
 Uw ordernummer 20210050  
 Uw monsternemer Edward Dierick

Certificaatnummer/Versie 2021070011/1  
 Startdatum analyse 28-Apr-2021  
 Datum einde analyse 30-Apr-2021  
 Rapportagedatum 30-Apr-2021/13:26  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	210
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.73
S Kobalt (Co)	µg/L	17
S Koper (Cu)	µg/L	16
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	9.2
S Nikkel (Ni)	µg/L	36
S Lood (Pb)	µg/L	15
S Zink (Zn)	µg/L	140
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 9-1-1 9 (200-300)

Opgegeven monstermatrix  
 Water (AS3000)

Monster nr.  
 12018261

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20210050  
 Uw projectnaam V0 Kraaijensteinsedijk te Sommelsdijk  
 Uw ordernummer 20210050  
 Uw monsternemer Edward Dierick

Certificaatnummer/Versie 2021070011/1  
 Startdatum analyse 28-Apr-2021  
 Datum einde analyse 30-Apr-2021  
 Rapportagedatum 30-Apr-2021/13:26  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroomethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	11
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 9-1-1 9 (200-300)

### Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

### Monster nr.

12018261

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

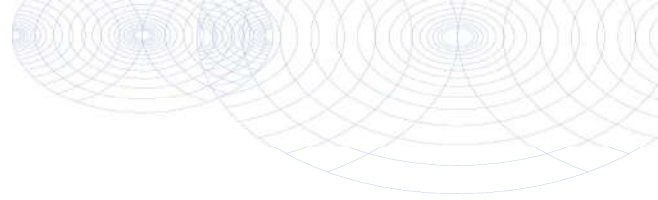
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Akkoord  
 Pr.coörd.

VA

TESTEN  
 RvA LO10



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021070011/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12018261	9-1-1 9 (200-300)				
0680522865	9	200	300	23-Apr-2021	1
0680522830	9	200	300	23-Apr-2021	2
0805088402	9	200	300	23-Apr-2021	3



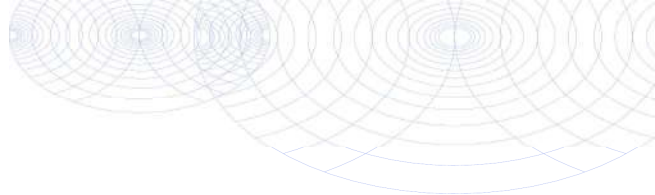
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021070011/1**

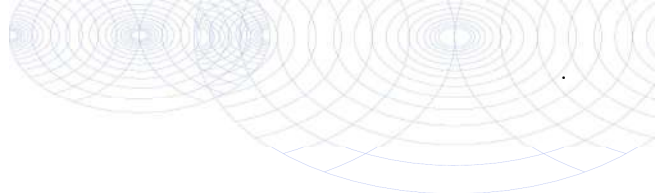
Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021070011/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



voor natuur  
en leefomgeving

## **BIJLAGE 6**



**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer	20210050
Projectnaam	VO Kraaijensteinsedijk te Sommelsdijk
Ordernummer	Jantien Kruitbosch
Datum monsternamen	15-04-2021
Monsternemer	Stephan Driece
Certificaatnummer	2021063227
Startdatum	16-04-2021
Rapportagedatum	22-04-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		27,8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	63,8	63,8					
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27,8	27,8					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	27,51		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1635	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,7	8,923	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	14,87	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,082	0,0823	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	23,15	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	20,86	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	57	57,43	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,459					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,459					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,81					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1	13,78					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	66,22	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0132	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11996487	M04 9 (200-250)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer	20210050
Projectnaam	VO Kraaijensteinsedijk te Sommelsdijk
Ordernummer	Jantien Kruitbosch
Datum monsternamen	15-04-2021
Monsternemer	Stephan Driece
Certificaatnummer	2021063227
Startdatum	16-04-2021
Rapportagedatum	22-04-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25,6						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	82	82					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeiorest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,6	25,6					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	40	39,24		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,3878	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,4	9,228	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	22,68	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,096	0,0996	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	24,58	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	47	51,28	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	77	82,76	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	33,48					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,095	0,095					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,069	0,069					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,051	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
2 11996488 MM01 11 (0-50) 5 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 20210050  
 Projectnaam VO Kraaijensteinsedijk te Sommelsdijk  
 Ordernummer Jantien Kruitbosch  
 Datum monsternamen 15-04-2021  
 Monsternemer Stephan Driece  
 Certificaatnummer 2021063227  
 Startdatum 16-04-2021  
 Rapportagedatum 22-04-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,3						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	82,3	82,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,3	21,3					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	38,61		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,3393	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,4	10,62	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	20,9	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1092	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	26,84	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	36,86	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	76,16	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,37	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 11996489 MM02 1 (0-50) 15 (0-50) 2 (0-50) 8 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 20210050  
 Projectnaam VO Kraaijensteinsedijk te Sommelsdijk  
 Ordernummer Jantien Kruitbosch  
 Datum monsternamen 15-04-2021  
 Monsternemer Stephan Driece  
 Certificaatnummer 2021063227  
 Startdatum 16-04-2021  
 Rapportagedatum 22-04-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,9						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	74,9	74,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeiorest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,9	20,9					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	40	46,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1823	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	12,61	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	19,75	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,0799	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	33,98	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	28,87	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	80,34	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	28,52					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 11996490 MM03 16 (50-100) 6 (50-100) 7 (50-100) 9 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 20210050  
 Projectnaam VO Kraaijensteinsedijk te Sommelsdijk  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 15-04-2021  
 Monsternemer Stephan Driece  
 Certificaatnummer 2021076946  
 Startdatum 07-05-2021  
 Rapportagedatum 14-05-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	64,8	64,8					
Organische stof	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Gloeiorest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17	17					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	29,65		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1732	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,9	9,186	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,6	12,13	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0395	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	25,93	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	17,59	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	47	60,23	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,818					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,364					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,364					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	25,45					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	23,64					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,636					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	44,55	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0089	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 12040832 M05

