

## Bestemmingsplan

# ONTSLUITINGSWEG TUSSEN HOOGZANDWEG EN SALIEWEG

## Gemeente Ridderkerk



STATUS:

VASTGESTELD

DATUM:

1 maart 2024

IMRO IDN:

NL.IMRO.0597.BPNRIJOntsluiting-VG01



**OPDRACHTNEMER**

IntROview B.V.  
Sterrenlaan 24  
2743 LS Waddinxveen  
telefoon 0182 630480  
info@introview.nl  
www.introview.nl

**OPDRACHTGEVER**

Gemeenschappelijke Regeling Nieuw Reijerwaard  
Postbus 4010  
2980 GA Ridderkerk

**STATUS**

Concept:  
Voorontwerp:  
Ontwerp:  
Vastgesteld:

**DATUM**

24 augustus 2023  
31 oktober 2023  
12 december 2023  
1 maart 2024

**VERSIE**

2e versie  
2e versie  
1e versie  
2e versie





**Bijlagen bij toelichting**

- Bijlage 1      Onderzoek verbinding Hoogzandweg - Nieuw Reijerwaard**
- Bijlage 2      Akoestischonderzoek**
- Bijlage 3      Verkennend bodemonderzoek**
- Bijlage 4      Onderzoek luchtkwaliteit**
- Bijlage 5      Notitie stikstofdepositie**
- Bijlage 6      Ecologisch onderzoek**
- Bijlage 7      Verslag informatiebijeenkomst 27 september 2023 (ochtend)**
- Bijlage 8      Verslag informatiebijeenkomst 27 september 2023 (middag)**



# Onderzoek verkeerskundige effecten Verbinding Hoogzandweg - Nieuw Reijerwaard



Datum: 09-06-2023  
Versie: 1.0  
Status: Definitief

## Inhoud

HOOFDSTUK 1	Inleiding.....	3
	1.1 Aanleiding.....	3
	1.2 Doel.....	3
	1.3 Proces.....	3
HOOFDSTUK 2	Bestaande situatie .....	4
HOOFDSTUK 3	Nieuwe situatie.....	5
HOOFDSTUK 4	Conclusie .....	6
BIJLAGE 1	Memo RHDHV: Hoogzandweg aansluiting op bedrijfslanden Nieuw Reijerwaard .....	7

## HOOFDSTUK 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding

Het voorgestelde bestemmingsplan omvat de aanleg van een nieuwe aansluiting tussen de Hoogzandweg en de Salieweg in Ridderkerk. Aanleiding hiervan is de toegenomen verkeersdruk op de Hoogzandweg en de afgenomen verkeersveiligheid.

Deze aansluiting heeft als doel de bereikbaarheid van het gebied te verbeteren en de verkeersstromen efficiënter te laten verlopen. Het is van belang om inzicht te verkrijgen in de verkeerskundige effecten van deze aansluiting, zodat eventuele knelpunten kunnen worden geïdentificeerd en passende maatregelen kunnen worden genomen.

### 1.2 Doel

Het doel van dit onderzoek is om de verkeerskundige effecten van de voorgestelde aansluiting van de Hoogzandweg op de Salieweg te analyseren. Hierbij wordt gekeken naar de verkeersintensiteiten, verkeersafwikkeling, kruispuntstromen, en eventuele negatieve gevolgen voor de omliggende infrastructuur.

### 1.3 Proces

Gemeenschappelijke Regeling Nieuw Reijerwaard heeft in 2022 opdracht gegeven aan Royal HaskoningDHV de verkeerskundige effecten van de nieuwe verbinding te onderzoeken.

De bevindingen van Royal HaskoningDHV zijn opgenomen in bijgevoegde memo, *BI6507-PN/DvK-02 Hoogzandweg aansluiting op bedrijfslanden Nieuw Reijerwaard*

## HOOFDSTUK 2 Bestaande situatie

GRNR ontwikkelt bedrijventerrein Nieuw Reijerwaard, de bedrijfsplanen aan de zuidzijde van de Verbindingsweg zijn gerealiseerd, de Verbindingsweg is gereconstrueerd. In de scope en planning van GRNR zit nog het realiseren van twee fietsbruggen tussen de Salieweg en de Hoogzandweg.

De Hoogzandweg is een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom met een snelheidsregime van 60km/u. De Hoogzandweg is niet voorzien van openbare verlichting.

De Hoogzandweg sluit aan op de Verbindingsweg middels een ongeregelde voorrangskruising waarbij de Verbindingsweg voorrang heeft. Mede doordat de Verbindingsweg in een bocht ligt en in een helling in verband met het viaduct over de rijksweg is de kruising onoverzichtelijk. Door weggebruikers wordt deze kruising als onveilig ervaren.

Komende vanaf de Verbindingsweg kent het verloop van de Hoogzandweg enkele slingers in combinatie met een geringe verhardingsbreedte. Tegemoetkomend verkeer kan elkaar niet passeren, voor fietsers en voetgangers is dit deel onveilig.

Tot aan de Blaakwetering is de Hoogzandweg te smal en onveilig voor fietsers en voetgangers. De berm wordt hier kapot gereden. Er zijn geen bedrijven gelegen aan dit deel van de Hoogzandweg.

Parallel aan de Blaakwetering is de Hoogzandweg ook smal, maar is de berm verhard met grasbetonstenen. Op dit deel van weg zijn de twee grootste bedrijven gevestigd (van Vugt Kruiden en MG Grand) die ook het grootste aandeel in de hoeveelheid verkeersbewegingen hebben.

Het deel van de Hoogzandweg dat naar het zuiden loopt en aansluit op de Rijksstraatweg is ook smal maar erg rustig. Bij de aansluiting op de Hoogzandweg is een poller aanwezig, waar alleen aanwonenden gebruik van mogen maken.

In onderstaande figuur is het zoekgebied voor een verbinding tussen de Salieweg en de Hoogzandweg aangegeven.



**Figuur 1 Bestaande situatie en zoekgebied verbinding**



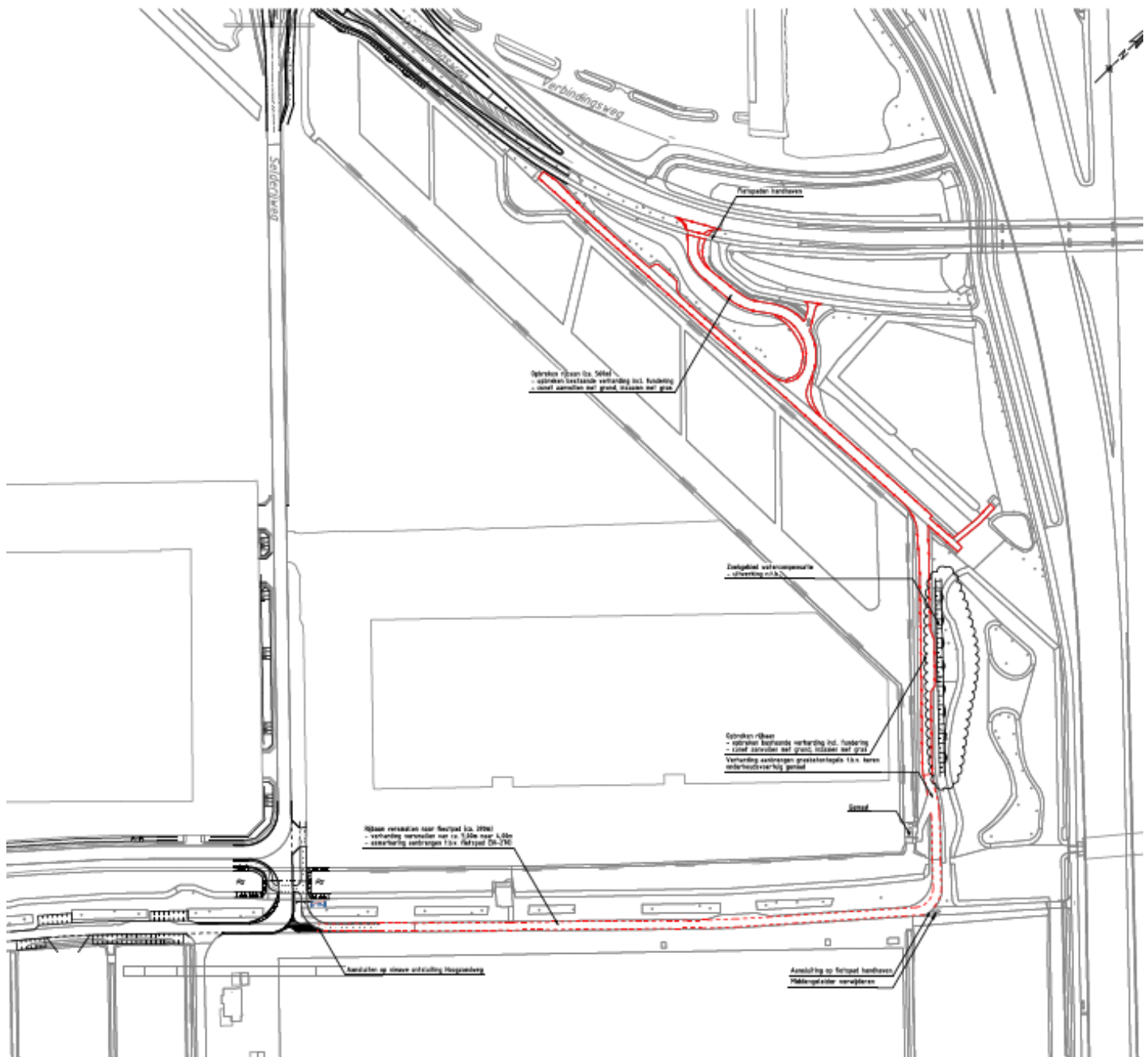
## HOOFDSTUK 3 Nieuwe situatie

Door een verbinding te realiseren vanaf de Hoogzandweg naar de Salieweg kan het verkeer via de bedrijfslanen op Nieuw Reijerwaard de Verbindingsweg bereiken.

De Hoogzandweg richting Rijkstraatweg wordt hierdoor ontlast.

Het gedeelte van de Hoogzandweg vanaf de nieuwe verbinding richting het oosten naar de A16 wordt ingericht als een fietspad. De Hoogzandweg naar het noorden toe, inclusief de aansluiting op de Verbindingsweg vervalt en wordt uit de openbaarheid onttrokken.

In onderstaande figuur is de nieuwe situatie aangegeven inclusief nieuwe verbinding.



Figuur 2 schetsontwerp nieuwe situatie

## HOOFDSTUK 4 Conclusie

Het onderzoek naar de verkeerskundige effecten, uitgevoerd door Royal HaskoningDHV, van de aansluiting van de Hoogzandweg op de Salieweg in Ridderkerk wijst uit dat de nieuwe verkeersstromen zijn onderzocht en dat de realisatie van de nieuwe verbinding mogelijk is. Onderzoek toont aan dat de capaciteit van de wegen en verkeerslichteninstallatie voldoende zijn om het verwachte verkeersaanbod op te vangen.

Zie verder de conclusie van Royal HaskoningDHV op pagina 8 van bijlage 1.



**BIJLAGE 1      Memo RHDHV: Hoogzandweg aansluiting op bedrijfslanen Nieuw Reijerwaard**

## Notitie / Memo

**HaskoningDHV Nederland B.V.  
Mobility & Infrastructure**

Aan: Marco Veth, Gemeenschappelijke Regeling Nieuw Reijerwaard  
Van: Danièle van der Kooij, Peter Nijhout  
Datum: 12 oktober 2022  
Kopie:  
Ons kenmerk: BI6507-PN/DvK-02  
Classificatie: Projectgerelateerd  
Goedgekeurd door: [Click or tap here to enter text.](#)

**Onderwerp: Hoogzandweg aansluiting op bedrijfslanen Nieuw Reijerwaard**

---

## 1 Inleiding

Het bedrijventerrein Nieuw Reijerwaard ligt in Dutch Fresh Port en is momenteel volop in ontwikkeling. Een aantal kavels zijn al in gebruik en de komende jaren worden de andere kavels verder ontwikkeld.

De Hoogzandweg is een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom met een snelheidsregime van 60km/u. De Hoogzandweg sluit aan op de Verbindingsweg middels een ongeregelde voorrangskruising, waarbij de Verbindingsweg voorrang heeft (voor overzichtskaart zie figuur 3). Mede doordat de Verbindingsweg in een bocht ligt en in een helling ligt (in verband met het viaduct over de rijksweg), is de kruising onoverzichtelijk. Door weggebruikers wordt deze kruising als onveilig ervaren. De Hoogzandweg is smal en tegemoetkomende verkeer kan elkaar niet passeren. Twee grote bedrijven zijn gevestigd aan het deel van de Hoogzandweg parallel aan de Blaakwetering.



*Figuur 1 Wegbeeld Hoogzandweg*



*Kruispunt Verbindingsweg - Hoogzandweg*

Het deel van de Hoogzandweg dat naar het zuiden loopt en aansluit op de Rijksstraatweg is ook smal. Bij de aansluiting van de Hoogzandweg op de Rijksstraatweg is een poller aanwezig, waar alleen aanwonenden gebruik van mogen maken.

In de Mobiliteitsagenda Dutch Fresh Port (december 2020) en de studie Dutch Fresh Port interne bereikbaarheid (november 2021 door Royal HaskoningDHV) wordt gesproken om de Hoogzandweg aan te sluiten op de Saliweg om de bereikbaarheid van de bedrijven langs de Hoogzandweg te verbeteren en de verkeersveiligheid te verbeteren. De Gemeenschappelijke Regeling Nieuw Reijerwaard wil graag inzicht in het verkeerskundige effect van deze nieuwe aansluiting op het interne wegennet van Nieuw Reijerwaard.

De Gemeenschappelijke Regeling Nieuw Reijerwaard heeft Royal HaskoningDHV opdracht gegeven dit inzichtelijk te maken, waarbij ook het effect op de Rijksstraatweg onderzocht dient te worden. Deze memo beschrijft de resultaten van de analyse.

## 2 Verkeersgegevens

### 2.1 Slangentellingen april 2022

Om de hoeveelheid verkeer op de Hoogzandweg inzichtelijk te maken, zijn slangentellingen uitgevoerd van 10-04-2022 t/m 23-04-2022. De locatie van het telpunt is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2 Locatie slangentelling

In de onderstaande tabel zijn de intensiteiten voor de etmaal periode, de ochtend- (07-09 uur) en de avondspits (16-18 uur) inzichtelijk gemaakt voor de drukere werkdagen in de week namelijk dinsdag 12-04-2022 en donderdag 14-04-2022. Op etmaal basis is dit 1% motorrijwielen, 72% licht gemotoriseerd verkeer, 12% middel-zwaar gemotoriseerd verkeer en 15% zwaar gemotoriseerd verkeer.

Tabel 1 Intensiteiten (motorvoeruijen/etmaal) slangentelling Hoogzandweg

	Dinsdag 12-04			Donderdag 14-04		
	ETM	OS (7-9)	AS (16-18)	ETM	OS (7-9)	AS (16-18)
a. Hoogzandweg ri west	370	40	80	390	40	70
b. Hoogzandweg ri oost	390	110	40	400	110	50
<b>Doorsnede</b>	<b>760</b>	<b>150</b>	<b>120</b>	<b>790</b>	<b>150</b>	<b>120</b>

## 2.2 Inschatting kruispuntstromen

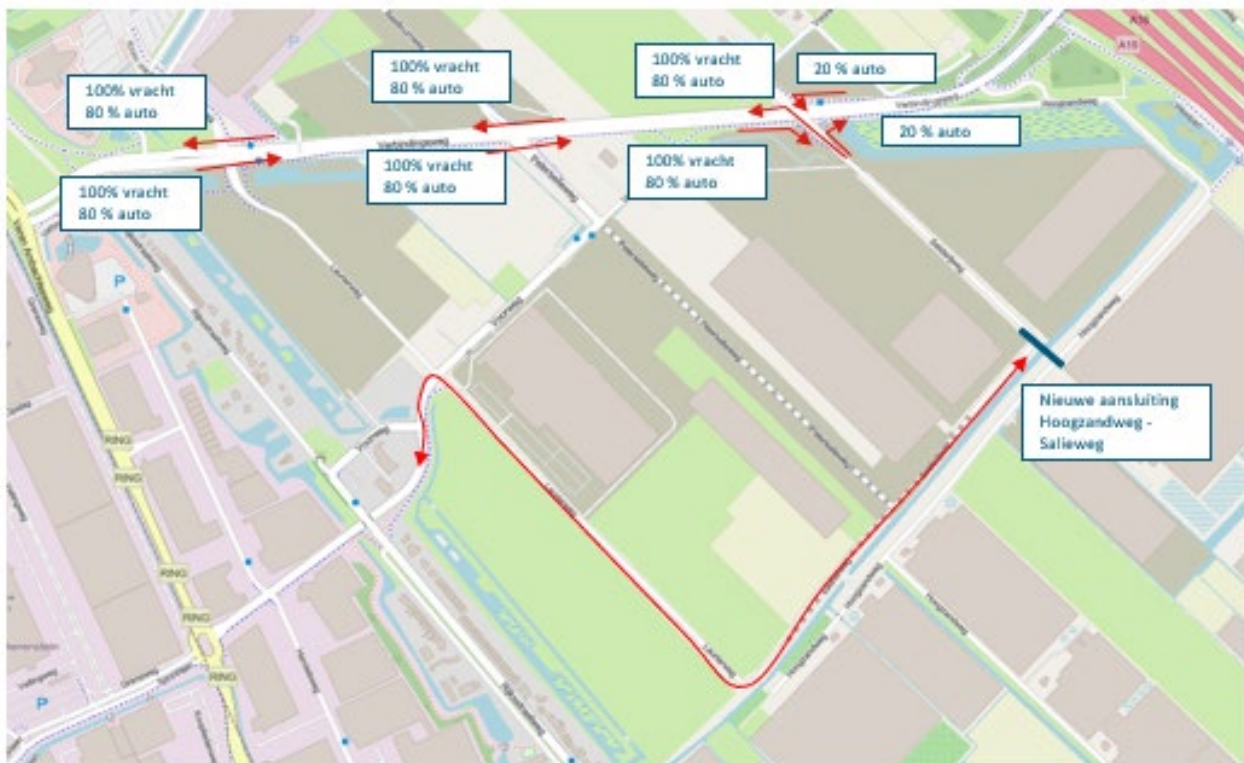
De Gemeenschappelijke Regeling Nieuw Reijerwaard heeft aangegeven dat dat als uitgangspunt voor dit onderzoek de locatie van de aansluiting is gesitueerd op de hoek bij het kruispunt Salieweg – Selderijweg. Zie hiervoor figuur 3.