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 20210050  
 Projectnaam VO Kraaijensteinsedijk te Sommelsdijk  
 Ordernummer 20210050  
 Datum monsternamen 23-04-2021  
 Monsternemer Edward Dierick  
 Certificaatnummer 2021070011  
 Startdatum 28-04-2021  
 Rapportagedatum 30-04-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	210	210	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,73	0,73	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	17	17	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	16	16	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	9,2	9,2	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	36	36	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	15	15	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	140	140	*	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	11	11	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 12018261 9-1-1 9 (200-300)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

# Bijlage 3 Akoestisch onderzoek

 **Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï**

 **Bestemmingsplan Kraaijensteinsedijk**

10 september 2018





## Projectgegevens

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï**  
**Bestemmingsplan Kraaijenseinsedijk**  
Sommelsdijk, gemeente Goeree-Overflakkee

Opdrachtgever      Gemeente Goeree-Overflakkee  
Contactpersoon      Joost Moelker

Werknummer          618.128.70

Datum                  10 september 2018

Adviseur



**KuiperCompagnons**

Projectverantwoordelijke: S.M. Klingens

Behandeld door: M. P. van 't Hoff

Telefoonnummer: 06 – 22 18 55 41

*File: j:\618\128\70\3 projectresultaat\geluidrapportage\618.128.70 bp kraaijenseinsedijk.docm*

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>blz.</b>
<b>1 Inleiding.....</b>	<b>1</b>
<b>2 Wettelijk kader .....</b>	<b>2</b>
2.1 Wet geluidhinder.....	2
2.2 Beleidsregel hogere waarden.....	3
2.3 Bouwbesluit 2012.....	3
<b>3 Uitgangspunten .....</b>	<b>4</b>
3.1 Wegverkeersgegevens.....	4
3.2 Berekeningsmethode .....	4
<b>4 Berekeningsresultaten .....</b>	<b>5</b>
<b>5 Conclusie .....</b>	<b>6</b>

## **Bijlagen**

- Bijlage 1 - Overzicht wegverkeersgegevens
- Bijlage 2 - Overzicht rekenmodel
- Bijlage 3 - Berekeningsresultaten

## 1 Inleiding

Het voornemen is om op een onbebouwde kavel aan de Kraaijensteinsedijk, ten noorden van Sommelsdijk (gemeente Goeree-Overflakkee) nieuwe woningen te realiseren. Om dit juridisch-planologisch mogelijk te maken is het bestemmingsplan Kraaijensteinsedijk opgesteld.

### **Geluidhinder**

Het plangebied is gelegen in de zone van de Kraaijensteinsedijk en de Prutweg. Daardoor is het vanuit de Wet geluidhinder (Wgh) noodzakelijk een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai uit te voeren.

Omdat het plangebied niet is gelegen in de zone van een spoorlijn of een gezoneerd industrieterrein spelen de aspecten railverkeerslawaai en industrielawaai geen rol. Om die reden zijn deze aspecten buiten beschouwing gelaten.

In opdracht van de gemeente Goeree-Overflakkee heeft KuiperCompagnons het benodigde akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai uitgevoerd.

### **Leeswijzer**

In de volgende hoofdstukken worden achtereenvolgens voor het aspect wegverkeerslawaai het wettelijk kader, de uitgangspunten van de berekening, de berekeningsresultaten en de conclusies behandeld.

## 2 Wettelijk kader

### 2.1 Wet geluidhinder

#### Onderzoekszone

Behalve langs 30 km/uur-wegen en woonerven bevindt zich overeenkomstig artikel 74 Wgh aan weerszijden van een weg een zone waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Voordat nieuwe woningen binnen deze zone kunnen worden geprojecteerd dient te worden onderzocht of aan de grenswaarden van de Wgh wordt voldaan. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied).

De definities van stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 Wgh. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom (bepaald door komgrensborden) met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Gelet op het voorgaande bevindt zich langs de Kraaijensteinsedijk en de Prutweg een zone van 250 meter (2x1 rijstrook, buitenstedelijk gebied). Deze zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

#### Normstelling

In het geval nieuwe woningen worden gerealiseerd binnen een zone van een weg, dan mag de geluidbelasting niet meer bedragen dan de voorkeurswaarde. Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk te zijn of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Goeree-Overflakkee bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden.

In tabel 1 is aangegeven wat de voorkeurswaarde en de maximale ontheffingswaarde is voor nieuwe woningen in stedelijk gebied door wegverkeerslawaai.

Tabel 1: Grenswaarden wegverkeerslawaai.

	Voorkeurswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Woningen	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)

#### Reductie geluidbelastingen wegverkeerslawaai

Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt, mogen de berekende geluidbelastingen op de gevels worden gereduceerd. Volgens artikel 110g Wgh is deze reductie variërend van 2 dB tot maximaal 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/uur.

Gelet op de wettelijke toegestane rijsnelheid op de in het onderzoek betrokken wegen, is een reductie van 5 dB van toepassing voor al deze wegen.

## **2.2 Beleidsregel hogere waarden**

De gemeente Goeree-Overflakkee beschikt niet over een beleid hogere waarden, waarin nadere voorwaarden zijn gesteld bij het vaststellen van hogere waarden.

## **2.3 Bouwbesluit 2012**

In het Bouwbesluit 2012 is aangegeven wat de karakteristieke geluidwering moet zijn om een binnenwaarde, bij gesloten ramen, te garanderen voor verblijfsgebieden van nieuwe woningen. De karakteristieke geluidwering is voor wegverkeerslawaaï in het Bouwbesluit 2012 vastgesteld als de vastgestelde hogere waarde minus 33 dB. Daarbij geldt een minimale eis van 20 dB.