Als de Hoogzandweg wordt aangesloten op de hoek van de Salieweg/Selderijweg, veranderen de verkeersstromen (aanrijroutes naar de bedrijven) op Nieuw Reijerwaard.

Wij verwachten dat het verkeer van en naar de Hoogzandweg met de nieuwe aansluiting via de Selderijweg en de Verbindingsweg aan en af gaat rijden. Een klein deel met bestemming Barendrecht zuid zal via de Salieweg/Laurierweg naar de Verlengde Voorweg rijden. Om te kijken of het kruispunt Selderijweg/Verbindingsweg het verkeer kan verwerken, zijn de (worst-case) aannames gedaan dat:

- het verkeer van en naar de Verbindingsweg niet is opgenomen in het verkeersmodel,
- al het verkeer van en naar de Verbindingsweg in de toekomstige situatie afwikkelt via de Selderij en Verbindingsweg,
- 80%/20% het verkeer is verdeeld richting Barendrecht en richting Ridderkerk.

In de onderstaande afbeelding is de toename van het verkeer op de drie kruispunten van de Verbindingsweg weergegeven.



Figuur 3 Aansluiting Hoogzandweg op Salieweg & worst-case verwachte verkeersstromen



## 2.3 Gevoeligheidsanalyse VRI's Verbindingsweg

Aan de hand van de toename van de verwachte verkeersstromen bij de aansluiting van de Hoogzandweg op de Salieweg, zijn de VRI's op de Verbindingsweg getoetst of zij de nieuwe stroom verkeer kunnen afwikkelen.

Bij een verkeerslichten geregeld kruispunt is de cyclustijd (ct) een indicator voor de robuustheid van het kruispunt. Als de cyclustijd tussen de 90 en 120 seconden valt, is de afwikkeling van het kruispunt voldoende maar neemt de gemiddelde wachttijd wel toe. Bij voorkeur is de cyclustijd onder de 90 seconden als er langzaam verkeer aanwezig is in de regeling. Als de cyclustijd boven de 120 valt, is het kruispunt overbelast.

Voor de 3 VRI's op de Verbindingsweg zijn kruispuntberekeningen voor 2 situaties om de robuustheid van de kruispunten te toetsen:

- toekomstige situatie 2030<sup>1</sup>
- toekomstige situatie 2030 mét nieuwe aansluiting Hoogzandweg – Salieweg

Tabel 2 Cyclustijden VRI's Verbindingsweg (OS en AS) 2030

	2030		2030 en Nieuwe aansluiting Hoogzandweg - Salieweg	
	Ochtendspits	Avondspits	Ochtendspits	Avondspits
Laurierweg	69 sec.	70 sec.	73 sec.	72 sec.
Peterselieweg	64 sec.	74 sec.	70 sec.	77 sec.
Selderijweg	68 sec.	101 sec.	70 sec.	101 sec <sup>2</sup> .

Alle 3 de kruispunten kunnen het extra verkeer in de ochtend- en avondspits verwerken. Alleen is en blijft de cyclustijd van het kruispunt Verbindingsweg – Selderijweg in de avondspits boven de 90 sec. met als gevolg dat de wachttijd in de spits kan oplopen. Voor verkeerslichten met langzaam verkeer wordt ernaar gestreefd om de cyclustijd onder de 90 seconden te houden zodat de wachttijd voor de fietsers beperkt blijft en de kans op roodlicht negatie klein blijft. De cyclustijd kan omlaag als op de Verbindingsweg de doorgaande rijrichtingen meer capaciteit krijgen. Dit vraagt om dubbele afrijstroken in oostelijke richting in de avondspits. Maar er is geen sprake van een overbelast kruispunt dus een dergelijke maatregel is niet noodzakelijk.

<sup>1</sup> In een onderzoek naar het verkeer van en naar Nieuw Reijerwaard is naar voren gekomen dat het verkeersmodel voor de toekomstige situatie 2030 het bestemmingsverkeer (verkeer van en naar de bedrijven in Nieuw Reijerwaard) onderschat. De intensiteitensets voor de kruispuntberekeningen van de kruispunten op de Verbindingsweg zijn hierop gecorrigeerd.

<sup>2</sup> De cyclustijd neemt niet toe ondanks het extra verkeer vanaf de Selderijweg. Dit komt doordat stromen van andere richtingen weer afnemen door andere routekeuzes in het verkeersmodel.

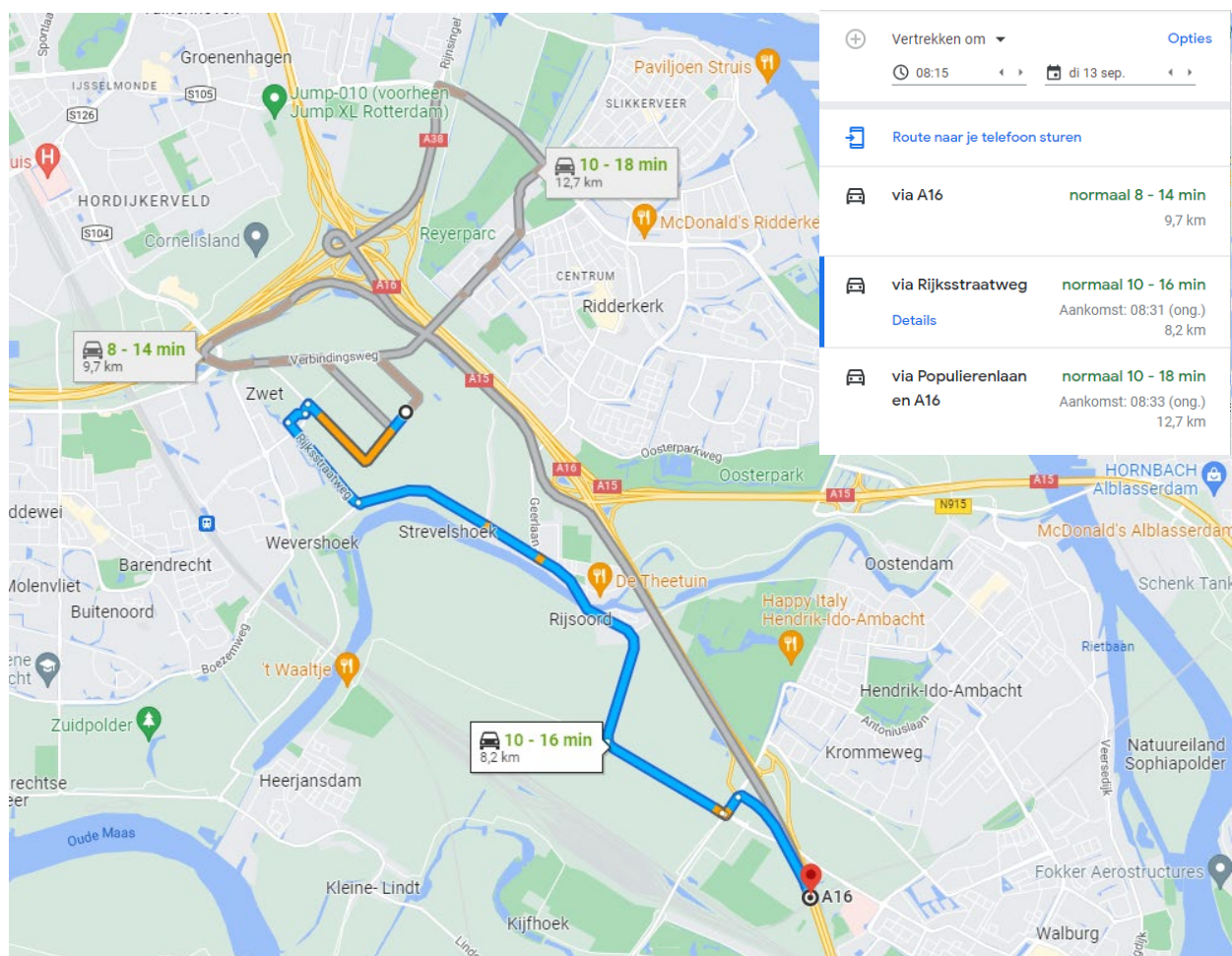
## 2.4 Effect op de Rijksweg

Bewoners van de Rijksweg zijn huiverig voor extra verkeer ten gevolge van Nieuw Reijerwaard en nieuwe verkeersmaatregelen. Bij file op de A15/A16 is de route via de Rijksweg (via Rijsoord) naar de Sandelingenknoop een alternatief. Dit heeft al geresulteerd in een vrachtverbod op de Rijksweg tussen de Verlengde Voorweg en de Noldijk/Rijksweg.

De vraag is nu of de wijziging van de alternatieve ontsluiting van de Hoogzandweg effect heeft op verkeerstromen over de Rijksweg. Dit kan via de bedrijfslanen van Nieuw Reijerwaard en de Verlengde Voorweg en 'direct' via de poller.

### Via Nieuw Reijerwaard

Het effect op Rijksweg is nihil. De afstand van de Hoogzandweg tot het kruispunt Verlegde Voorweg/Rijksweg wordt door de alternatieve ontsluiting korter qua afstand en reistijd. Echter wordt de route alleen interessant bij zware congestie op A15/A16 voor verkeer richting het zuidoosten, zoals naar Hendrik-Ido-Ambacht. Zie figuur 4. Deze route is alleen voor personenauto's: vrachtverkeer is niet toegestaan op de Rijksweg, vanwege het vrachtverkeerverbod.



Figuur 4 Google Maps Route van NR naar Sandelingenknoop

Bij de aansluiting Rijksstraatweg – Hoogzandweg is een bestaande knip aanwezig, deze voorkomt doorgaand verkeer tussen de Verbindingsweg/Nieuw Reijerwaard, Hoogzandweg en de Rijksstraatweg. Zie figuur 5. Deze blijft aanwezig dus alleen als er meer ontheffingen worden afgegeven maken er meer gebruik van deze verbinding.



*Figuur 5 Poller Rijksstraatweg*



### 3 Conclusie

De Gemeenschappelijke Regeling Nieuw Reijerwaard heeft Royal HaskoningDHV gevraagd te onderzoeken wat het verkeerskundige effect is van het aansluiten van de Hoogzandweg op de Salieweg, waarbij ook het effect op de Rijksstraatweg onderzocht dient te worden.

Als de Hoogzandweg wordt aangesloten op de Salieweg, veranderen de verkeersstromen (aanrijroutes naar de bedrijven) op Nieuw Reijerwaard. De VRI's van de Verbindingsweg kunnen het extra verkeer van de Hoogzandweg verwerken. De VRI Verbindingsweg – Selderijweg heeft de hoogste cyclustijd, maar de afwikkeling blijft voldoende. De VRI's hebben voldoende restcapaciteit: de cyclustijden liggen ruim onder de 120 seconden. De Hoogzandweg kan dus worden aangesloten op de Salieweg.

Het aansluiten van de Hoogzandweg op de Salieweg heeft op de Rijksstraatweg niet of nauwelijks impact. De afstand van de Hoogzandweg tot het kruispunt Verlegde Voorweg/Rijksstraatweg wordt door de alternatieve ontsluiting korter qua afstand en reistijd. Echter wordt de route alleen interessant bij zware congestie op A15/A16 voor verkeer richting het zuidoosten, zoals naar Hendrik-Ido-Ambacht. Daarbij is dit alleen een optie voor personenauto's, vanwege het vrachtverkeerverbod op de Rijksstraatweg.



## **Onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van de nieuwe verbindingsweg tussen de Hoogzandweg en de Selderijweg te Ridderkerk**

**Rapportnummer O 17006-2-RA-001 d.d. 1 maart 2024**



## Onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van de nieuwe verbindingsweg tussen de Hoogzandweg en de Selderijweg te Ridderkerk

Opdrachtgever: Adviesbureau IntROview B.V.  
Rapportnummer: O 17006-2-RA-001  
Datum: 1 maart 2024  
Referentie: LE/MWi/CJ/O 17006-2-RA-001  
Verantwoordelijke: ir. L.M. Eilders  
Opsteller: ing. M. Wienhoven  
085 8228 763  
m.wienhoven@peutz.nl

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Grenswaarden en wettelijke aspecten</b>	<b>5</b>
2.1	Algemeen	5
2.2	Wegverkeer	5
2.3	Akoestisch woon- en leefklimaat	6
<b>3</b>	<b>Planomschrijving en uitgangspunten</b>	<b>7</b>
3.1	Planomschrijving	7
3.2	Uitgangspunten	7
<b>4</b>	<b>Berekeningen</b>	<b>9</b>
4.1	Akoestische modelvorming	9
4.2	Rekenresultaten	9
<b>5</b>	<b>Beoordeling en conclusie</b>	<b>10</b>
5.1	Beoordeling	10
5.2	Conclusie	10

## 1 Inleiding

In opdracht van GR Nieuw Reijerwaard is een onderzoek uitgevoerd naar het wegverkeerslawaai ten gevolge van de nieuwe verbindingsweg tussen de Hoogzandweg en de Selderijweg te Ridderkerk.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de optredende geluidbelasting ten gevolge van de nieuwe verbindingsweg, de Hoogzandweg en de Selderijweg ter plaatse van de dichtstbijzijnde geluidgevoelige gebouwen en deze te toetsen aan de geluidgrenswaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh). Daarnaast zal de optredende geluidbelasting worden beoordeeld in het kader van het akoestisch woon- en leefklimaat.

Uit het onderzoek blijkt dat de berekende geluidbelasting ( $L_{den}$ ) ten gevolge van de Hoogzandweg ten hoogste 45 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.

Daarnaast blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting ( $L_{cum}$ ) ten gevolge van de nieuwe verbindingsweg, de Hoogzandweg en de Selderijweg ten hoogste 50 dB bedraagt. Hiermee is sprake van een goed akoestisch woon- en leefklimaat.

Geconcludeerd wordt dat er vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen zijn voor de realisatie van de nieuwe verbindingsweg tussen de Hoogzandweg en de Selderijweg te Ridderkerk.

## 2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

### 2.1 Algemeen

Indien fysieke wijzigingen aan een weg plaatsvinden dan wel geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone van een weg worden geprojecteerd, dient er een akoestische beoordeling plaats te vinden conform de Wet geluidhinder (Wgh).

In de onderhavige situatie is sprake van het realiseren van een nieuwe verbindingsweg tussen de Hoogzandweg en de Selderijweg te Ridderkerk.

### 2.2 Wegverkeer

Langs wegen liggen van rechtswege zones. De breedte van deze zones is afhankelijk van het aantal rijstroken en de wegclassificatie. In tabel t 2.1 is een overzicht gegeven van de zonebreedtes.

t 2.1 Zonebreedtes van wegen

<b>Aantal rijstroken</b>	<b>Zonebreedte in meter</b>
<i>Stedelijk gebied</i>	
1 of 2	200
3 of meer	350
<i>Buitenstedelijk gebied</i>	
1 of 2	250
3 of 4	400
5 of meer	600

Buitenstedelijk gebied heeft betrekking op het gebied buiten de bebouwde kom of binnen de bebouwde kom voor zover het gebied gelegen is langs een autoweg of autosnelweg. Binnenstedelijk gebied heeft betrekking op het gebied binnen de bebouwde kom langs lokale wegen niet zijnde een autoweg of autosnelweg.

Voor de volgende wegen gelden geen zones:

- wegen die zijn gelegen op een woonerf;
- wegen met een maximumsnelheid van 30 km per uur.

In deze situatie is sprake van een buitenstedelijk gebied voor de nieuwe verbindingsweg.

In de Wet geluidhinder (Wgh), artikel 82, lid 1 is bepaald dat, behoudens in nader omschreven gevallen, de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg 48 dB ( $L_{den}$ ) bedraagt (deze waarde wordt ook wel de voorkeursgrenswaarde genoemd). Conform artikel 83 van de Wgh kunnen Burgemeester en Wethouders voor stedelijk gebied een

hogere waarde vaststellen van 49 dB tot maximaal 63 dB. Voor buitenstedelijk gebied kan een hogere waarde vastgesteld worden van maximaal 53 dB.

Conform artikel 110g Wgh kan maximaal een aftrek worden gehanteerd op de geluidbelasting alvorens getoetst wordt aan de grenswaarden van:

- 5 dB voor wegen met een rijsnelheid tot 70 km/uur;
- dB voor wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur of hoger.

Conform artikel 110a lid 5 Wgh kan een hogere waarde verleend worden indien de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van een weg van de gevel van de betrokken woningen, tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet op stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

## 2.3 Akoestisch woon- en leefklimaat

Voor de beoordeling van de optredende geluidbelasting in het kader van het woon- en leefklimaat wordt vaak gebruikgemaakt van de kwaliteitstabel van het RIVM. In deze tabel zijn de volgende classificaties opgenomen:

Kwaliteitsindicatie geluid

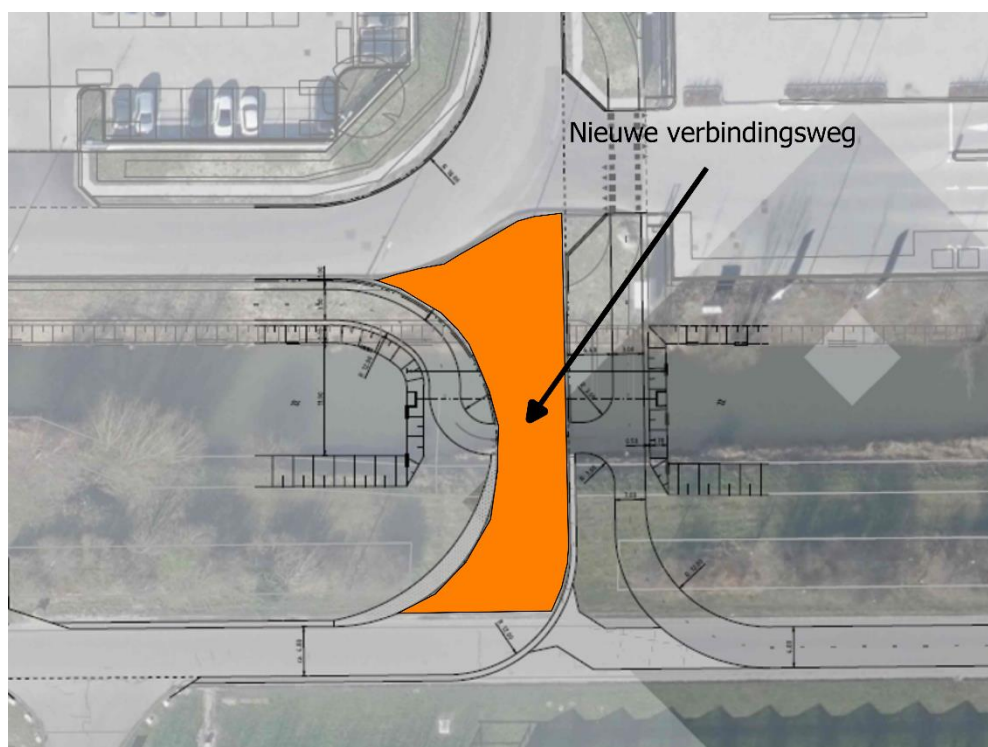
Lden in dB	geluidkwaliteit
<45	zeer goed
46-50	goed
51-55	redelijk
56-60	matig
61-65	slecht
>65	zeer slecht

In dit onderzoek zal de berekende gecumuleerde geluidbelasting worden beoordeeld aan de hand van de classificaties uit bovenstaande tabel.

## 3 Planomschrijving en uitgangspunten

### 3.1 Planomschrijving

De nieuwe verbindingsweg is gelegen tussen de Hoogzandweg en de Selderijweg te Ridderkerk. In figuur f 3.1 is de locatie van de nieuwe verbindingsweg weergegeven.



f 3.1 Locatie nieuwe verbindingsweg (oranje) tussen de Hoogzandweg en de Selderijweg te Ridderkerk.

### 3.2 Uitgangspunten

De verkeersgegevens zijn gebaseerd op de notitie 'Verkeersgegevens geluidberekeningen Hoogzandweg aansluiting op Selderijweg' van Royal HaskoningDHV d.d. 22 september 2023. Voor het peiljaar 2034 is rekening gehouden met een autonome groei van 1%.

Er zijn drie modellen genaamd 'Huidige situatie (2023)', '2034 zonder maatregelen' en '2034 met maatregelen'. Het eerste model representeert de situatie 2023, het tweede model representeert de situatie in het jaar 2034 zonder nieuwe verbindingsweg en het derde model representeert de situatie in het jaar 2034 met nieuwe verbindingsweg.

In de RHDHV-notitie zijn de verkeersgegevens gepresenteerd voor een werkdag op zogenaamde thermometerpunten. Voor het akoestisch onderzoek zijn de verkeersgegevens voor een weekdag van belang. Tussen werk- en weekdag-intensiteiten zit een omrekenfactor van circa 0,9. Hiertoe zijn de onderliggende verkeersmodellen in



weekdagintensiteiten door RHDVH aangeleverd in shape formaat waarin naast de thermometerpunten ook de voor dit onderzoek relevante wegdelen zijn opgenomen.

In tabel t 3.1 zijn de verkeersgegevens van de nieuwe verbindingsweg, de Hoogzandweg en de Selderijweg te Ridderkerk voor de huidige situatie (2023), voor 2034 zonder maatregelen en voor 2034 met maatregelen.

t 3.1 Verkeersgegevens van de nieuwe verbindingsweg, de Hoogzandweg en de Selderijweg te Ridderkerk voor de huidige situatie (2023), voor 2034 zonder maatregelen en voor 2034 met maatregelen.

Betreft	Etmaalintensiteit	Uurintensiteit [dag/avond/nacht in %]
<b>Nieuwe verbindingsweg</b>		
Huidige situatie (2023)	-	-
2034 zonder maatregelen	-	-
2034 met maatregelen	756,0	6,9/2,6/0,9
<b>Hoogzandweg</b>		
Huidige situatie (2023)	714,9	6,6/3,1/1,0
2034 zonder maatregelen	756,0	6,6/3,1/1,0
2034 met maatregelen	756,0*	6,6/3,1/1,0
<b>Selderijweg</b>		
Huidige situatie (2023)	2,4	6,9/2,5/0,9
2034 zonder maatregelen	11,6	6,9/2,5/0,9
2034 met maatregelen	598,8	6,9/2,6/0,9

\* De Hoogzandweg ten Oosten van de nieuwe verbindingsweg wordt afgesloten.

De gemiddeld rijsnelheid van de nieuwe verbindingsweg en de Selderijweg is 30 km/h en de gemiddelde rijsnelheid van de Hoogzandweg is 60 km/h. Het wegdektype van alle benoemde wegen is referentiewegdek.

## 4 Berekeningen

### 4.1 Akoestische modelvorming

De berekeningen zijn uitgevoerd conform het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'. In bijlage 1 zijn de relevante invoergegevens van de akoestische rekenmodellen opgenomen.

### 4.2 Rekenresultaten

Voor de rekenresultaten ten toetsing van de Wgh wordt alleen gekeken naar de geluidbelasting ten gevolge van de Hoogzandweg. De Hoogzandweg is de enige weg binnen de zonebreedte waarbij de gemiddelde rijnsnelheid hoger is dan 30 km/h. De hoogst berekende geluidbelasting ( $L_{den}$ ) per adres inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh ten gevolge van de Hoogzandweg is gegeven in tabel t 4.1.

t 4.1 Geluidbelasting ( $L_{den}$ ) inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh ten gevolge van de Hoogzandweg te Ridderkerk

Adres	Geluidbelasting ( $L_{den}$ )		
	Huidige situatie (2023)	2034 zonder maatregelen	2034 met maatregelen
Hoogzandweg 18	45	45	44
Hoogzandweg 12	44	45	44

De gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van de nieuwe verbindingsweg, de Hoogzandweg en de Selderijweg exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh is gegeven in tabel t 4.2.

t 4.2 Gecumuleerde geluidbelasting ( $L_{cum}$ ) exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh ten gevolge van de nieuwe verbindingsweg, de Hoogzandweg en de Selderijweg te Ridderkerk

Adres	Gecumuleerde geluidbelasting ( $L_{cum}$ )		
	Huidige situatie (2023)	2034 zonder maatregelen	2034 met maatregelen
Hoogzandweg 18	50	50	50
Hoogzandweg 12	50	50	50

In bijlage 2 zijn de rekenresultaten van de akoestische modellen opgenomen exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh.

## 5 Beoordeling en conclusie

### 5.1 Beoordeling

Uit de rekenresultaten blijkt dat de berekende geluidbelasting ( $L_{den}$ ) ten gevolge van de Hoogzandweg ten hoogste 45 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.

De hoogst berekende geluidbelasting ( $L_{den}$ ) ten gevolge van de Hoogzandweg in het jaar 2034 met maatregelen is 1 dB lager dan in de situatie 2034 zonder maatregelen. De lagere geluidbelasting in 2034 met maatregelen is het gevolg van de geplande afsluiting van de Hoogzandweg ten Oosten van de nieuwe verbindingsweg.

De berekende gecumuleerde geluidbelasting ( $L_{cum}$ ) ten gevolge van de nieuwe verbindingsweg, de Hoogzandweg en de Selderijweg in de nieuwe situatie (peiljaar 2034) bedraagt ten hoogste 50 dB. Hiermee is sprake van een goed akoestisch woon- en leefklimaat.

### 5.2 Conclusie

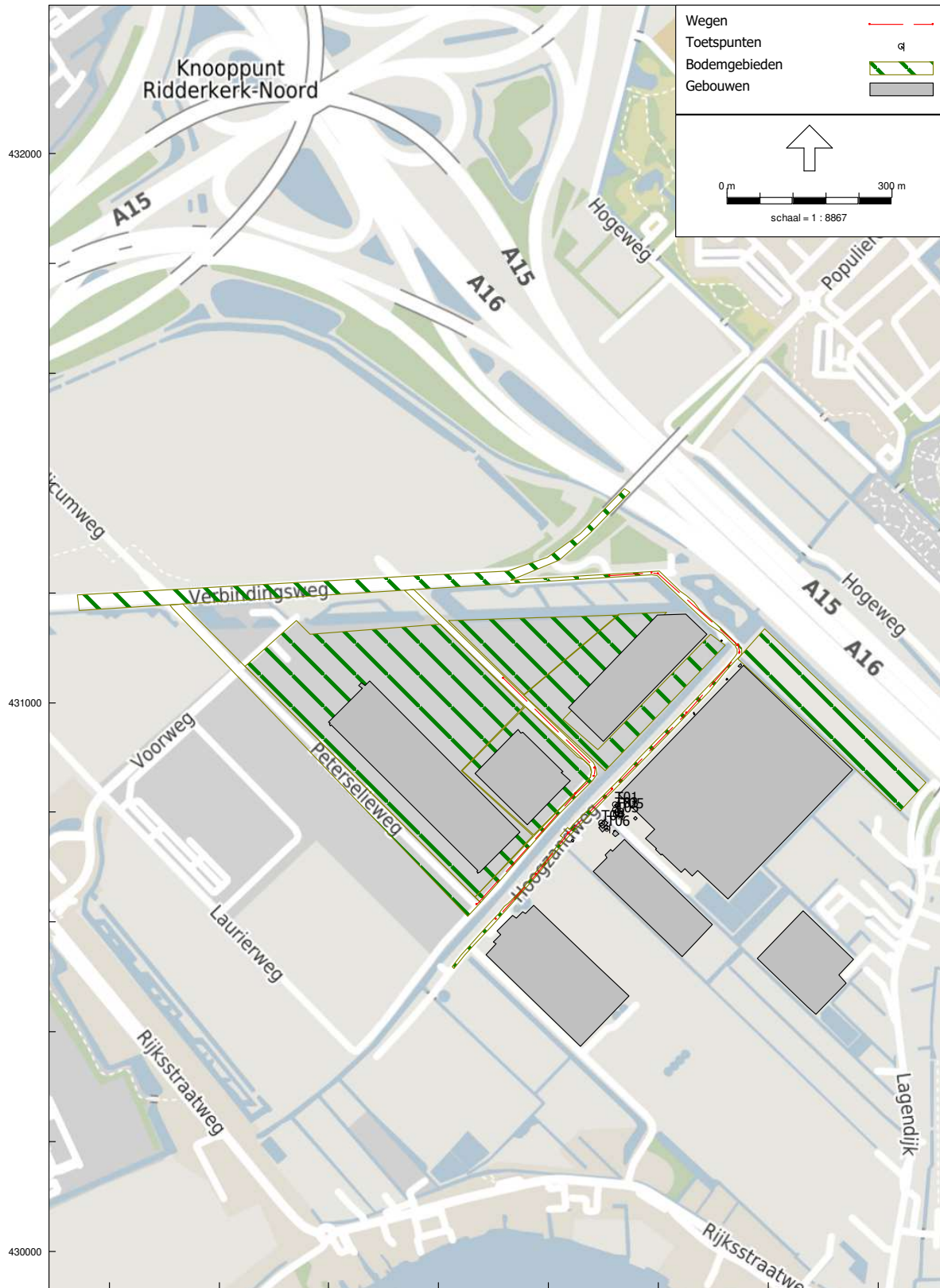
Geconcludeerd wordt dat er vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen zijn voor de realisatie van de nieuwe verbindingsweg tussen de Hoogzandweg en de Selderijweg te Ridderkerk.

Dit rapport bevat 10 pagina's en 2 bijlagen.



O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk

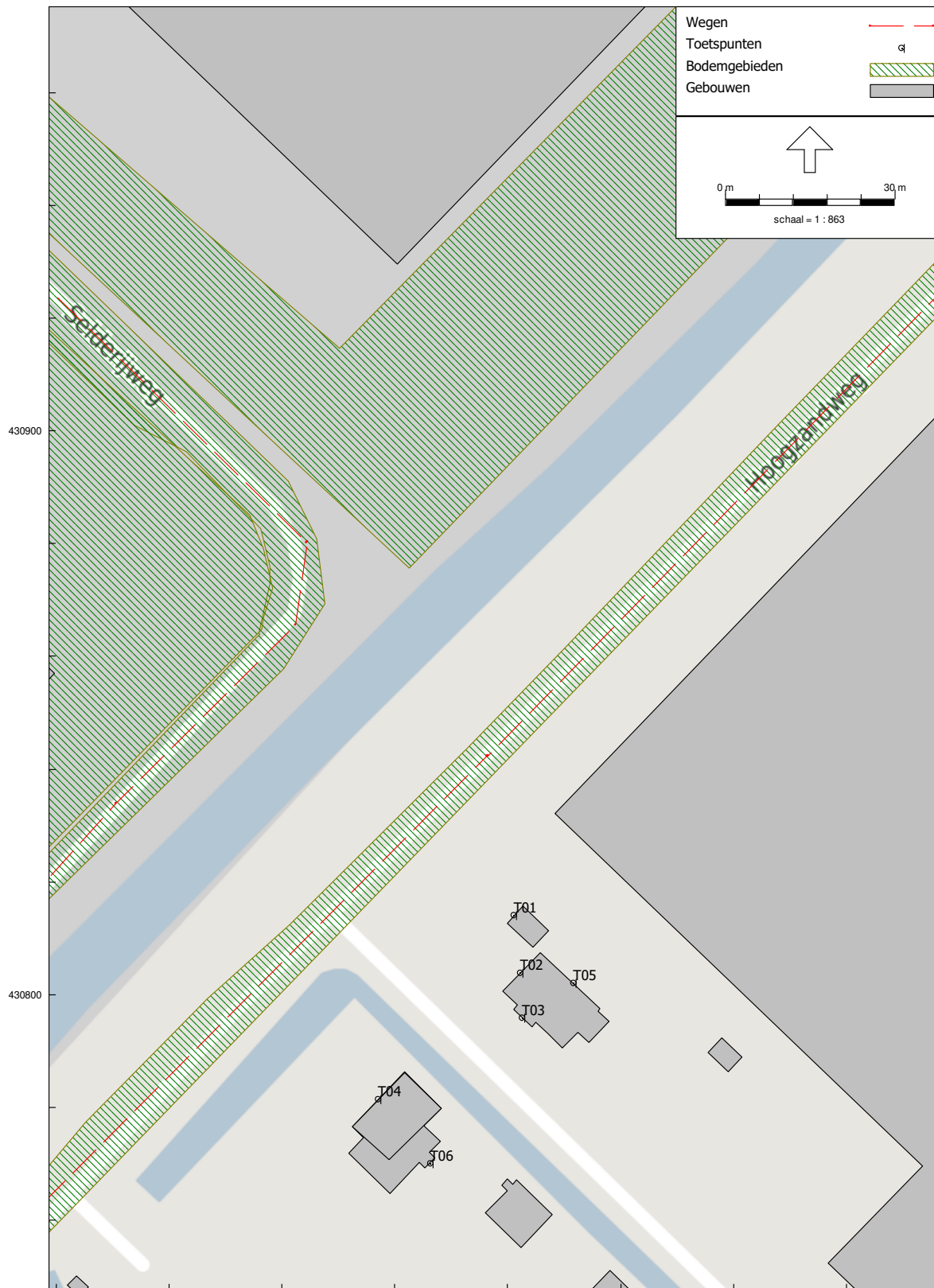
Huidige situatie (2023)



RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - 2023 huidige situatie] . Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Peutz bv