Het bepalen van de geluidwerende voorzieningen met betrekking tot de karakteristieke geluidwering voor de nieuwe woningen valt buiten de opzet van dit rapport.

### **3 Uitgangspunten**

Hierna worden de uitgangspunten voor de berekeningen van het wegverkeerslawaai beschreven. Het gaat om de gehanteerde wegverkeersgegevens en de gebruikte berekeningsmethode.

#### **3.1 Wegverkeersgegevens**

In overleg met Waterschap Hollandse Delta zijn de wegverkeersgegevens voor de te onderzoeken wegen tot stand gekomen.

Voor de Kraaijensteinsedijk zijn in 2018 tellingen uitgevoerd. Uit de telgegevens zijn de etmaalintensiteit, de verdeling en samenstelling van het verkeer te herleiden. Voor dit akoestisch onderzoek dienen de etmaalintensiteiten voor het prognosejaar 2030 te worden gehanteerd. Voor de autonome groei van het autoverkeer van 2018 tot 2030 is uitgegaan van een groei van 1,5% per jaar.

Voor de Prutweg zijn geen verkeersgegevens beschikbaar. Omdat de verkeersfunctie van de Kraaijensteinsedijk en de Prutweg (gedeelte buiten de bebouwde kom) vergelijkbaar zijn, zijn de verdeling, de intensiteit en de samenstelling van de Kraaijensteinsedijk aangehouden voor deze weg. Naar alle waarschijnlijkheid is de intensiteit lager op de Prutweg, aangezien deze weg geen rechtstreekse verbinding heeft met Sommelsdijk maar om een worst-case scenario weer te geven, is dezelfde intensiteit aangehouden als op de Kraaijensteinsedijk.

#### **3.2 Berekeningsmethode**

Voor de bepaling van de geluidbelastingen door het wegverkeer zijn berekeningen uitgevoerd met Standaardrekenmethode 2 overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In het rekenmodel zijn de bronnen (wegen), bodemgebieden (akoestisch hard/zacht), objecten (gebouwen enz.) en toetspunten ingevoerd. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 4.30. Het opgestelde rekenmodel is opgenomen in bijlage 2 'Overzicht rekenmodel'.

In het rekenmodel is ervoor gekozen de standaardbodemfactor als akoestisch zacht te beschouwen ( $B_f=1$ ). Daardoor zijn de gemodelleerde bodemgebieden als akoestisch hard te beschouwen, zoals wegen, trottoirs en watergangen.

Het rekenmodel is opgesteld op basis van de GBKN-ondergrond van de gemeente Goeree-Overflakkee. De hoogte van de gemodelleerde bestaande bebouwing is gebaseerd op de hoogte informatie uit het BAG (Basisregistraties Adressen en Gebouwen).

De toetspunten zijn gekozen ter plaatse van de bestemmingsvlakken. Voor de hoogte is uitgegaan van drie bouwlagen. De beoordelingshoogte is gekozen halverwege de verdiepingshoogte boven vloerpeil, waardoor de geluidbelasting op de begane grond is berekend op 1,5 meter, de eerste verdieping op 4,5 meter en de tweede verdieping op 7,5 meter. Deze hoogten zijn ten opzichte van het plaatselijke maaiveld.

#### 4 Berekeningsresultaten

In bijlage 3 'Berekeningsresultaten' zijn op verschillende kaarten de berekende geluidbelastingen weergegeven vanwege het verkeer op de onderzochte wegen. Hierna zijn de resultaten kort besproken. Op de weergegeven resultaten op deze kaarten en de resultaten die hierna zijn beschreven is de toegestane reductie volgens artikel 110g Wgh reeds toegepast.

##### **Kraaijensteinsedijk**

Vanwege het verkeer op de Kraaijensteinsedijk zijn maximaal optredende geluidbelasting berekend van 46 dB. De voorkeurswaarde wordt niet overschreden, waardoor het vaststellen van hogere waarden niet aan de orde is.

##### **Prutweg**

Vanwege het verkeer op de Prutweg zijn maximaal optredende geluidbelasting berekend van 31 dB. De voorkeurswaarde wordt niet overschreden, waardoor het vaststellen van hogere waarden niet aan de orde is.

##### **Cumulatieve geluidsberekening**

Omdat op geen van de wegen een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde optreedt, is een cumulatieve geluidsberekening, volgens de Wgh, niet benodigd.

## 5 Conclusies

Het voornemen is om op een onbebouwde kavel aan de Kraaijensteinsedijk, ten noorden van Sommelsdijk (gemeente Goeree-Overflakkee) nieuwe woningen te realiseren. Om dit juridisch-planologisch mogelijk te maken is het bestemmingsplan Kraaijensteinsedijk opgesteld.

Omdat de nieuwe woningen zijn gelegen in de zone van de verschillende wegen is dit akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaai uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeurswaarde op geen van de onderzochte wegen wordt overschreden.

Omdat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden leidt het aspect wegverkeerslawaaai niet tot belemmeringen voor de ontwikkeling in dit plan.