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk

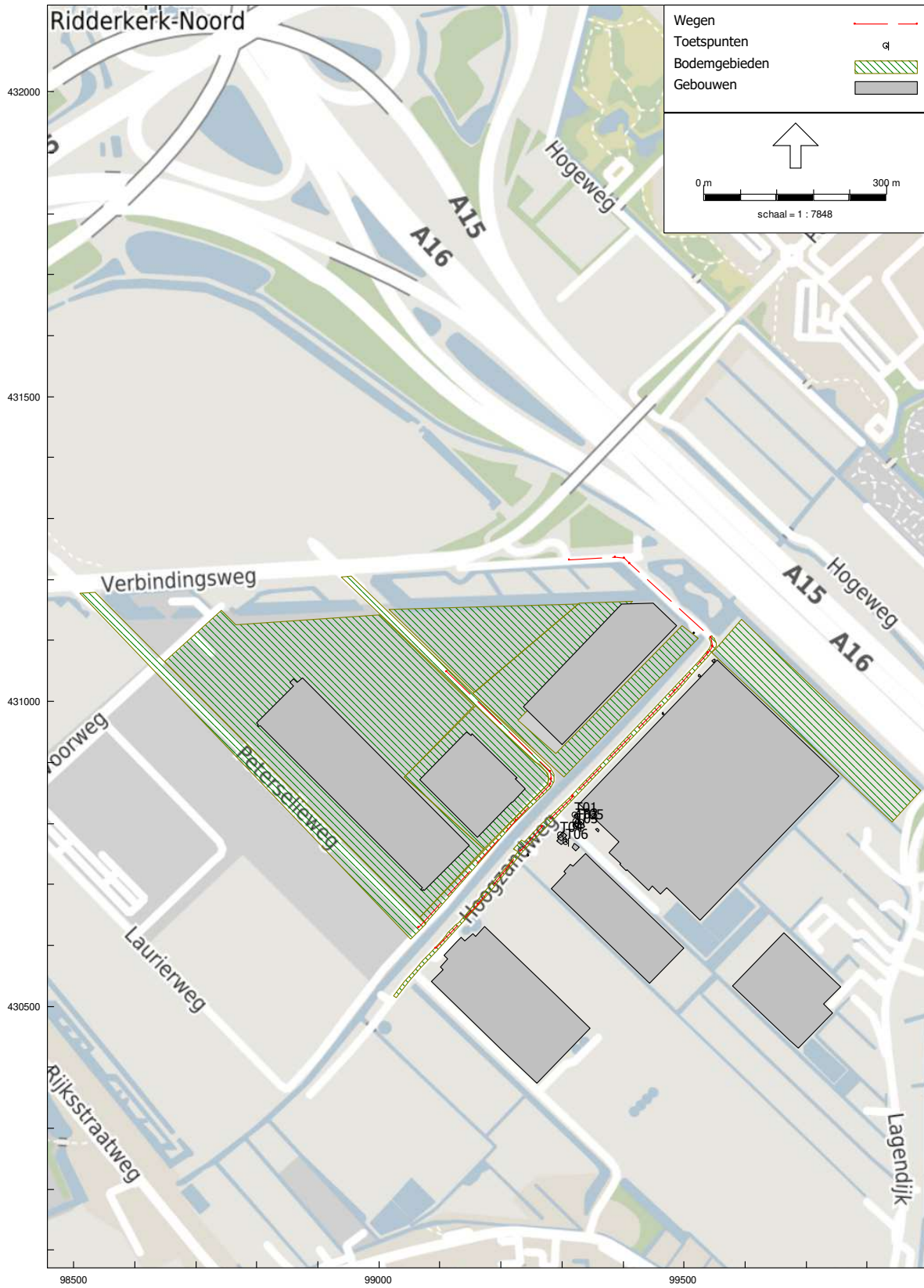
Huidige situatie (2023)



RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - 2023 huidige situatie] . Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Peutz bv

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk

2034 zonder maatregelen

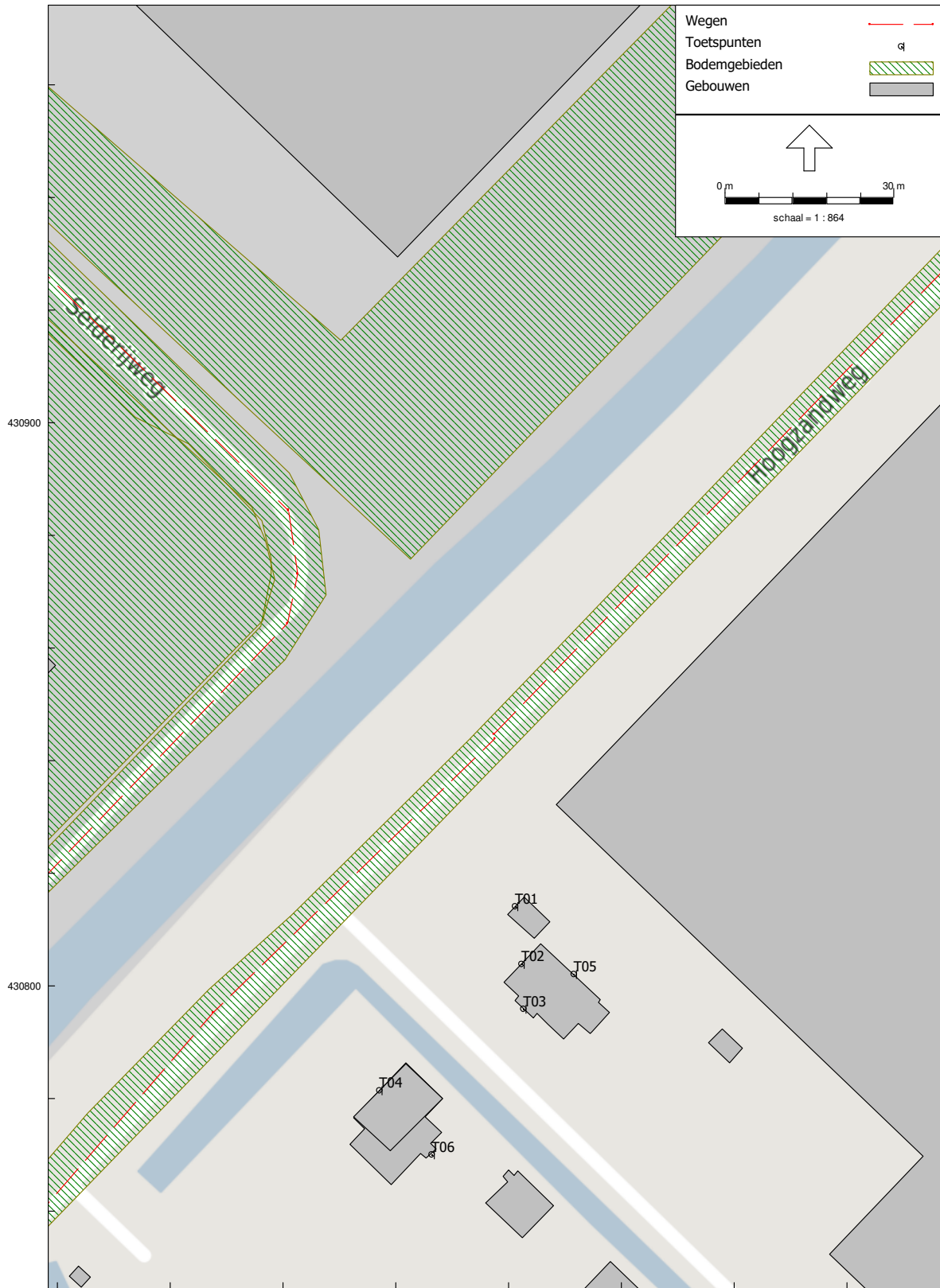


RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - 2034 zonder maatregelen], Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Peutz bv



O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk

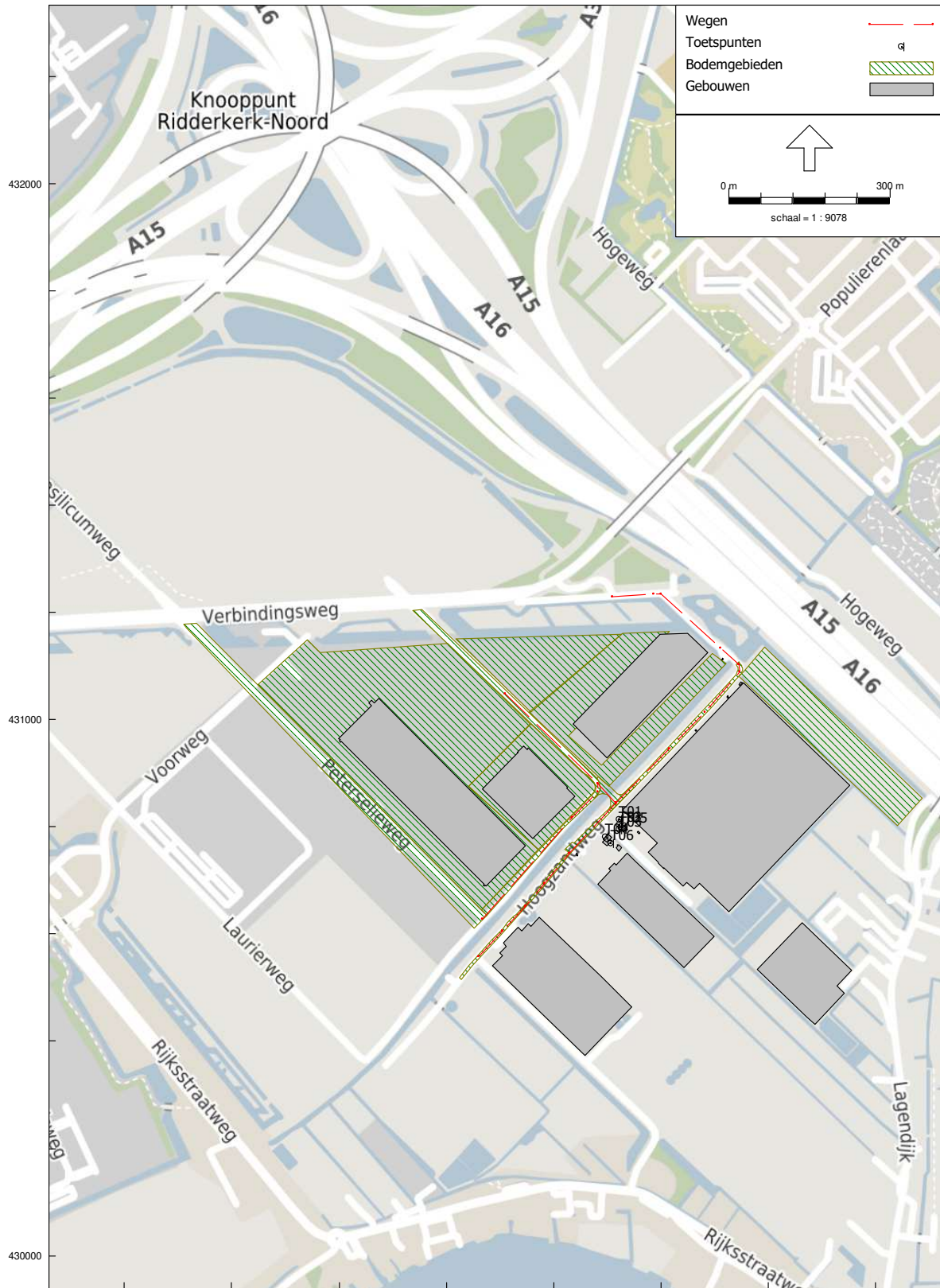
2034 zonder maatregelen



RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - 2034 zonder maatregelen] , Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Peutz bv

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk

2034 met maatregelen

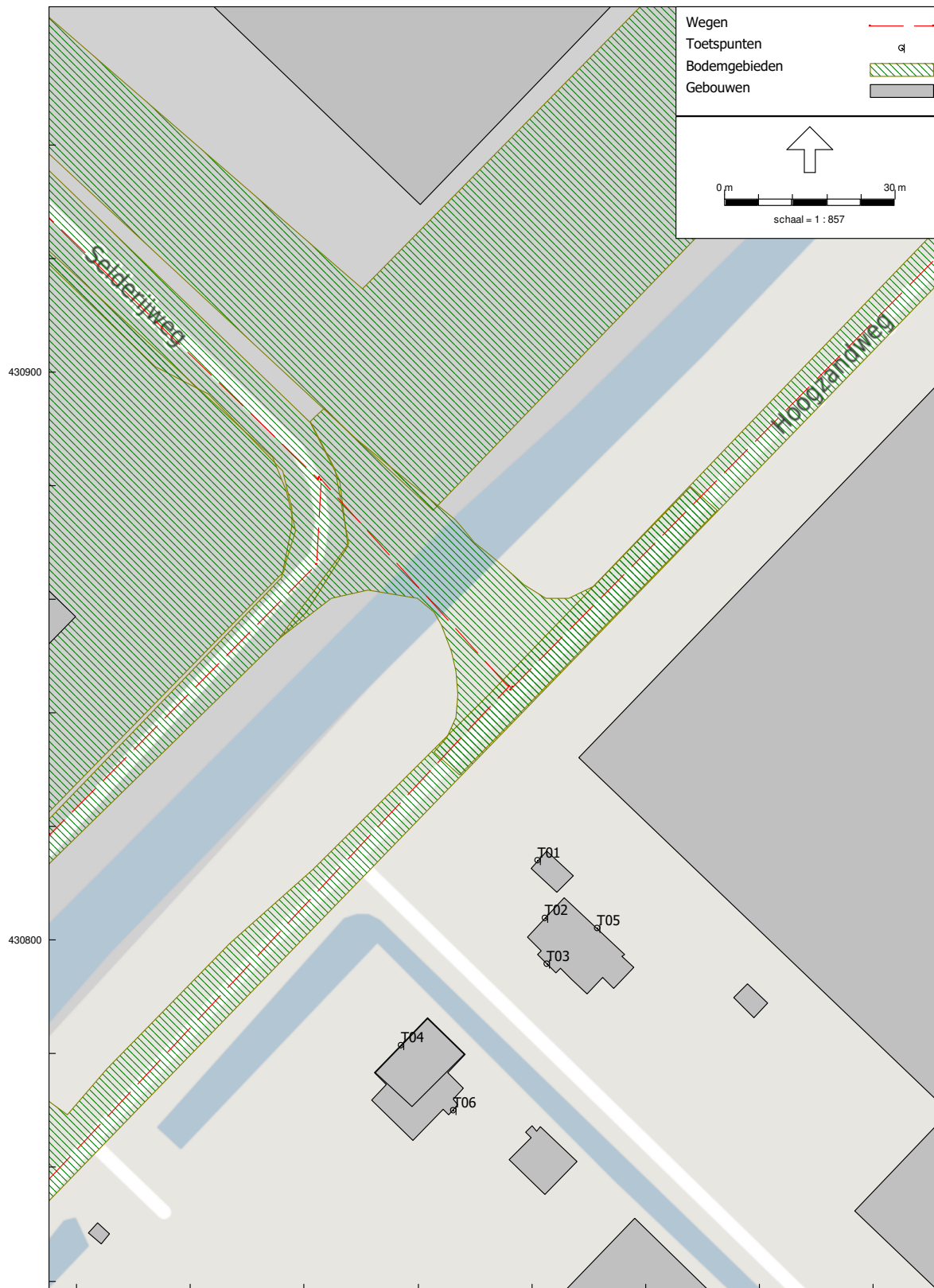


RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - 2034 met maatregelen], Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Peutz bv



O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk

2034 met maatregelen



RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - 2034 met maatregelen], Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Peutz bv

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
Huidige situatie (2023)

Invoergegevens geluidbelasting  
Wegen

Model: 2023 huidige situatie  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)
Selderijwe	Selderijweg	0,00	1,30	0,75	0	W0	2,42	6,87	2,49	0,94
Selderijwe	Selderijweg	0,00	1,30	0,75	0	W0	2,42	6,87	2,49	0,94
Hoogzandwe	Hoogzandweg	0,00	1,30	0,75	0	W0	714,86	6,63	3,09	1,00
Hoogzandwe	Hoogzandweg	0,00	1,30	0,75	0	W0	714,86	6,63	3,09	1,00

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
Huidige situatie (2023)

Invoergegevens geluidbelasting  
Wegen

Model: 2023 huidige situatie  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	V (MR (D))
Selderijwe	--	--	--	70,50	74,87	65,99	11,80	10,81	11,90	17,70	14,33	22,11	--
Selderijwe	--	--	--	70,50	74,87	65,99	11,80	10,81	11,90	17,70	14,33	22,11	--
Hoogzandwe	--	--	--	91,84	95,82	91,06	6,36	3,22	6,79	1,79	0,96	2,14	--
Hoogzandwe	--	--	--	91,84	95,82	91,06	6,36	3,22	6,79	1,79	0,96	2,14	--

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
Huidige situatie (2023)

Invoergegevens geluidbelasting  
Wegen

Model: 2023 huidige situatie  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V (MR (A))	V (MR (N))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (ZV (D))	V (ZV (A))
Selderijwe	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30
Selderijwe	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30
Hoogzandwe	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60
Hoogzandwe	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60

## O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk Huidige situatie (2023)

## Invoergegevens geluidbelasting Wegen

Model: 2023 huidige situatie  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V (ZV (N) )
Selderijwe	30
Selderijwe	30
Hoogzandwe	60
Hoogzandwe	60

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
Huidige situatie (2023)Invoergegevens geluidbelasting  
Toetspunten

Model: 2023 huidige situatie  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B
T01	Hoogzandweg 18 bij lager gebouw	99321,08	430814,12	1,30	1,50	--
T02	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	99322,26	430803,96	1,30	1,50	4,50
T03	Hoogzandweg 18 voorkant ingang	99322,57	430795,85	1,30	1,50	4,50
T04	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	99296,96	430781,52	1,30	1,50	4,50
T05	Hoogzandweg 12 zijkant richting Hoogzandweg20	99331,56	430802,10	1,30	1,50	4,50
T06	Hoogzandweg 12 achter richting Hoogzandweg 16	99306,24	430770,10	1,30	1,50	4,50

## O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk Huidige situatie (2023)

## Invoergegevens geluidbelasting Toetspunten

Model: 2023 huidige situatie  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hoogte C	Gevel
T01	--	Ja
T02	--	Ja
T03	--	Ja
T04	7,50	Ja
T05	--	Ja
T06	--	Ja

**O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
Huidige situatie (2023)****Invoergegevens geluidbelasting  
Bodemgebieden**

Model: 2023 huidige situatie  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
bodem 1	bodem 1 van de selderijweg	99024,37	430517,92	0,00
bodem 3	bodem 3 van de selderijweg	99066,36	430645,74	0,00
bodem 2	bodem 2 van de peterselieweg	98509,71	431177,98	0,00
bodem 6	bodem 6 van bedrijf 1	99002,42	431142,60	1,00
bodem 7	bodem 7 van bedrijf 1	99172,33	430758,34	0,00
bodem 5	bodem 5 van bedrijf 2	99327,57	431159,86	1,00
bodem 8	bodem 8 van bedrijf 2	99154,38	431013,59	0,00
bodem 9	bodem 9 van bedrijf 3	99554,30	431089,03	0,00
bodem 4	bodem 4 van de verbingsweg	99542,78	431108,42	0,00



O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
Huidige situatie (2023)

Invoergegevens geluidbelasting  
Gebouwen

Model: 2023 huidige situatie  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl.	lk
		99756,13	430532,05	5,90	1,30	0 dB	0,80	
		99552,05	431068,15	0,00	1,30	0 dB	0,80	
		99753,28	430877,86	5,80	1,30	0 dB	0,80	
		99289,05	430519,92	5,00	1,30	0 dB	0,80	
		99357,89	430792,36	3,10	1,30	0 dB	0,80	
		99324,45	430808,42	2,60	1,30	0 dB	0,80	
		99524,87	431044,20	0,00	1,30	0 dB	0,80	
		99466,04	430981,57	0,00	1,30	0 dB	0,80	
		99319,18	430800,56	5,70	1,30	0 dB	0,80	
		99066,56	430871,16	13,00	1,30	0 dB	0,80	
		98865,92	431031,04	6,60	1,30	0 dB	0,80	
		99322,36	430755,20	3,00	1,30	0 dB	0,80	
		99242,01	430748,45	2,00	1,30	0 dB	0,80	
		99398,12	431159,75	12,00	1,30	0 dB	0,80	
		99513,95	431112,42	0,00	1,30	0 dB	0,80	
		99443,27	430537,78	6,00	1,30	0 dB	0,80	
		99301,67	430786,28	3,60	1,30	0 dB	0,80	
		99292,51	430776,67	6,60	1,30	0 dB	0,80	

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 zonder maatregelen

Invoergegevens geluidbelasting  
Wegen

Model: 2034 zonder maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)
Hoogzandwe	Hoogzandweg	0,00	1,30	0,75	0	W0	756,03	6,63	3,09	1,00
Hoogzandwe	Hoogzandweg	0,00	1,30	0,75	0	W0	756,03	6,63	3,09	1,00
Selderijwe	Selderijweg	0,00	1,30	0,75	0	W0	11,60	6,87	2,54	0,92
Selderijwe	Selderijweg	0,00	1,30	0,75	0	W0	11,60	6,87	2,54	0,92

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 zonder maatregelen

Invoergegevens geluidbelasting  
Wegen

Model: 2034 zonder maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	V (MR (D))
Hoogzandwe	--	--	--	91,91	95,86	91,14	6,31	3,19	6,73	1,78	0,95	2,13	--
Hoogzandwe	--	--	--	91,91	95,86	91,14	6,31	3,19	6,73	1,78	0,95	2,13	--
Selderijwe	--	--	--	81,07	84,22	77,66	7,57	6,78	7,82	11,36	8,99	14,52	--
Selderijwe	--	--	--	81,07	84,22	77,66	7,57	6,78	7,82	11,36	8,99	14,52	--

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 zonder maatregelen

Invoergegevens geluidbelasting  
Wegen

Model: 2034 zonder maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V (MR (A))	V (MR (N))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (ZV (D))	V (ZV (A))
Hoogzandwe	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60
Hoogzandwe	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60
Selderijwe	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30
Selderijwe	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30

## O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk 2034 zonder maatregelen

## Invoergegevens geluidbelasting Wegen

Model: 2034 zonder maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V (ZV (N) )
Hoogzandwe	60
Hoogzandwe	60
Selderijwe	30
Selderijwe	30

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 zonder maatregelen

Invoergegevens geluidbelasting  
Toetspunten

Model: 2034 zonder maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B
T01	Hoogzandweg 18 bij lager gebouw	99321,08	430814,12	1,30	1,50	--
T02	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	99322,26	430803,96	1,30	1,50	4,50
T03	Hoogzandweg 18 voorkant ingang	99322,57	430795,85	1,30	1,50	4,50
T04	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	99296,96	430781,52	1,30	1,50	4,50
T05	Hoogzandweg 12 zijkant richting Hoogzandweg20	99331,56	430802,10	1,30	1,50	4,50
T06	Hoogzandweg 12 achter richting Hoogzandweg 16	99306,24	430770,10	1,30	1,50	4,50

## O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk 2034 zonder maatregelen

## Invoergegevens geluidbelasting Toetspunten

Model: 2034 zonder maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hoogte C	Gevel
T01	--	Ja
T02	--	Ja
T03	--	Ja
T04	7,50	Ja
T05	--	Ja
T06	--	Ja

**O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 zonder maatregelen****Invoergegevens geluidbelasting  
Bodemgebieden**

Model: 2034 zonder maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
bodem 1	bodem 1 van de selderijweg	99024,37	430517,92	0,00
bodem 3	bodem 3 van de selderijweg	99066,36	430645,74	0,00
bodem 2	bodem 2 van de peterselieweg	98509,71	431177,98	0,00
bodem 6	bodem 6 van bedrijf 1	99002,42	431142,60	1,00
bodem 7	bodem 7 van bedrijf 1	99172,33	430758,34	0,00
bodem 5	bodem 5 van bedrijf 2	99327,57	431159,86	1,00
bodem 8	bodem 8 van bedrijf 2	99154,38	431013,59	0,00
bodem 9	bodem 9 van bedrijf 3	99554,30	431089,03	0,00



O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 zonder maatregelen

Invoergegevens geluidbelasting  
Gebouwen

Model: 2034 zonder maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl.	lk
		99292,51	430776,67	6,60	1,30	0 dB	0,80	
		99756,13	430532,05	5,90	1,30	0 dB	0,80	
		99552,05	431068,15	0,00	1,30	0 dB	0,80	
		99753,28	430877,86	5,80	1,30	0 dB	0,80	
		99289,05	430519,92	5,00	1,30	0 dB	0,80	
		99357,89	430792,36	3,10	1,30	0 dB	0,80	
		99324,45	430808,42	2,60	1,30	0 dB	0,80	
		99524,87	431044,20	0,00	1,30	0 dB	0,80	
		99466,04	430981,57	0,00	1,30	0 dB	0,80	
		99319,18	430800,56	5,70	1,30	0 dB	0,80	
		99066,56	430871,16	13,00	1,30	0 dB	0,80	
		98865,92	431031,04	6,60	1,30	0 dB	0,80	
		99322,36	430755,20	3,00	1,30	0 dB	0,80	
		99242,01	430748,45	2,00	1,30	0 dB	0,80	
		99398,12	431159,75	12,00	1,30	0 dB	0,80	
		99513,95	431112,42	0,00	1,30	0 dB	0,80	
		99443,27	430537,78	6,00	1,30	0 dB	0,80	
		99301,67	430786,28	3,60	1,30	0 dB	0,80	

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 met maatregelen

Invoergegevens geluidbelasting  
Wegen

Model: 2034 met maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)
Hoogzandwe	Hoogzandweg	0,00	1,30	0,75	0	W0	0,00	--	--	--
Hoogzandwe	Hoogzandweg	0,00	1,30	0,75	0	W0	756,03	6,63	3,09	1,00
Hoogzandwe	Hoogzandweg	0,00	1,30	0,75	0	W0	0,00	--	--	--
Selderijwe	Selderijweg	0,00	1,30	0,75	0	W0	598,81	6,86	2,59	0,90
Selderijwe	Selderijweg	0,00	1,30	0,75	0	W0	598,81	6,86	2,63	0,88
Verbinding	Verbindingweg	0,00	1,30	0,75	0	W0	756,03	6,86	2,60	0,90

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 met maatregelen

Invoergegevens geluidbelasting  
Wegen

Model: 2034 met maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	V (MR (D))
Hoogzandwe	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--
Hoogzandwe	--	--	--	91,91	95,86	91,14	6,31	3,19	6,73	1,78	0,95	2,13	--
Hoogzandwe	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--
Selderijwe	--	--	--	89,98	91,80	87,94	4,01	3,53	4,22	6,01	4,67	7,84	--
Selderijwe	--	--	--	98,55	98,83	98,22	0,58	0,50	0,62	0,87	0,67	1,16	--
Verbinding	--	--	--	92,30	93,73	90,68	3,08	2,70	3,26	4,62	3,58	6,06	--

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 met maatregelen

Invoergegevens geluidbelasting  
Wegen

Model: 2034 met maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V (MR (A))	V (MR (N))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (ZV (D))	V (ZV (A))
Hoogzandwe	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60
Hoogzandwe	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60
Hoogzandwe	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60
Selderijwe	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30
Selderijwe	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30
Verbinding	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30

## O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk 2034 met maatregelen

## Invoergegevens geluidbelasting Wegen

Model: 2034 met maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V (ZV (N) )
Hoogzandwe	60
Hoogzandwe	60
Hoogzandwe	60
Selderijwe	30
Selderijwe	30
Verbinding	30

**O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 met maatregelen****Invoergegevens geluidbelasting  
Toetspunten**

Model: 2034 met maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B
T01	Hoogzandweg 18 bij lager gebouw	99321,08	430814,12	1,30	1,50	--
T02	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	99322,26	430803,96	1,30	1,50	4,50
T03	Hoogzandweg 18 voorkant ingang	99322,57	430795,85	1,30	1,50	4,50
T04	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	99296,96	430781,52	1,30	1,50	4,50
T05	Hoogzandweg 12 zijkant richting Hoogzandweg20	99331,56	430802,10	1,30	1,50	4,50
T06	Hoogzandweg 12 achter richting Hoogzandweg 16	99306,24	430770,10	1,30	1,50	4,50

## O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk 2034 met maatregelen

## Invoergegevens geluidbelasting Toetspunten

Model: 2034 met maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hoogte C	Gevel
T01	--	Ja
T02	--	Ja
T03	--	Ja
T04	7,50	Ja
T05	--	Ja
T06	--	Ja



**O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 met maatregelen****Invoergegevens geluidbelasting  
Bodemgebieden**

Model: 2034 met maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
bodem 1	bodem 1 van de selderijweg	99024,37	430517,92	0,00
bodem 2	bodem 2 van de peterselieweg	98509,71	431177,98	0,00
bodem 3	bodem 3 van de selderijweg	99066,36	430645,74	0,00
bodem 5	bodem 5 van bedrijf 2	99327,57	431159,86	1,00
bodem 6	bodem 6 van bedrijf 1	99002,42	431142,60	1,00
bodem 7	bodem 7 van bedrijf 1	99172,33	430758,34	0,00
bodem 8	bodem 8 van bedrijf 2	99154,38	431013,59	0,00
bodem 9	bodem 9 van bedrijf 3	99554,30	431089,03	0,00
bodem 11	bodem 11 nieuwe brug	99275,57	430853,14	0,00

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 met maatregelen

Invoergegevens geluidbelasting  
Gebouwen

Model: 2034 met maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl.	lk
		99756,13	430532,05	5,90	1,30	0 dB		0,80
		99552,05	431068,15	0,00	1,30	0 dB		0,80
		99753,28	430877,86	5,80	1,30	0 dB		0,80
		99289,05	430519,92	5,00	1,30	0 dB		0,80
		99357,89	430792,36	3,10	1,30	0 dB		0,80
		99324,45	430808,42	2,60	1,30	0 dB		0,80
		99524,87	431044,20	0,00	1,30	0 dB		0,80
		99466,04	430981,57	0,00	1,30	0 dB		0,80
		99319,18	430800,56	5,70	1,30	0 dB		0,80
		99066,56	430871,16	13,00	1,30	0 dB		0,80
		98865,92	431031,04	6,60	1,30	0 dB		0,80
		99322,36	430755,20	3,00	1,30	0 dB		0,80
		99242,01	430748,45	2,00	1,30	0 dB		0,80
		99398,12	431159,75	12,00	1,30	0 dB		0,80
		99513,95	431112,42	0,00	1,30	0 dB		0,80
		99443,27	430537,78	6,00	1,30	0 dB		0,80
		99301,67	430786,28	3,60	1,30	0 dB		0,80
		99292,51	430776,67	6,60	1,30	0 dB		0,80

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
Huidige situatie (2023)

Rekenresultaten geluidbelasting Hoogzandweg  
Exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
Model: 2023 huidige situatie  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Hoogzandweg  
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Hoogzandweg 18 bij lager gebouw	1,50	48,8	45,2	40,7	49,7
T02_A	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	1,50	46,2	42,6	38,0	47,1
T02_B	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	4,50	48,0	44,3	39,8	48,9
T03_A	Hoogzandweg 18 voorkant ingang	1,50	42,2	38,6	34,0	43,1
T03_B	Hoogzandweg 18 voorkant ingang	4,50	43,9	40,3	35,7	44,8
T04_A	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	1,50	47,2	43,6	39,0	48,1
T04_B	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	4,50	48,6	44,9	40,4	49,5
T04_C	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	7,50	48,7	45,1	40,6	49,6
T05_A	Hoogzandweg 12 zijkant richting Hoogzandweg20	1,50	39,1	35,4	30,9	40,0
T05_B	Hoogzandweg 12 zijkant richting Hoogzandweg20	4,50	42,7	39,1	34,5	43,6
T06_A	Hoogzandweg 12 achter richting Hoogzandweg 16	1,50	34,0	30,4	25,8	34,9
T06_B	Hoogzandweg 12 achter richting Hoogzandweg 16	4,50	33,2	29,6	25,0	34,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouders: Peutz bv

25-10-2023 08:07:03

**O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
Huidige situatie (2023)**
**Rekenresultaten geluidbelasting Selderijweg  
Exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh**

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2023 huidige situatie  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Selderijweg  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Hoogzandweg 18 bij lager gebouw	1,50	16,7	11,8	8,6	17,4	
T02_A	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	1,50	16,5	11,5	8,4	17,2	
T02_B	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	4,50	17,5	12,6	9,4	18,3	
T03_A	Hoogzandweg 18 voorkant ingang	1,50	12,8	7,9	4,7	13,6	
T03_B	Hoogzandweg 18 voorkant ingang	4,50	14,3	9,3	6,2	15,0	
T04_A	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	1,50	16,5	11,6	8,4	17,3	
T04_B	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	4,50	18,1	13,1	10,0	18,8	
T04_C	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	7,50	19,0	14,0	10,9	19,7	
T05_A	Hoogzandweg 12 zijkant richting Hoogzandweg20	1,50	9,1	4,1	1,0	9,8	
T05_B	Hoogzandweg 12 zijkant richting Hoogzandweg20	4,50	14,1	9,2	6,0	14,9	
T06_A	Hoogzandweg 12 achter richting Hoogzandweg 16	1,50	8,7	3,7	0,6	9,4	
T06_B	Hoogzandweg 12 achter richting Hoogzandweg 16	4,50	6,6	1,7	-1,5	7,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouders: Peutz bv

25-10-2023 08:09:34

## O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk Huidige situatie (2023)

## Rekenresultaten gecumuleerde geluidbelasting Exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2023 huidige situatie  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Hoogzandweg 18 bij lager gebouw	1,50	48,8	45,2	40,7	49,7
T02_A	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	1,50	46,2	42,6	38,0	47,1
T02_B	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	4,50	48,0	44,3	39,8	48,9
T03_A	Hoogzandweg 18 voorkant ingang	1,50	42,2	38,6	34,0	43,1
T03_B	Hoogzandweg 18 voorkant ingang	4,50	43,9	40,3	35,7	44,8
T04_A	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	1,50	47,2	43,6	39,0	48,1
T04_B	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	4,50	48,6	44,9	40,4	49,5
T04_C	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	7,50	48,7	45,1	40,6	49,6
T05_A	Hoogzandweg 12 zijkant richting Hoogzandweg20	1,50	39,1	35,4	30,9	40,0
T05_B	Hoogzandweg 12 zijkant richting Hoogzandweg20	4,50	42,7	39,1	34,5	43,6
T06_A	Hoogzandweg 12 achter richting Hoogzandweg 16	1,50	34,0	30,4	25,8	34,9
T06_B	Hoogzandweg 12 achter richting Hoogzandweg 16	4,50	33,2	29,6	25,0	34,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouders: Peutz bv

25-10-2023 08:09:50

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 zonder maatregelen

Rekenresultaten geluidbelasting Hoogzandweg  
Exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
Model: 2034 zonder maatregelen  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Hoogzandweg  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Hoogzandweg 18 bij lager gebouw	1,50	48,9	45,3	40,7	49,8	
T02_A	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	1,50	46,2	42,6	38,1	47,2	
T02_B	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	4,50	48,1	44,5	40,0	49,0	
T03_A	Hoogzandweg 18 voorkant ingang	1,50	42,3	38,7	34,1	43,2	
T03_B	Hoogzandweg 18 voorkant ingang	4,50	44,0	40,4	35,8	44,9	
T04_A	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	1,50	47,2	43,6	39,1	48,2	
T04_B	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	4,50	48,7	45,1	40,5	49,6	
T04_C	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	7,50	48,8	45,2	40,7	49,8	
T05_A	Hoogzandweg 12 zijkant richting Hoogzandweg20	1,50	39,2	35,6	31,1	40,2	
T05_B	Hoogzandweg 12 zijkant richting Hoogzandweg20	4,50	42,9	39,3	34,7	43,8	
T06_A	Hoogzandweg 12 achter richting Hoogzandweg 16	1,50	34,2	30,6	26,0	35,1	
T06_B	Hoogzandweg 12 achter richting Hoogzandweg 16	4,50	33,4	29,8	25,2	34,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouders: Peutz bv

25-10-2023 08:11:53

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 zonder maatregelen

Rekenresultaten geluidbelasting Selderijweg  
Exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
Model: 2034 zonder maatregelen  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Selderijweg  
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Hoogzandweg 18 bij lager gebouw	1,50	22,2	17,4	14,0	23,0
T02_A	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	1,50	22,1	17,2	13,9	22,8
T02_B	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	4,50	23,0	18,2	14,9	23,8
T03_A	Hoogzandweg 18 voorkant ingang	1,50	18,4	13,6	10,2	19,1
T03_B	Hoogzandweg 18 voorkant ingang	4,50	19,8	15,0	11,6	20,5
T04_A	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	1,50	22,1	17,3	13,9	22,8
T04_B	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	4,50	23,6	18,8	15,4	24,3
T04_C	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	7,50	24,5	19,6	16,3	25,2
T05_A	Hoogzandweg 12 zijkant richting Hoogzandweg20	1,50	14,7	9,9	6,5	15,4
T05_B	Hoogzandweg 12 zijkant richting Hoogzandweg20	4,50	19,7	14,8	11,5	20,4
T06_A	Hoogzandweg 12 achter richting Hoogzandweg 16	1,50	14,3	9,4	6,1	15,0
T06_B	Hoogzandweg 12 achter richting Hoogzandweg 16	4,50	12,2	7,4	4,0	13,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouders: Peutz bv