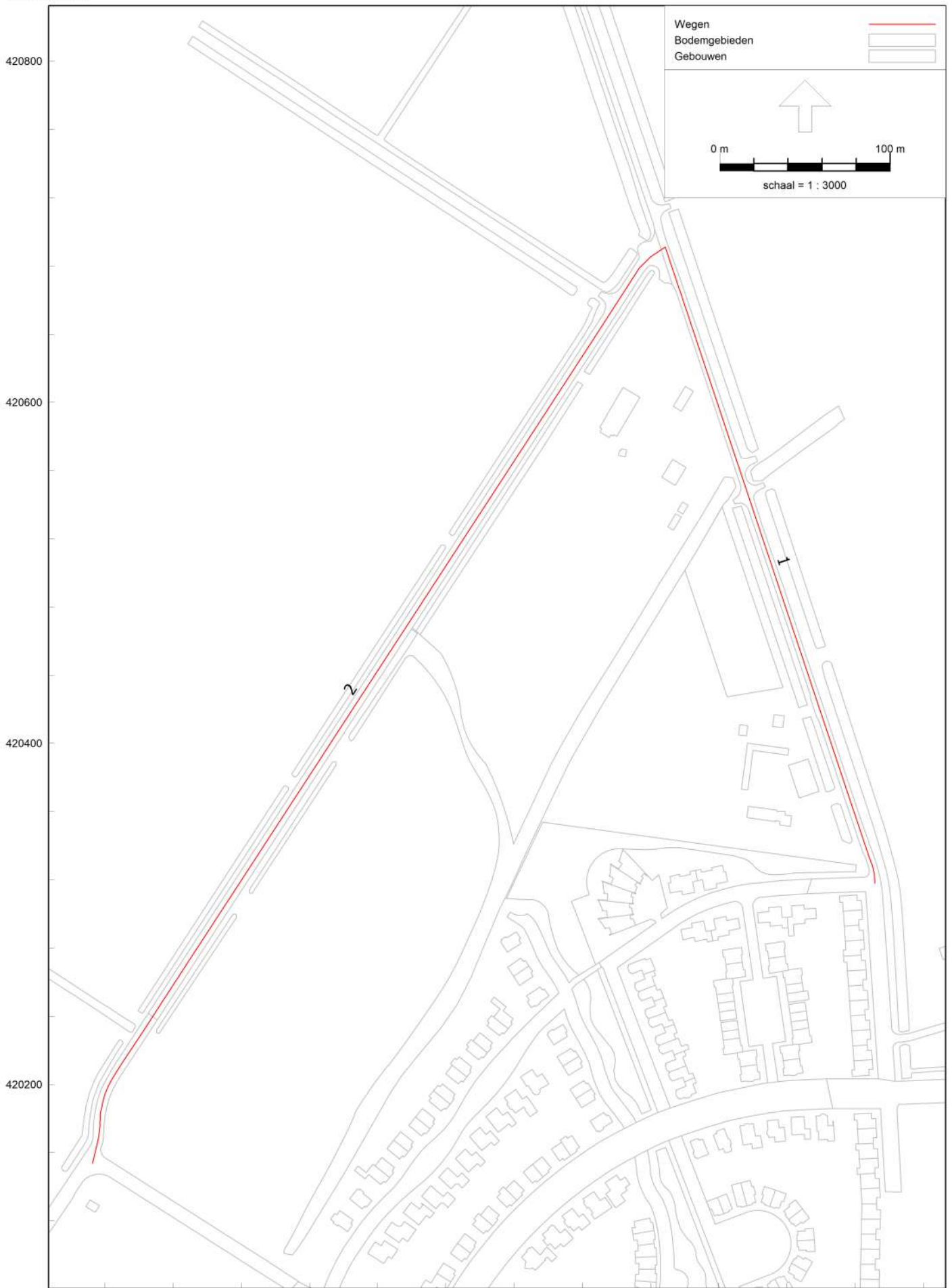


---

**Bijlagen >>>**

---

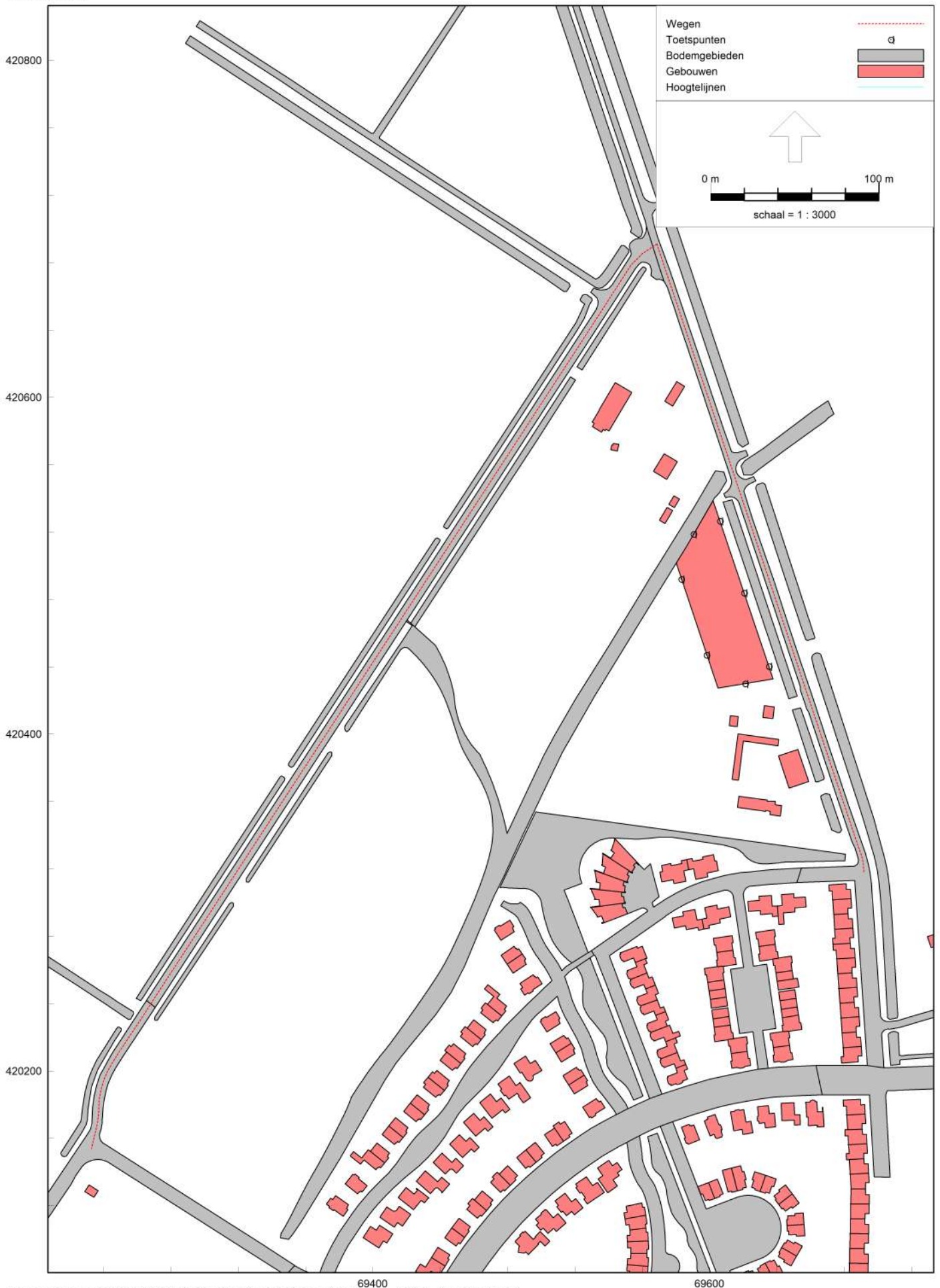