25-10-2023 08:12:50



O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 zonder maatregelen

Rekenresultaten gecumuleerde geluidbelasting  
Exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
Model: 2034 zonder maatregelen  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Hoogzandweg 18 bij lager gebouw	1,50	48,9	45,3	40,8	49,8
T02_A	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	1,50	46,3	42,7	38,1	47,2
T02_B	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	4,50	48,1	44,5	40,0	49,0
T03_A	Hoogzandweg 18 voorkant ingang	1,50	42,3	38,7	34,1	43,2
T03_B	Hoogzandweg 18 voorkant ingang	4,50	44,0	40,4	35,9	44,9
T04_A	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	1,50	47,2	43,6	39,1	48,2
T04_B	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	4,50	48,7	45,1	40,6	49,6
T04_C	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	7,50	48,9	45,2	40,7	49,8
T05_A	Hoogzandweg 12 zijkant richting Hoogzandweg20	1,50	39,3	35,7	31,1	40,2
T05_B	Hoogzandweg 12 zijkant richting Hoogzandweg20	4,50	42,9	39,3	34,8	43,8
T06_A	Hoogzandweg 12 achter richting Hoogzandweg 16	1,50	34,2	30,6	26,1	35,2
T06_B	Hoogzandweg 12 achter richting Hoogzandweg 16	4,50	33,4	29,8	25,3	34,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouders: Peutz bv

25-10-2023 08:13:06

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 met maatregelen

Rekenresultaten geluidbelasting Hoogzandweg  
Exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
Model: 2034 met maatregelen  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Hoogzandweg  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Hoogzandweg 18 bij lager gebouw	1,50	48,0	44,4	39,8	48,9	
T02_A	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	1,50	46,2	42,6	38,1	47,1	
T02_B	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	4,50	47,4	43,8	39,2	48,3	
T03_A	Hoogzandweg 18 voorkant ingang	1,50	42,2	38,6	34,0	43,1	
T03_B	Hoogzandweg 18 voorkant ingang	4,50	44,0	40,4	35,8	44,9	
T04_A	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	1,50	47,1	43,5	39,0	48,1	
T04_B	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	4,50	48,5	44,9	40,4	49,4	
T04_C	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	7,50	48,5	44,9	40,4	49,5	
T05_A	Hoogzandweg 12 zijkant richting Hoogzandweg20	1,50	37,2	33,6	29,0	38,1	
T05_B	Hoogzandweg 12 zijkant richting Hoogzandweg20	4,50	41,6	38,0	33,4	42,5	
T06_A	Hoogzandweg 12 achter richting Hoogzandweg 16	1,50	34,2	30,6	26,0	35,1	
T06_B	Hoogzandweg 12 achter richting Hoogzandweg 16	4,50	33,3	29,7	25,2	34,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouders: Peutz bv

25-10-2023 08:15:52

**O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 met maatregelen**
**Rekenresultaten geluidbelasting nieuwe verbindingsweg  
Exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh**

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2034 met maatregelen  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Verbindingsweg  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Hoogzandweg 18 bij lager gebouw	1,50	37,0	32,5	28,6	37,7	
T02_A	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	1,50	32,3	27,8	23,9	33,0	
T02_B	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	4,50	36,2	31,7	27,8	36,9	
T03_A	Hoogzandweg 18 voorkant ingang	1,50	--	--	--	--	
T03_B	Hoogzandweg 18 voorkant ingang	4,50	--	--	--	--	
T04_A	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	1,50	30,6	26,0	22,2	31,2	
T04_B	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	4,50	32,3	27,7	23,9	33,0	
T04_C	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	7,50	33,4	28,8	24,9	34,0	
T05_A	Hoogzandweg 12 zijkant richting Hoogzandweg20	1,50	30,4	25,8	21,9	31,0	
T05_B	Hoogzandweg 12 zijkant richting Hoogzandweg20	4,50	35,3	30,8	26,9	36,0	
T06_A	Hoogzandweg 12 achter richting Hoogzandweg 16	1,50	19,4	14,8	10,9	20,0	
T06_B	Hoogzandweg 12 achter richting Hoogzandweg 16	4,50	-1,6	-6,2	-9,9	-0,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouders: Peutz bv

25-10-2023 08:16:26

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 met maatregelen

Rekenresultaten geluidbelasting Selderijweg  
Exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
Model: 2034 met maatregelen  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Selderijweg  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Hoogzandweg 18 bij lager gebouw	1,50	36,9	32,5	28,3	37,5	
T02_A	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	1,50	36,5	32,1	27,8	37,1	
T02_B	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	4,50	37,4	33,0	28,8	38,0	
T03_A	Hoogzandweg 18 voorkant ingang	1,50	32,1	27,8	23,3	32,6	
T03_B	Hoogzandweg 18 voorkant ingang	4,50	33,3	29,1	24,6	33,9	
T04_A	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	1,50	36,4	32,0	27,8	37,0	
T04_B	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	4,50	37,7	33,3	29,0	38,3	
T04_C	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	7,50	38,5	34,1	29,8	39,1	
T05_A	Hoogzandweg 12 zijkant richting Hoogzandweg20	1,50	29,7	25,2	21,2	30,3	
T05_B	Hoogzandweg 12 zijkant richting Hoogzandweg20	4,50	34,9	30,4	26,4	35,5	
T06_A	Hoogzandweg 12 achter richting Hoogzandweg 16	1,50	29,0	24,5	20,4	29,6	
T06_B	Hoogzandweg 12 achter richting Hoogzandweg 16	4,50	26,5	22,1	17,9	27,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouders: Peutz bv

25-10-2023 08:16:49

## O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk 2034 met maatregelen

## Rekenresultaten gecumuleerde geluidbelasting Exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2034 met maatregelen  
 L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groep:  
 Groepsreductie: Nee

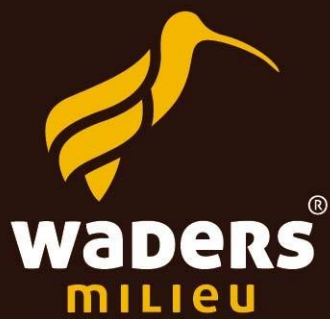
Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Hoogzandweg 18 bij lager gebouw	1,50	48,6	44,9	40,4	49,5	
T02_A	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	1,50	46,8	43,1	38,6	47,7	
T02_B	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	4,50	48,1	44,4	39,9	49,0	
T03_A	Hoogzandweg 18 voorkant ingang	1,50	42,6	38,9	34,4	43,5	
T03_B	Hoogzandweg 18 voorkant ingang	4,50	44,3	40,7	36,1	45,2	
T04_A	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	1,50	47,6	43,9	39,4	48,5	
T04_B	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	4,50	49,0	45,3	40,8	49,9	
T04_C	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	7,50	49,1	45,4	40,9	50,0	
T05_A	Hoogzandweg 12 zijkant richting Hoogzandweg20	1,50	38,6	34,8	30,4	39,5	
T05_B	Hoogzandweg 12 zijkant richting Hoogzandweg20	4,50	43,2	39,3	34,9	44,0	
T06_A	Hoogzandweg 12 achter richting Hoogzandweg 16	1,50	35,4	31,6	27,2	36,3	
T06_B	Hoogzandweg 12 achter richting Hoogzandweg 16	4,50	34,1	30,4	25,9	35,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouders: Peutz bv

25-10-2023 08:17:06





**VERKENNEND BODEM- EN  
WATERBODEMONDERZOEK**

**Selderijweg / Hoogzandweg  
Ridderkerk**

kenmerk Waders Milieu BV: 23412601A



wat in de grond waar is





BODEM  
ONDERZOEK



BODEMSANERING  
BEGELEIDING



PARTIJKEURING



WATERBODEM  
ONDERZOEK

## VERKENNEND BODEM- EN WATERBODEMONDERZOEK

### Selderijweg / Hoogzandweg Ridderkerk

kenmerk Waders Milieu BV: 23412601A



*opdrachtgever:* Het dagelijks bestuur van de Gemeenschappelijke Regeling Nieuw Reijerswaard te Ridderkerk

*datum rapport:* 22 augustus 2023

*kenmerk:* 23412601A

*status:* Definitief

*uitgevoerd door:* Waders Milieu BV

*projectleider:* ing. A.G. van Groeningen | groeningen@wadersmilieu.nl

*rapporteur:* Agatha van Gent – Blankesteijn MSc.

*autorisatie:* ing. Johan van Beek



# INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	VOORONDERZOEK.....	5
	2.1 Werkwijze.....	5
	2.2 Resultaten vooronderzoek.....	5
	2.2.1 Onderzoekslocatie.....	5
	2.2.2 Omgeving.....	6
	2.3 Hypothese en onderzoeksopzet.....	7
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	9
	3.1 Uitvoering veldonderzoek.....	9
	3.2 Resultaten veldonderzoek.....	9
	3.3 Laboratoriumonderzoek.....	10
	3.4 Analyseresultaten.....	11
	3.5 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek.....	12
4	VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK.....	13
	4.1 Onderzoeksstrategie.....	13
	4.2 Veldwerkzaamheden.....	13
	4.3 Fysische en chemische analyses.....	14
	4.4 Kwaliteitsborging.....	14
	4.5 Uitvoering veldwerkzaamheden.....	14
	4.5.1 Kwaliteit.....	15
	4.6 Afwijkingen.....	15
	4.7 Laboratoriumonderzoek.....	15
	4.8 Toetsing analyseresultaten.....	15
	4.9 Conclusie verkennend waterbodemonderzoek.....	17
5	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	18
	5.1 Resultaten.....	18
	5.2 Conclusies.....	18
	5.3 Aanbevelingen.....	19

## BIJLAGEN

- 1 | Tekening
- 2 | Boorprofielen met legenda, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk en foto's
- 3 | Analysecertificaten
- 4 | Achtergrondinformatie (toetsnormen)
- 5 | Toetsing analyseresultaten
- 6 | Documenten vooronderzoek



# 1 INLEIDING

In opdracht van Het dagelijks bestuur van de Gemeenschappelijke Regeling Nieuw Reijerswaard te Ridderkerk is door Waders Milieu BV in juli 2023 een verkennend bodem- en waterbodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Selderijweg / Hoogzandweg te Ridderkerk.

In het voorliggende rapport komen eerst de locatiegegevens en het historisch (voor)onderzoek conform NEN 5717:2017 aan de orde. Vervolgens worden de opzet, uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek beschreven. Tenslotte komen de samenvatting en conclusie van het onderzoek aan bod.

## *Aanleiding*

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan en het voornemen werkzaamheden in de grond uit te voeren. Men is voornemens ter plaatse een verbinding te maken tussen de Selderijweg en de Hoogzandweg middels een dam in de Blaakwetering.

## *Doelstelling*

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit.

Het doel van het verkennend waterbodemonderzoek is inzicht verkrijgen in de chemische kwaliteit van de baggerspecie in de watergang. Dit in verband met het verwerken, nuttig toepassen en/of storten van de bij de (onderhouds)baggerwerkzaamheden vrijkomende baggerspecie.

De doelstelling per deelonderzoek is in de volgende hoofdstukken weergegeven.

## *Indeling rapport*

In de rapportage worden de resultaten van de deelonderzoeken in achtereenvolgende separate hoofdstukken uitgewerkt. Het rapport sluit af met een samenvatting met conclusies en aanbevelingen.

## *Verantwoording*

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen<sup>1</sup>. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses uitgevoerd wordt. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet aangetroffen is.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden.

Tenslotte wordt opgemerkt dat Waders Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

<sup>1</sup> De gebruikte normen en richtlijnen zijn in de navolgende hoofdstukken weergegeven

## 2 VOORONDERZOEK

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de **NEN 5725**<sup>2</sup>, aanleiding A<sup>3</sup> en volgens de **NEN 5717**<sup>4</sup>.

### 2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de omgeving. De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- de DCMR (Milieudienst Rijnmond);
- het Bodemloket en Topotijdreis.nl;
- de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINOloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de onderzoekslocatie en de omgeving geïnspecteerd. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 2.

### 2.2 Resultaten vooronderzoek

#### 2.2.1 Onderzoekslocatie

##### *Topografische en algemene gegevens*

Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocaties zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

<b>Algemeen</b>	
Adres onderzoekslocatie	Hoogzandweg Ridderkerk
Gemeente	Ridderkerk
Kadastrale aanduiding	Ridderkerk, D, 3719 en 4682
Artikel 55	Ten aanzien van deze percelen zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte perceel	5.860 + 153.317 m <sup>2</sup>
Oppervlakte onderzoekslocaties	A (Selderijweg): 360 m <sup>2</sup> B (Hoogzandweg): 310 m <sup>2</sup> C (Blaakwetering): 340 m <sup>2</sup>
X-coördinaat	99.282
Y-coördinaat	430.825

##### *Huidig gebruik*

De onderzoekslocatie is momenteel deels in gebruik als wegberm van de Selderijweg en de Hoogzandweg en deels als hoofdwaterring (Blaakwetering). Het maaiveld van de wegbermen is onverhard (er ligt bijvoorbeeld geen puin of asfalt) en de bodem zelf bevat geen puin.

<sup>2</sup> NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

<sup>3</sup> De (verplicht) te onderzoeken aspecten worden in de NEN 5725 afhankelijk gesteld van de aanleiding van het onderzoek. Aanleiding A is als volgt geformuleerd: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

<sup>4</sup> NEN 5717, Bodem - waterbodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen. In bijlage 1 is een situatietekening opgenomen.

#### *Historisch gebruik*

De Blaakwetering is al vanaf midden vorige eeuw aanwezig. De Hoogzandweg is in gerealiseerd en de Selderijweg is in 2016 gerealiseerd. Mogelijk is aan de noordoostzijde van de onderzoekslocatie, nabij de Selderijweg, een gedempte sloot aanwezig. Deze demping dateert vermoedelijk van de aanleg van de Selderijweg in 2016 en is vermoedelijk uitgevoerd met gebiedseigen grond dan wel gecertificeerd (schoon) materiaal.

Volgens de DCMR Milieudienst Rijnmond is van de Hoogzandweg een verkennend bodemonderzoek bekend waaruit blijkt dat licht tot matig verhoogde gehalten zijn aangetoond. Dit rapport is echter niet opvraagbaar en details zijn daardoor niet bekend. De omgevingsrapportage van DCMR is opgenomen in bijlage 6.

#### *Toekomstig gebruik*

Men is voornemens om ter plaatse een verbinding te maken tussen de Selderijweg en de Hoogzandweg, door middel van een dam in de Blaakwetering.

#### *Asbest*

Om vast te stellen of de bodem van de locatie op voorhand verdacht is op aanwezigheid van asbest, zijn de volgende acties uitgevoerd:

- globale inspectie van de locatie (maaiveld en gebouwen);
- bestuderen luchtfoto's;
- verzamelen informatie over ophogingen, dempingen en/of stort afval of puin.

De genoemde werkzaamheden hebben niet geleid tot de hypothese 'asbestverdachte locatie'.

## **2.2.2 Omgeving**

#### *Definiëring omgeving*

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en de directe omgeving tot een afstand van maximaal 25 meter.

#### *Gebruik*

De onderzoekslocatie maakt deel uit van een industrieterrein/bedrijfsterrein Nieuw-Reijerwaard. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

#### *Bodembedreigende activiteiten*

Van de directe omgeving zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten. Van de grotere omgeving (>25 meter) zijn wel bodembedreigende activiteiten bekend. In de omgeving zijn meerdere glastuinbouwkassen aanwezig, waardoor de bodem verdacht is op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen (OCB). Verder zijn in de grotere omgeving meerdere onder- en bovengrondse brandstof- en hbo-tanks aanwezig (geweest).

#### *Bodeminformatie*

Van de omgeving zijn enkele bodemonderzoeksrapporten bekend, echter zijn deze op een afstand groter dan 25 meter van de onderzoekslocatie uitgevoerd. Daarom worden de resultaten hiervan niet omschreven maar wordt verwezen naar de omgevingsrapportage in bijlage 6.

#### *Bodemopbouw en geohydrologie*

De locatie is opgenomen in rapport GWK-23 en gelegen op kaartblad 38 west. Regionaal bestaat de bodem tot 10 meter min maaiveld (m-mv) uit klei, met zand- en veenlagen. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk gericht. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

### Achtergrondgehalten

De gemeente Barendrecht en Ridderkerk beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. De uitkomsten van het onderzoek kunnen met de in deze kaart genoemde achtergrondgehalten worden vergeleken. Over het algemeen vindt dit echter alleen plaats als in de grondmonsters matig of sterk verhoogde gehalten zijn aangetoond. Zowel de bodemfunctieklasse als de ontgravingsklassen voor de boven- en ondergrond zijn volgens de bodemkwaliteitskaart ingedeeld in klasse Natuur/Achtergrondwaarde

### 2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat op een deel van de locatie sprake zal zijn van aanwezigheid van (water)bodemverontreiniging (verdachte locaties). Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5740**<sup>5</sup>, het verkennend waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5720**<sup>6</sup>.

In onderstaande tabel zijn de te onderscheiden deellocaties beschreven.