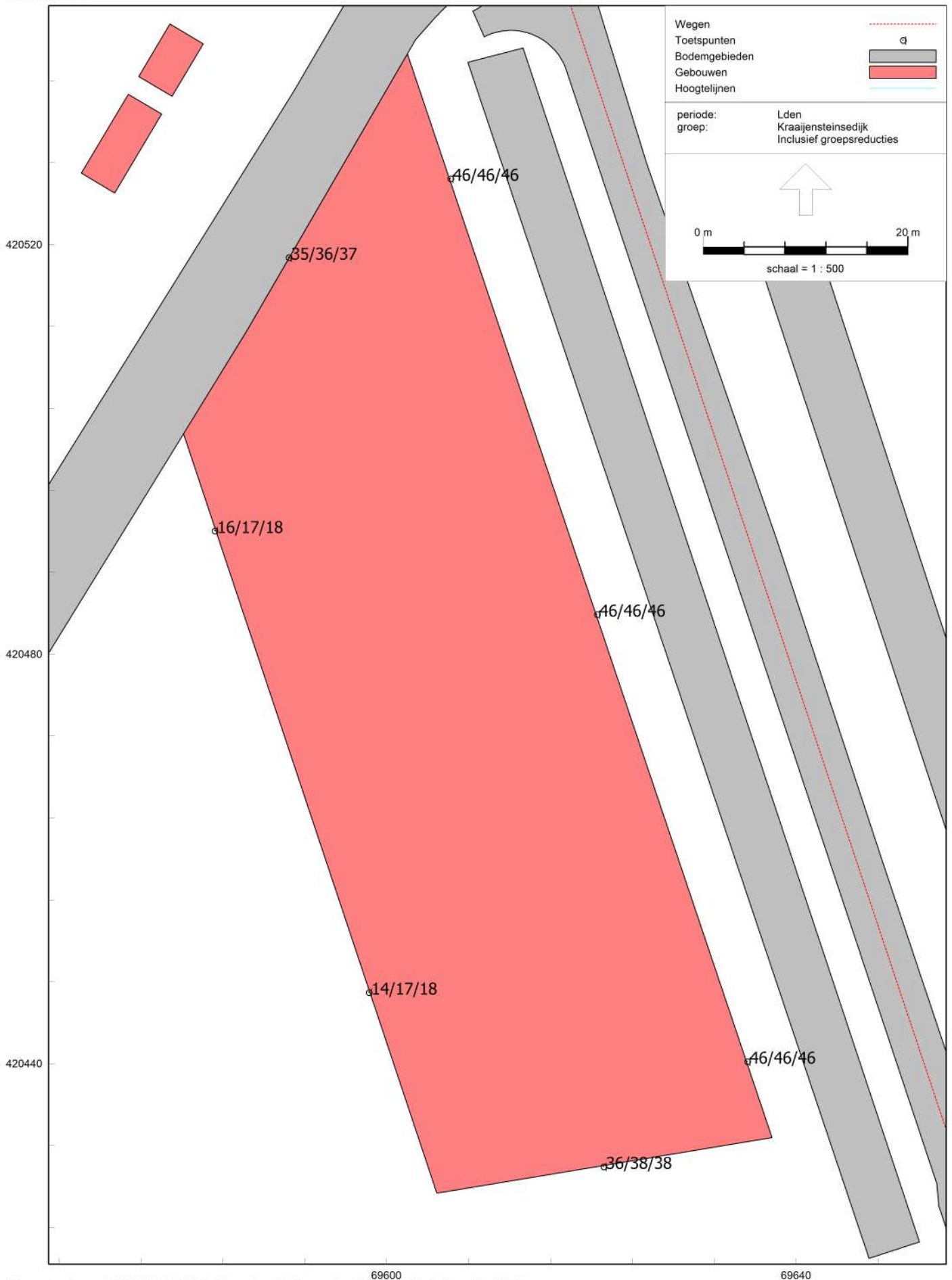
Tabel : Verkeersgegevens akoestisch onderzoek bestemmingsplan Kraaijensteinsedijk.

Weg	Naam	Intensiteit	Snelheid	Wegdek	Dagperiode				Avondperiode				Nachtperiode			
					daguur	licht	middel	zwaar	avonduur	licht	middel	zwaar	nachtuur	licht	middel	zwaar
1	Kraaijensteinsedijk	522	60	Referentiewegdek	6,98	89,34	8,74	1,91	3,15	92,73	7,27	0,00	0,46	87,50	12,50	0,00
2	Prutweg	522	60	SMA-NL8	6,98	89,34	8,74	1,91	3,15	92,73	7,27	0,00	0,46	87,50	12,50	0,00







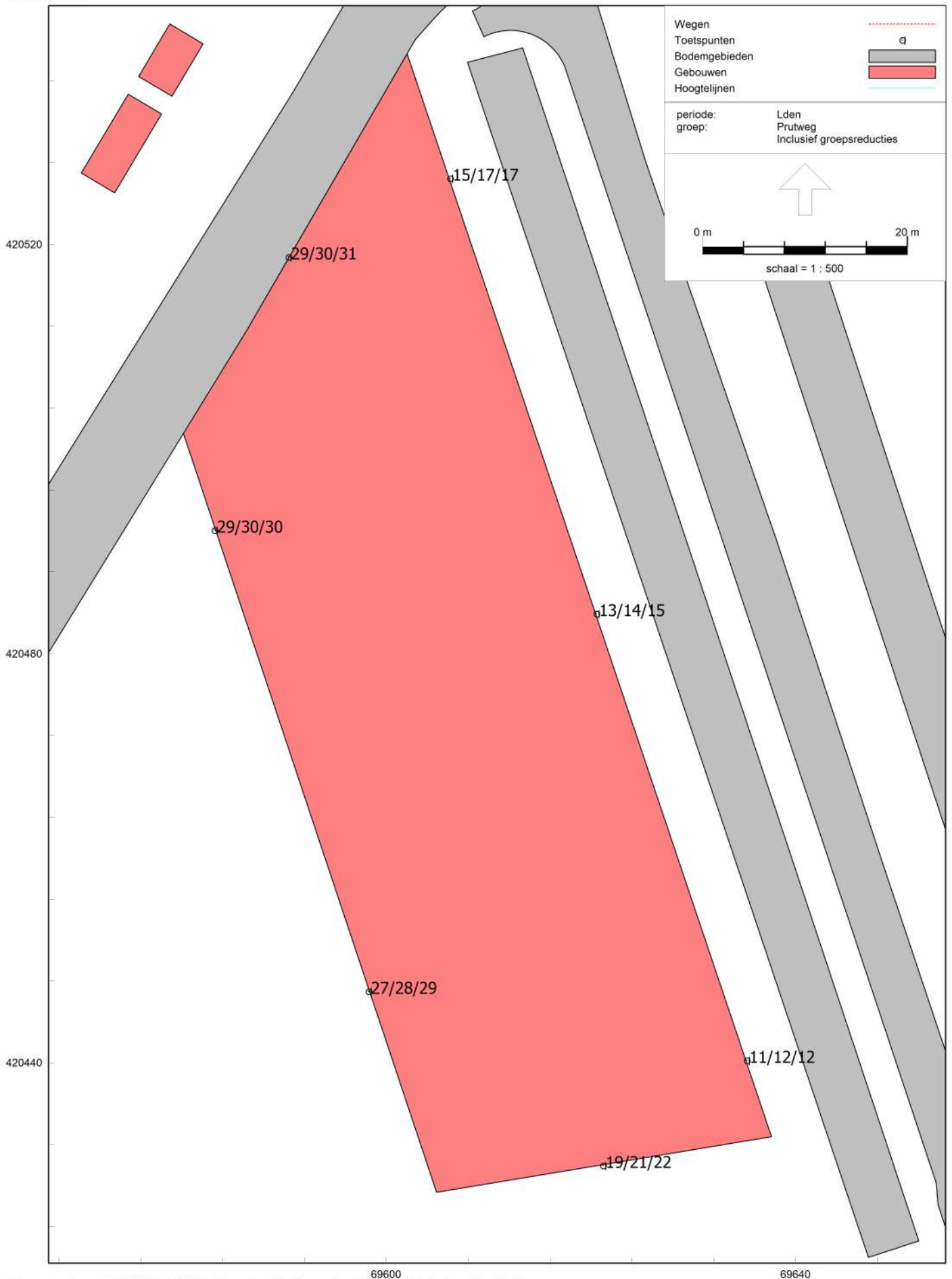


Wegverkeerlawaaier - RMW-2012, [BP Kraaijensteinsedijk, Goeree-Overflakkee - Model], Geomilieu V4.30

### Resultaten Kraaijensteinsedijk

De resultaten zijn gereduceerd met 5 dB ex artikel 110g Wgh

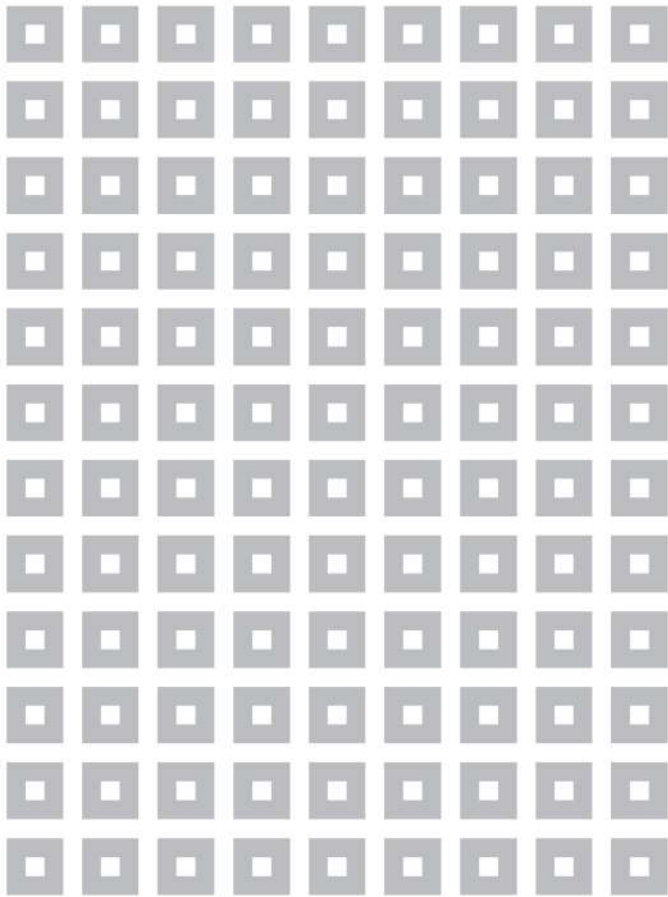




Wegverkeerlawaaier - RMW-2012, [BP Kraaijensteinsedijk, Goeree-Overflakkee - Model], Geomilieu V4.30