Tabel 2 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V/O	Verwachte stoffen	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )
A	Selderijweg	V	Zware metalen, PAK, minerale olie en vluchtige aromaten	360
B	Hoogzandweg	V	Zware metalen, PAK, minerale olie en vluchtige aromaten	310
C	Blaakwetering	V	Zware metalen, PAK, minerale olie en vluchtige aromaten	340

DL = deellocatie

V/O = verdachte of onverdachte locatie ten aanzien van (water)bodemverontreiniging

Het algemene doel van verkennend bodemonderzoek is: het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. Volgens de NEN 5740 is de doelstelling in deze situatie als volgt:

- het bepalen van de aard van een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de concentraties van de vermoede verontreinigende stof in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde wordt aangetroffen (deellocatie A t/m B);

In verband met de min-of-meer gelijke (diffuse) bodembelasting uit het verleden en het ontbreken van puntbronlocaties, worden de deellocaties A en B als één onderzoekslocatie beschouwd.

Het doel van het verkennend waterbodemonderzoek (deellocatie C) is inzicht verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de baggerspecie ter plaatse van de onderzoekslocatie.

### Verkennend bodemonderzoek

In de onderstaande tabel is de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden per deellocatie schematisch weergegeven.

<sup>5</sup> NEN 5740+A1, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016

<sup>6</sup> NEN 5720, Bodem - Waterbodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek, Delft 2017

Tabel 3 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

A – Selderijweg B - Hoogzandweg				
Verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL)				
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters	
Boring tot 0,5 m in de verdachte laag	én boring tot onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m	én boring met peilbuis	Grond (verdachte laag)	Grondwater
5	1	1	3 Standaardpakket Bodem <sup>#1</sup> 2 OCB <sup>#3</sup>	1 Standaardpakket Grondwater <sup>#2</sup>

- #1 : Standaardpakket bodem, bestaande uit : droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10), PCB (7) en het lutum- en organische stofgehalte
- #2 : Standaardpakket grondwater, bestaande uit : Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)
- #3 : In verband met de bekend zijnde historie (ligging in een tuinbouwgebied) worden 2 van de (bovengrond)monsters aanvullend onderzoek op OCB (organochloorbestrijdingsmiddelen)

#### Kwalitatief waterbodemonderzoek

In de onderstaand tabel zijn het watertype en de bijbehorende onderzoeksinspanning nader uitgewerkt.

Tabel 4 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

DL	Omvang (m of m <sup>2</sup> )	Watertype	Inspanning	Aantal vakken	Aantal steken per vak	Aantal analyses en pakket
C	30 m <sup>1</sup>	lintvormig	normaal	1	10	C2, PFAS

DL : deellocatie

C2 : uitgebreid analysepakket (C2) voor waterbodemonderzoek en baggerspecie uit zoet Rijksoppervlaktewater, blijvend binnen zoet Rijksoppervlaktewater, bestaande uit: droge stof, organische stof, lutum, metalen (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn), PCB (som-7), PAK (som-10), OCB (bestrijdingsmiddelen, som-25), chloorbenzenen, pentachloorfenol en minerale olie (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)

PFAS : Per- en polyfluoralkylstoffen, bestaande uit tenminste de 28 parameters van de advieslijst RIVM

## 3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

In dit hoofdstuk is het uitgevoerde onderzoek omschreven volgens de opzet en de doelstelling in de vorige paragraaf.

### 3.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door Waders Milieu BV conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**<sup>7</sup>) en de protocollen **2001**<sup>8</sup> en **2002**<sup>9</sup> (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk).

Op 3 juli 2023 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn gecodeerd vanaf nr. 1.

Het grondwater is bemonsterd op 12 juli 2023. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.

De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening (bijlage 1). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 4.

### 3.2 Resultaten veldonderzoek

#### Bodemopbouw

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in onderstaande tabel omschreven.

Tabel 5 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 – 0,5	Klei, zwak zandig, zwak humeus
0,5 – 1,4	Klei, zwak siltig, zwak humeus, of zand, matig fijn, zwak siltig
1,4 – 2,0	Zand, matig fijn, matig siltig, of veen
2,0 – 2,5	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig

m-mv = meter minus maaiveld

#### Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn bij de boringen 03 en 04 bijmengingen met baksteen aangetroffen in het traject variërend van 0,0 tot 0,6 m-mv. Op het maaiveld en in het omhoog gebrachte materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Bij de overige boringen zijn geen bijzonderheden (waaronder olie-indicaties en/of bodemvreemde materialen) aangetroffen, die kunnen duiden op aanwezigheid van bodemverontreiniging.

#### Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 6 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

<sup>7</sup> Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

<sup>8</sup> Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

<sup>9</sup> Het nemen van grondwatermonsters

Tabel 6 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Troebelheid (NTU)
02-1-1	12-07-2023	1,2	6,5	2.100	16,8

De in tabel 6 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid is hoger dan 10 NTU. Ondanks goed voorpompen en een laag afpompdebiet is geen helder watermonster verkregen. Dit kan van invloed zijn op het analysesresultaat (van met name organische parameters).

#### Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 7 zijn de waarnemingen bij de watermonstername schematisch weergegeven.

Tabel 7 Waarnemingen grondwater

Peilbuis	Zintuiglijke waarnemingen	Goed-/slechtlopend	Belucht
02-1-1	Geen	Goedlopend	Niet belucht

### 3.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3).

In tabel 8 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 8 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
<b>Grond</b>			
MM-1	01 en 02	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-2	03 en 04	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, OCB, lutum en organische stof
MM-3	05 t/m 07	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, OCB, lutum en organische stof
<b>Grondwater</b>			
02-1-1	02	1,5 - 2,5	Standaardpakket grondwater

MM = mengmonster

\* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametraject per boring weergegeven

### 3.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-/streef<sup>10</sup>- en interventiewaarden. De analyseresultaten van de grond zijn ook indicatief<sup>11</sup> getoetst volgens het Besluit<sup>12</sup> en de Regeling<sup>13</sup> bodemkwaliteit. Deze toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden zodra grond wordt afgevoerd. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 5. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 4.

In onderstaande tabellen is het resultaat van de toetsing<sup>14</sup> opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

Tabel 9 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grondsoort*	Bijzonderheden**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
<b>Bovengrond</b>					
MM-1 (0,0 – 0,5)	01 en 02	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
MM-2 (0,0 – 0,5)	03 en 04	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
MM-3 (0,0 – 0,5)	05 t/m 07	Zand	-	-	Altijd toepasbaar

MM = mengmonster  
 \* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen  
 \*\* = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in de bijlage 2  
 \*\*\* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.  
 \*\*\*\* = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer  
 - = geen zintuiglijke waarnemingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

Tabel 10 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Peilbuis	Resultaat toetsing*
02-1-1 (2,0 - 3,0)	02	<b>Licht:</b> barium (120) en tetrachlooretheen (0,17)

\* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in µg/l  
 - = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

Zoals eerder aangegeven duidt de troebelheid van het grondwater op een onvoldoende helder watermonster. Dit heeft de resultaten van het bodemonderzoek echter niet negatief beïnvloed. In het grondwater zijn namelijk geen matig of sterk verhoogde gehalten aangetoond.

<sup>10</sup> Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

<sup>11</sup> Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'

<sup>12</sup> Besluit van 22 november 2007

<sup>13</sup> Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

<sup>14</sup>

- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters \* factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijft de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijft de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk



---

### 3.5 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van de deellocaties A en B stand houdt. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten barium en tetrachlooretheen aangetoond. De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan en het voornemen werkzaamheden in de grond uit te voeren.

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader bodemonderzoek te adviseren.

## 4 VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK

### 4.1 Onderzoeksstrategie

Het kwalitatieve onderzoek wordt opgezet aan de hand van de **NEN 5720** "Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek". De toe te passen onderzoeksstrategie wordt hierin afhankelijk gesteld van het onderzoeksdoel, het watertype en de onderzoeksinspanning. Deze zaken zijn bepaald op basis van de informatie die is verkregen uit het historisch vooronderzoek conform NEN 5717:2017 "Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek".

- Voor dit onderzoek wordt uitgegaan van het onderzoeksdoel **voorgenomen baggerwerkzaamheden**;
- Voor dit onderzoek wordt uitgegaan van het watertype **lintvormig water**;
- Voor dit onderzoek wordt uitgegaan van een **normale onderzoeksinspanning**.

Op basis van het vooronderzoek wordt gekozen voor de onderzoeksstrategie ten behoeve van baggerwerkzaamheden, met een normale onderzoeksinspanning voor lintvormig water (**LN, § 5.1.10**). In deze onderzoeksstrategie worden monstervakken aangehouden met een lengte van maximaal 500 meter.

- Gezien de lengte en ligging wordt de watergang onderzocht als **1 bemonsteringsvak**.

### 4.2 Veldwerkzaamheden

De volgende werkzaamheden worden per monstervak verricht:

- Elk monstervak wordt op 6 plaatsen bemonsterd, waarbij de gehele specie laag wordt bemonsterd. De monsternamen gebeuren met een zuigerboor en, indien noodzakelijk, in verschillende lagen<sup>15</sup>;
- De steekmonsters worden volgens een gelijkmatig verdeeld patroon over het monstervak gezet;
- Bij bemonstering worden per meetpunt (=monsternamenpunt) de volgende gegevens opgenomen:
  - de bovenzijde van de specie laag [cm –wp];
  - textuur baggerspecie, en eventueel afwijkende zintuiglijke waarnemingen;
  - de bovenzijde van de vaste bodem [cm –wp];
  - textuur vaste bodem;
- Extra aandacht wordt besteed aan de eventuele aanwezigheid van asbestverdachte materialen in of direct nabij de watergang, onder andere beschoeiingen, overhangende asbestverdachte dakplaten (afwateringspunt) en/of puinoevers;
- De peilingen worden uitgevoerd met een aluminium peilstok met een geperforeerde bodemplaat van 225 cm<sup>2</sup> (aanpeiling specie laag) en een aluminium peilstok met een voet van 5 cm<sup>2</sup> (aanpeiling vaste bodem);
- Het waterpeil wordt plaatselijk vastgelegd aan aanwezige kunstwerken of met behulp van *06GPS*;
- Van elk monsternamenpunt wordt in het veld een boorbeschrijving gemaakt;
- De individuele steekmonsters worden in het veld niet gemengd tot een samengevoegd speciemonster.

Uit het monstervak worden tenminste 10 deelmonsters genomen, afhankelijk van de aan te treffen specie laagdikte. Bij het aantreffen van specie laagdiktes > 1,0 m of bij afwijkende lagen is het nemen van extra deelmonsters noodzakelijk. Ook kan het noodzakelijk zijn om aanvullende mengmonsters te laten analyseren.

<sup>15</sup> In § 4.4.2.1 van de NEN 5720:2017 staat aangegeven dat sliedlagen tot 1,0 m dikte als één laag mogen worden bemonsterd. Dit is toegestaan omdat bij niet-geconsolideerde slappe sliedlagen opmenging tijdens baggerwerkzaamheden niet te voorkomen is. Voor sliedlagen dieper dan 1,0 m, gezien vanaf bovenzijde sliedlaag, en voor andere grondsoorten bedraagt de maximaal te bemonsteren laagdikte 0,5 m.

### 4.3 Fysische en chemische analyses

Van de in het veld genomen deelmonsters worden samengevoegd tot 1 mengmonster (bij homogene samenstelling specielaag). Het speciemenngmonster wordt geanalyseerd op PFAS<sup>16</sup> en op het uitgebreide (C2-)waterbodempakket. Dit pakket bestaat uit analyse op:

- droge stof, organische stof, de fractie <2µm (lutum), de (zware) metalen As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10-VRM), penta- en hexachloorbenzenen, organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB), pentachloorfenol, polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie (GC-gefractioneerd, C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>).

De analyses worden uitgevoerd conform AS3000.

### 4.4 Kwaliteitsborging

Waders Milieu B.V. heeft, als onafhankelijk adviesbureau, geen andere relatie met opdrachtgever dan opdrachtgever/opdrachtnemer. Waders Milieu B.V. "keurt geen eigen grond" waarmee de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd. Het kwaliteitssysteem van Waders Milieu B.V. voldoet aan de eisen van de NEN-EN ISO 9001:2015 (*certificaatnr.: KSC-K81652/04*).

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd naar de richtlijnen van de BRL SIKB 2000 conform de daarbij behorende protocollen. Waders Milieu B.V. is gecertificeerd voor de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018 (*certificaatnr.: K107635/01*). Onderhavig onderzoek wordt uitgevoerd conform het protocol 2003, dat betrekking heeft op het uitvoeren van veldwerkzaamheden ten behoeve van waterbodemonderzoek.

Bij afwijking van de kritieke proceseisen van de BRL en/of de protocollen wordt het onderzoek niet gerapporteerd onder certificaat. In de rapportage wordt dan melding gemaakt van de kritieke afwijkingen.

De fysische en chemische analyses worden uitgevoerd door de door de Raad van Accreditatie conform criteria voor testlaboratoria geaccrediteerde milieulaboratoria *Eurofins Analytico B.V.* te Barneveld (*nr. RvA L 010*) en *Eurofins Omegam B.V.* te Amsterdam-Duivendrecht (*nr. RvA L 086*).

Bij ieder waterbodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Toch is een dergelijk onderzoek gebaseerd op een beperkt aantal monsternamenpunten en/of analyses. Hierdoor blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van de waterbodem aanwezig kunnen zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Verder is een (milieukundig) onderzoek een momentopname. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem zal ook plaats kunnen vinden na de uitvoering van het onderzoek.

Waders Milieu B.V. acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade of gevolgen voortvloeiend uit het waterbodemonderzoek.

### 4.5 Uitvoering veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd door M.G. Boer van Waders Milieu B.V., onafhankelijk van de opdrachtgever, conform de eisen aan de externe functiescheiding in de BRL SIKB 2000. De verklaring van onafhankelijkheid is opgenomen in bijlage 2.

<sup>16</sup> Deze onderzochte componenten omvatten in ieder geval de 28 te meten PFAS van de advieslijst d.d. 12 juli 2019. Expliciet wordt vermeld dat GenX (vooralsnog) geen onderdeel uitmaakt van dit onderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de richtlijnen in de BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2003 (veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 4 juli 2023.

De ligging van het monstervak en de plaats van de steekmonsters zijn op de situatietekeningen in bijlage 1 aangegeven. De boorprofielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen zijn opgenomen in bijlage 2. In bijlage 2 zijn ook de foto's van de locatie opgenomen.

#### 4.5.1 Kwaliteit

Het veldwerk is verricht conform de onderzoeksstrategie in hoofdstuk 2. De steekmonsters zijn, met behulp van een zuigerboor, volgens een gelijkmatig verdeeld patroon over het monstervak gezet.

Het waterpeil is vastgelegd met behulp van 06GPS op NAP -2,27 m.

De baggerspecie is bemonsterd met behulp van een zuigerboor. De gehele baggerspecielaag is hierbij als 1 laag bemonsterd, omdat de dikte van de specielaag minder dan 1,0 m bedraagt. Zintuiglijk zijn geen afwijkende lagen geconstateerd. Verder is op een aantal plaatsen de ondergrond bemonsterd en beschreven. Voor de boorbeschrijving, de trajecten van monsternamen en de waterdiepte per steekmonster wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 2.

Bij de bemonstering zijn geen asbestverdachte beschoeiingen, puinoevers of andere asbestverdachte materialen (of objecten) in of direct nabij de watergang aangetroffen.

#### 4.6 Afwijkingen

De veldwerkzaamheden zijn, zoals eerder vermeld, uitgevoerd conform de richtlijnen in de BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2003. Er zijn geen afwijkingen vastgesteld ten opzichte van het protocol.

#### 4.7 Laboratoriumonderzoek

De fysische en chemische analyses zijn uitgevoerd door de door de Raad van Accreditatie conform criteria voor testlaboratoria geaccrediteerde milieulaboratoria *Eurofins Analytico B.V.* te Barneveld (*nr. RvA L 010*) en *Eurofins Omegam B.V.* te Amsterdam-Duivendrecht (*nr. RvA L 086*).

Van de in het veld genomen deelmonsters zijn op het milieulaboratorium speciemenmonsters samengesteld (1 speciemenmonster per monstervak bij homogene samenstelling specielaag). De speciemenmonsters zijn geanalyseerd op PFAS en op het eerder genoemde uitgebreide (C2-)waterbodempakket.

In bijlage 3 zijn de analyseresultaten en de gehanteerde analysemethoden vermeld. De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000.

#### 4.8 Toetsing analyseresultaten

##### Toetsing conform Besluit bodemkwaliteit

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. In bijlage 5 is de toetsing van de analyseresultaten, met klasse-indeling conform Bbk en de msPAF-toets, van het speciemenmonster opgenomen. In onderstaande tabel is een beknopt overzicht opgenomen

van de resultaten van het onderzoek, waarbij alleen het eindoordeel per toetsing en de bepalende parameters worden weergegeven.