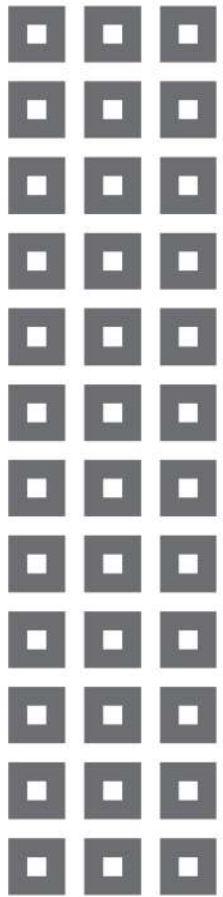
### Resultaten Prutweg

De resultaten zijn gereduceerd met 5 dB ex artikel 110g Wgh

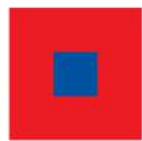


kuiper@kuiper.nl  
www.kuiper.nl

Van Nelle Ontwerfabriek  
Van Nelleweg 3042  
3044 BC Rotterdam  
T 010 433 00 99  
F 010 404 56 69



**KUIPER**  
**COMPAGNONS**



# Bijlage 4    Nota zienswijzen



**Registratienummer: Z -21-134421/149733**

**Nota van zienswijzen bestemmingplan "Woonkavels Kraaijensteinsedijk Sommelsdijk"**

Het ontwerpbestemmingsplan 'Woonkavels Kraaijensteinsedijk', met planidentificatie NL.IMRO.1924.SMDkaarijensdijk-BP20 heeft van 15 december 2021 tot en met 25 januari 2022 ter inzage gelegen (6 weken). Tijdens de terinzagelegging zijn 3 zienswijzen ingediend.

Hieronder worden deze zienswijzen samengevat weergegeven en beantwoord. Dat de zienswijzen zijn samengevat betekent niet dat bij de beantwoording niet de volledige inhoud is betrokken. Bij de beantwoording is de volledige inhoud in acht genomen.

**Zienswijzen**

<b>Indiener</b>	<b>Datum</b>	<b>Registratie</b>
No. 1 Reclamant 1	20-01-2022	218622
No. 2 Reclamant 2	17-01-2022	218767
No. 3 Waterschap Hollandsche Delta	05-01-2022	217933

**Zienswijze 1 nummer 218622**

*Samenvatting*

- a. Aandacht wordt gevraagd voor de waterhuishouding ter plaatse. Momenteel wordt er vanaf Muus Jacobsepad 1 water afgevoerd door middel van een greppel. Deze komt in de nieuwe situatie te vervallen.
- b. Doordat de doodlopende straat wordt doorgetrokken, vervallen er parkeergelegenheden. Gaan deze gecompenseerd worden?
- c. Er is door de gemeente aangegeven, dat de straat niet doorgetrokken zou worden, maar hoogstens een fietspad zou worden.

*Beantwoording*

- a. De greppel is niet opgenomen op de legger van het Waterschap ten aanzien van het aanwezige watersysteem. Voor aanvang van de nadere uitwerking van het verkavelingsplan naar definitief inrichtingsplan, zal de bestaande situatie (inclusief perceelsgrenzen) door een landmeter worden ingemeten in opdracht van de ontwikkelaar. De hoogte(s) op basis van het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland) van het Muus Jacobsepad en de Kraaijensteinsedijk zijn circa 1,5 m +NAP. De hoogte van het gemiddelde maaiveld van het plangebied, waarop de 4 kavels zijn ingetekend, betreft circa 0,70 +NAP. Vanzelfsprekend dient er een goede aansluiting te worden gemaakt op omliggend terrein. Daarnaast wordt in extra waterberging voorzien door het verlengen en verbreden van bestaande watergangen.
- b. Doordat het Muus Jacobsepad ter plaatse van nummer 1 nu een doodlopende straat is, kan deze in de feitelijke situatie gebruikt worden voor het parkeren van een auto. Echter, dit betreft geen formele parkeerplaats. Uitgangspunt bij de vrijstaande woningen is, dat er op eigen terrein voldoende ruimte is om te voorzien in parkeergelegenheid. Dit geldt ook voor de nieuw te bouwen woningen. Compensatie van parkeergelegenheid is formeel dan ook niet aan de orde. In het verkavelingsplan is, naast het parkeren op eigen terrein, echter wel rekening gehouden met de feitelijke situatie en zijn 3 langparkeervakken in het openbare gebied opgenomen. Zie figuur 1.



- c. Wij veronderstellen dat destijds is aangegeven, dat de straat geen doorgaande straat zou worden en niet doorgetrokken zou worden tot de Kraaijensteinsedijk. Hiervan is ook geen sprake. Het Muus Jacobsepad wordt slechts 20 meter doorgetrokken voor de ontsluiting van twee extra woningen, maar de straat blijft ter plaatse een doodlopende straat. Er is geen sprake van een doorgaande straat / route.

#### *Conclusie*

De zienswijze is binnen de termijn binnengekomen en daarmee ontvankelijk. De zienswijze is ongegrond en geeft geen aanleiding voor het aanpassen van het bestemmingsplan.

## Zienswijze 2 nummer 218767

### Samenvatting

- a. Verzocht wordt de woningen niet direct aan de weg te bouwen en geen veelvuldigheid van in- en uitritten op de bouw kavels aan te leggen in verband met uitzicht en verkeersveiligheid.
- b. Door verlies van uitzicht is er mogelijk een waardevermindering van de woning van reclamant.
- c. Reclamant uit zorgen over het zware bouwverkeer en mogelijk schade daardoor aan de woning.

### Beantwoording

- a. De woningen zullen niet direct aan de weg worden gebouwd. De woonkavels betreffen ruime kavels waardoor het mogelijk is de woningen op enige afstand van de voorste perceelsgrens te bouwen. Ter plaatse van de woonkavels aan de Kraaijensteinsedijk is de bestemming 'Tuin' opgenomen met een diepte van 8 meter. Ter plaatse van deze bestemming mogen geen woningen worden gebouwd. De afstand van de woningen tot de voorste perceelsgrens bedraagt daarmee minimaal 8 meter ter plaatse van de Kraaijensteinsedijk. Voor het overige dienen alle woningen te voldoen aan het bepaalde uit het beeldkwaliteitsplan. Elke kavel krijgt één in-/uitrit. Voor de woonkavels aan de Kraaijensteinsedijk wordt daartoe een duiker aangelegd. De woonkavels aan de oostkant krijgen elk één ontsluiting op het Muus Jacobsepad. Het Muus Jacobsepad zal daartoe een stukje worden doorgetrokken. Via het Muus Jacobsepad en daarmee via de Westplaat worden slechts twee extra woningen ontsloten. Hiermee zal het verkeer ter plaatse van de hoofdontsluiting Joost van den Vondellaan niet significant/merkbaar toenemen. Dit heeft geen effect op de verkeersveiligheid.
- b. De woonkavels zijn op ruime afstand van woningen gelegen die direct uitzicht hebben op het plangebied. Indien reclamant van mening is dat er sprake is van waardevermindering van zijn huis, staat hij vrij om na vaststelling van het bestemmingsplan een planschadeverzoek in te dienen.
- c. De route van het bouwverkeer is nog niet bekend. Dit betreft één van de uitvoeringsaspecten van het bestemmingsplan. Na vaststelling van het bestemmingsplan zal onderzocht worden wat de beste route voor het bouwverkeer is om overlast voor omwonenden zoveel mogelijk te voorkomen. Overigens is het lastig om tijdens een bouwfase enige overlast geheel te voorkomen. Voor het bouwen van de woningen is immers het aan- en afvoeren van bouwmaterialen benodigd. Dit betreft slechts een tijdelijke situatie. Daarbij betreft het slechts de bouw van vier woningen. De verwachting is dan ook dat schade aan bestaande woningen als gevolg van bouwverkeer niet aan de orde zal zijn. Het is gebruikelijk dat direct aangrenzende woningen voor aanvang van de bouwwerkzaamheden worden opgenomen.

### Conclusie

De zienswijze is binnen de termijn binnengekomen en daarmee ontvankelijk. De zienswijze is ongegrond en geeft geen aanleiding voor het aanpassen van het bestemmingsplan.

### Zienswijze 3 nummer 217903

#### *samenvatting*

- a. Verzocht wordt de waterparagraaf in de toelichting van het bestemmingsplan aan te vullen vanwege de aanleg van duikers in de sloot. Dempingen ten behoeve van duikers moeten geheel gecompenseerd worden. Daarbij dienen objecten te worden aangebracht die voor stuwing in het watersysteem kunnen zorgen. Verzocht wordt om de uitwegen zo veel mogelijk tegen elkaar aan te leggen of te verbinden en zo weinig mogelijk duikers aan te leggen.
- b. Verzocht wordt een verwijzing op te nemen naar de vergunningplicht vanuit het Waterschap vanwege de aanleg van de watergang en duiker.
- c. Verzocht wordt contact op te nemen met het Waterschap.

#### *Beantwoording*

- a. De waterparagraaf in de toelichting zal worden aangevuld voor wat betreft de aanleg van de duikers in de sloot. Ten aanzien van de watercompensatie wordt de bestaande watergang aan de noordzijde van de percelen aan het Muus Jacobsepad doorgetrokken tot de Kraaijensteinsedijk. Ook zal de watergang aan de Kraaijensteinsedijk met 1 meter verbreed worden. Hiermee wordt voorzien in voldoende waterberging. In de toelichting van het bestemmingsplan zal een de berekening van de watercompensatie nader worden toegelicht.
- b. In de toelichting van het bestemmingsplan zal worden toegevoegd dat voor het verlengen van de watergang en het aanleggen van duikers mogelijk een vergunningplicht geldt vanuit het Waterschap. Te zijner tijd zal indien nodig een watervergunning bij het Waterschap worden aangevraagd.
- c. De opmerking is ter kennisgeving aangenomen. Ten behoeve van de ontwikkeling en de eventueel aan te vragen watervergunningen zal contact worden opgenomen met het Waterschap.

#### *Conclusie*

De zienswijze is binnen de termijn binnengekomen en daarmee ontvankelijk. De zienswijze is deels gegrond en deels ongegrond. De zienswijze geeft aanleiding voor het aanpassen van het bestemmingsplan voor zover het betreft het aanvullen van de waterparagraaf in de toelichting van het bestemmingsplan.

Behoort bij besluit van de gemeenteraad van Goeree-Overflakkee d.d.  
2-6-2022 nr. 15  
De griffier,

drs. G. Brand



Goessestraatweg 17A, 4421 AD, Kapelle

+31 (0) 85-9020222 • [info@juust.nl](mailto:info@juust.nl)

[juust.nl](http://juust.nl)