Tabel 1. Klasse-indeling en verspreidingsmogelijkheden

Monstervak	Toepassen in oppervlaktewater	Verspreiden over aangrenzende percelen	Toepassen op of in de landbodem
<b>MV 1</b> Blaakwetering	B Aldrin	Verspreidbaar	AW <sup>#1</sup>

**Toepassen in oppervlaktewater**

- AW** : Geen overschrijding van de Achtergrondwaarde  
**A** : Overschrijding van de Achtergrondwaarde, echter onder de Maximale Waarde A, voor toepassen in oppervlaktewater  
**B** : Overschrijding van de Maximale Waarde A, echter onder de Maximale Waarde B, voor toepassen in oppervlaktewater  
**NT / IW** : Overschrijding van de Maximale Waarde B voor toepassen in oppervlaktewater en overschrijding van Interventiewaarde Waterbodem

**Verspreiden over aangrenzende percelen**

- vrij verspreidbaar** : Voldoet aan msPAF en aan individuele toetsingscriteria en is vrij verspreidbaar  
**Verspreidbaar** : Voldoet aan msPAF en aan individuele toetsingscriteria voor verspreiden over aangrenzende percelen  
**niet verspreidbaar** : Voldoet niet aan de msPAF of aan de individuele toetsingscriteria voor verspreiden over aangrenzende percelen

**Toepassen op of in de landbodem**

- AW** : Geen overschrijding van de Achtergrondwaarde  
**Wonen** : Overschrijding van de Achtergrondwaarde, echter onder de Maximale Waarde Wonen, voor toepassen in of op de landbodem  
**Industrie** : Overschrijding van de Maximale Waarde Wonen, echter onder de Maximale Waarde Industrie, voor toepassen in of op de landbodem  
**NT** : Overschrijding van de Maximale Waarde Industrie, niet toepasbaar in of op de landbodem  
**IW** : Overschrijding van de Interventiewaarde Landbodem

#1 bij monstervak **MV 1** worden licht verhoogde gehalten (nikkel, zink) aangetroffen. Echter conform BBK mogen een aantal parameters<sup>17</sup> de achtergrondwaarde overschrijden (maximaal 2 x AW).

De kwaliteitsklassen, zoals vermeld in bovenstaande tabel, zijn in bijlage 1 in de tekening opgenomen.

### Toetsing PFAS



De analyseresultaten PFAS zijn opgenomen in bijlage 3. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de PFAS-analyse weergegeven.

Tabel 2. Overzicht van gemeten gehalten PFAS (in µg/kg ds)

Monstervak	Organische stof [% vd ds]	PFOA (som)	PFOS (som)	Overige <sup>#</sup>
<b>MV 1</b> Blaakwetering	12,7	0,2	0,5	< d.g.

# : In totaal zijn 28 verschillende PFAS-componenten onderzocht. De belangrijkste, PFOA en PFOS, staan in bovenstaande tabel vermeld. De overige componenten worden alleen vermeld indien deze boven de detectiegrens uitkomen.

< d.g. : Gehalten kleiner dan detectiegrens

-  Gestandaardiseerd gehalte overschrijdt de toepassingswaarde (categorie 4.1) voor landbouw/natuur  
 Gestandaardiseerd gehalte overschrijdt de toepassingswaarde (categorie 4.1) voor wonen/industrie

<sup>17</sup> Vanwege statistische keuzes bij het afleiden van de Achtergrondwaarden is er bij onbelaste (water)bodems per stof 5% kans dat de Achtergrondwaarden toch worden overschreden. Om te voorkomen dat onbelaste (water)bodems ten onrechte worden gekarakteriseerd als (water)bodem die niet voldoet aan de Achtergrondwaarden, wordt bij toetsing van de gehalten aan de Achtergrondwaarden een extra toetsingsregel toegepast. Afhankelijk van het aantal onderzochte parameters mogen een aantal stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de Achtergrondwaarde, tot maximaal 2 x de Achtergrondwaarde.

#### Categorie 4.1 (Toepassen op de landbodem)

De gestandaardiseerde gehalten<sup>18</sup> voor PFAS voldoen aan de toepassingswaarden (categorie 4.1) voor klasse **Landbouw/Natuur** (zie Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie). Alle gestandaardiseerde gehalten zijn lager dan 1,9 µg/kg ds (voor PFOA) of lager dan 1,4 µg/kg ds (voor PFOS en de overige PFAS). Met het bevoegd gezag van de toepassingslocatie, of de acceptant van de baggerspecie, dienen de toepassingsmogelijkheden van de baggerspecie ten aanzien van PFAS te worden afgestemd.

#### Categorie 4.9.1 (Toepassen in niet-vrijliggende diepe plas)

De gestandaardiseerde gehalten voor PFOS én voor de overige PFAS **voldoen** aan de toepassingswaarden (categorie 4.9.1) van respectievelijk 3,7 µg/kg ds en 0,8 µg/kg ds. Daarmee zou de baggerspecie ten aanzien van PFAS in niet-vrijliggende diepe plassen mogen worden toegepast.

#### Indicatieve veiligheidsklassen conform CROW 400

De gestandaardiseerde gehalten zijn indicatief getoetst aan de Serious Risk Concentration (SRC<sub>carbo</sub>). Voor geen enkele parameter wordt de ondergrens van 75%-SRC<sub>carbo</sub> overschreden, waardoor van alle monstervakken geen (indicatieve) veiligheidsklasse van toepassing is. Men dient rekening te houden met de regels met betrekking tot **Basishygiëne**.

### **4.9 Conclusie verkennend waterbodemonderzoek**

De baggerspecie van het monstervak is conform msPAF geschikt voor 'verspreiden over aangrenzend perceel'. De baggerspecie is toepasbaar op landbodem met kwaliteit 'Achtergrondwaarde'. Voor toepassing in diepe plassen wordt de maximale A waarde voor aldrin overschreden, echter blijft deze onder de maximale B waarde.

De baggerspecie is wat betreft PFAS toepasbaar op landbodem en in niet-vrijliggende diepe plassen.

<sup>18</sup> Voorafgaand aan de toetsing dient op de analyseresultaten een bodemtypecorrectie plaats te vinden overeenkomstig de systematiek voor PAK. In de tabel worden de gemeten waarden vermeld. Aanvullend staat het organisch stof gehalte vermeld, waarmee de bodemtypecorrectie wordt berekend.

## 5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In juli 2023 is een verkennend bodem- en waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Selderijweg / Hoogzandweg te Ridderkerk. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan en het voornemen werkzaamheden in de grond uit te voeren. Men is voornemens om ter plaatse een verbinding te maken tussen de Seldrijweg en de Hoogzandweg middels een dam in de Blaakwetering.

### 5.1 Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 11 Resultaten

<b>Vooronderzoek</b>		
Werkwijze vooronderzoek		NEN 5725, aanleiding A
Oppervlakte onderzoekslocatie		A/B: 360 + 310 m <sup>2</sup>
Gebruik locatie		Watergang met talud aan twee zijden
Bijzonderheden		Geen
<b>Bodemonderzoek</b>		
Strategie bodemonderzoek		NEN 5740, verdachte locatie
Bodemopbouw tot 2,5 m-mv		Klei op zand, plaatselijk veen
Grondwaterstand		1,2 m-mv
Bijmengingen of bijzonderheden		Plaatselijk baksteen
Analyseresultaten	Bovengrond	Geen verhoogde gehalten aangetoond
	Grondwater	<b>Licht:</b> barium (120) en tetrachlooretheen (0,17)
<b>Waterbodemonderzoek</b>		
Oppervlakte / lengte onderzoekslocatie		C: 340 m <sup>2</sup> / 30 m <sup>1</sup>
Strategie asbest in grondonderzoek		Lijnvormige watergang, normale onderzoeksinspanning
Gebruik locatie		Wetering
analyseresultaten	Kwaliteit waterbodem	B
	msPAF	Verspreidbaar
	Landbodem	AW
	CROW400	Basishygiëne
	PFAS	Landbouw/Natuur

### 5.2 Conclusies

#### *Bodemonderzoek*

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van de deellocaties A en B stand houdt. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten barium en tetrachlooretheen aangetoond. De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan en het voornemen werkzaamheden in de grond uit te voeren .

### *Waterbodemonderzoek*

De baggerspecie van het monstervak is conform msPAF geschikt voor 'verspreiden over aangrenzend perceel'. De baggerspecie is toepasbaar op landbodem met kwaliteit 'Achtergrondwaarde'. Voor toepassing in diepe plassen wordt de maximale A waarde voor aldrin overschreden, echter blijft deze onder de maximale B waarde.

De baggerspecie is wat betreft PFAS toepasbaar op landbodem en in niet-vrijliggende diepe plassen.

## **5.3 Aanbevelingen**

### *Bodemonderzoek*

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader bodemonderzoek te adviseren.

### *Waterbodemonderzoek*

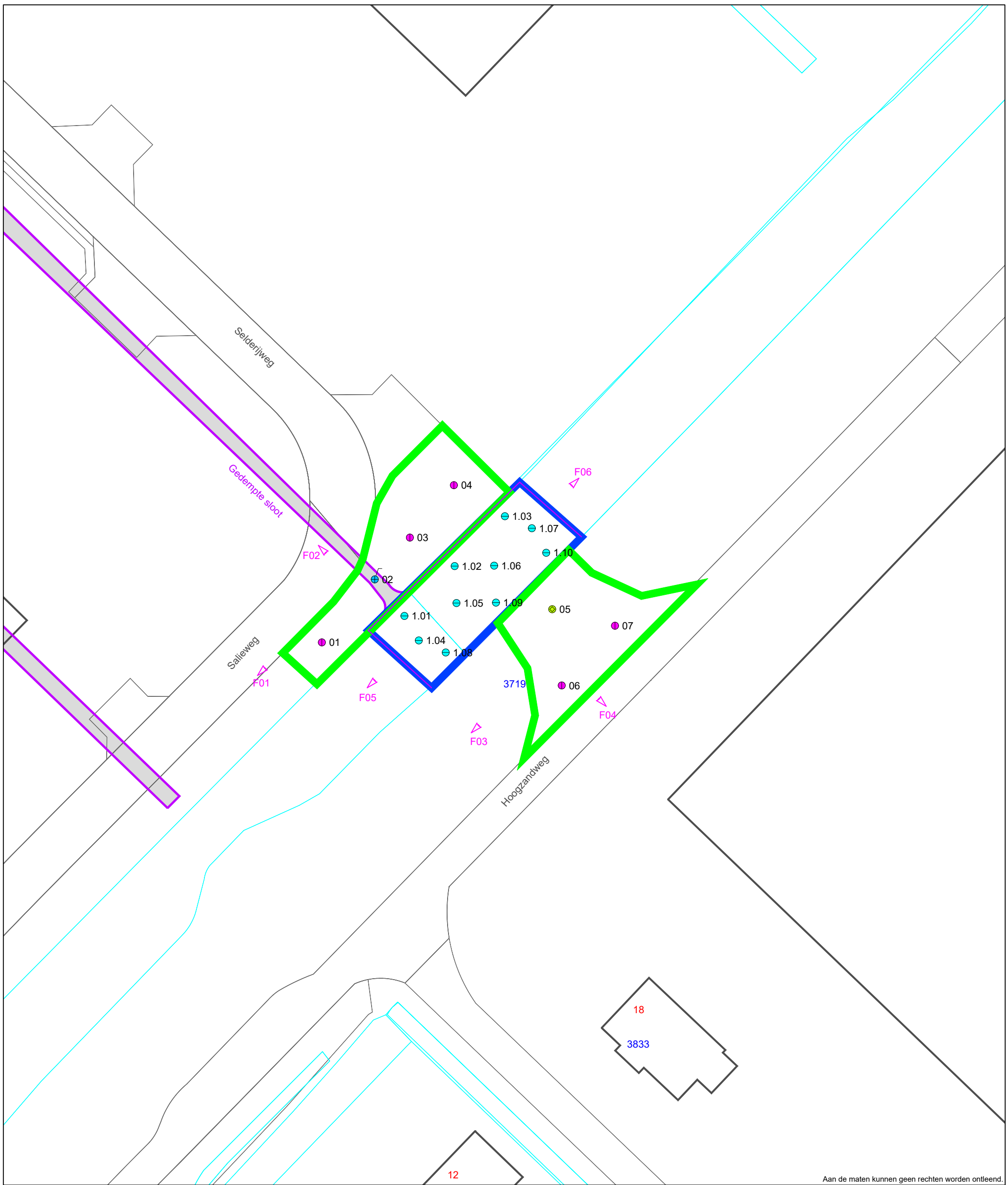
De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader waterbodemonderzoek te adviseren.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten.



## Bijlage | 1

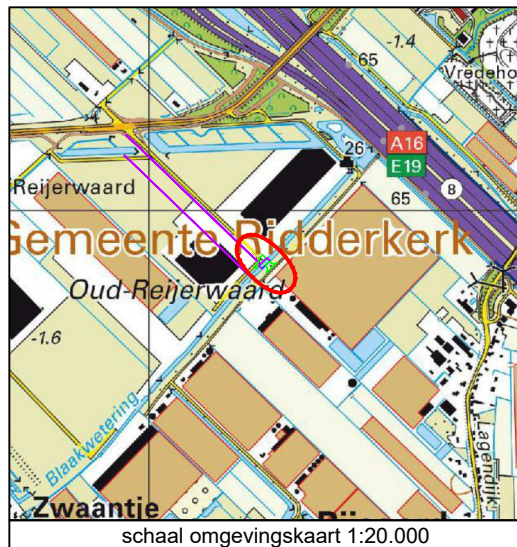
Tekening



Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

**LEGENDA**

- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis
- Steekmonster baggerspecie
- ◀ Fotonummer
- Perceelsgrens (Kadaster)
- 1234 Perceelsnummer
- 25 Huisnummer
- Straatnaam
- Straatnaam
- Wegen
- Water
- Bebouwing
- Kunstwerk
- Bruggen



Projectnaam: Hoogzandweg en Selderijweg te Ridderkerk					
Type: Verkennd bodemonderzoek Verkennd kwalitatief waterbodemonderzoek					
Omschrijving: Situatietekening					
Projectnr: 23412601A		Bestandsnaam:			
Formaat: A3	Getekend: AGvGr	Datum: juli 2023	Tekeningnr.: 1	Versie: definitief	
Schaal: 1:500					
<p><b>Waders Milieu BV</b></p> <p>Adres: Kouwe Hoek 18 2741 PX Waddinxveen Telefoon: 0182-244500 E-mail: info@wadersmilieu.nl Internet: www.wadersmilieu.nl</p>					

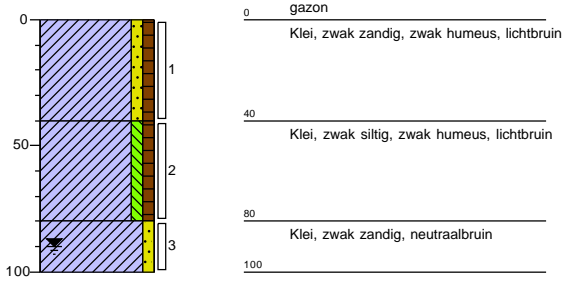
## Bijlage | 2

Boorprofielen met legenda

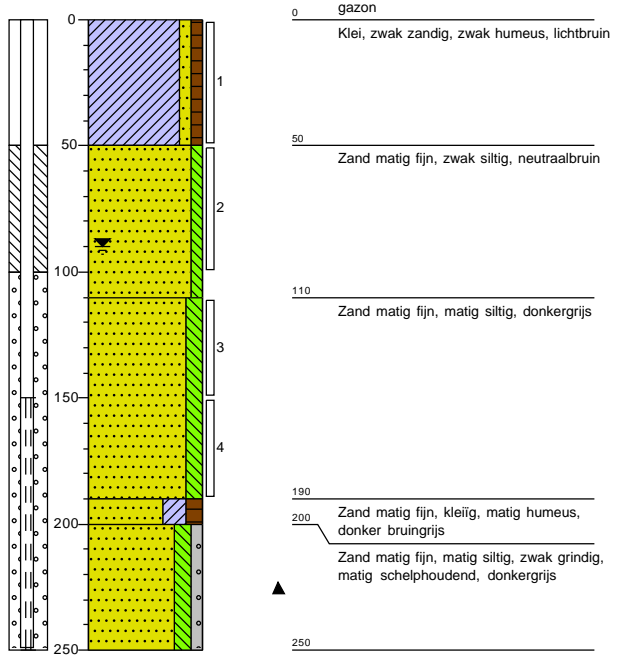
Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Foto's

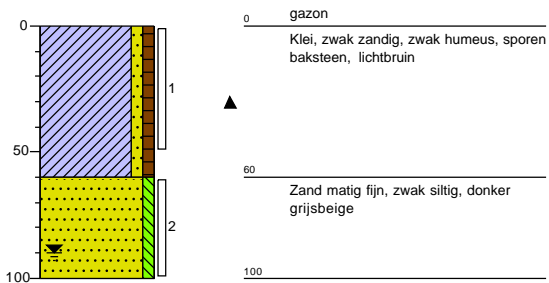
**Boring: 01**  
 Datum: 3-7-2023  
 Boormeester Martin Boer



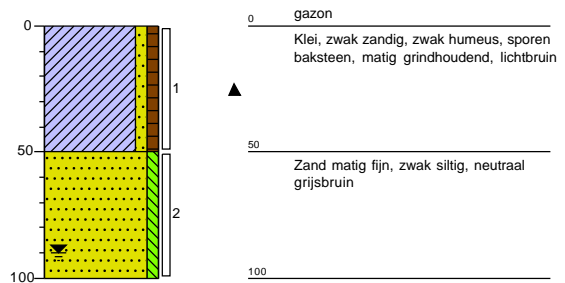
**Boring: 02**  
 Datum: 3-7-2023  
 Boormeester Martin Boer



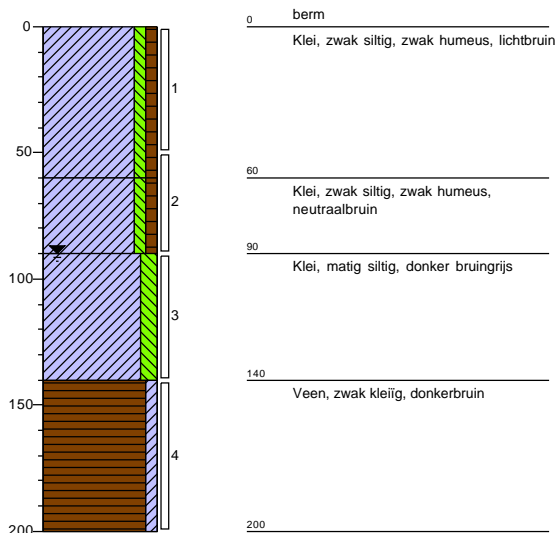
**Boring: 03**  
 Datum: 3-7-2023  
 Boormeester Martin Boer



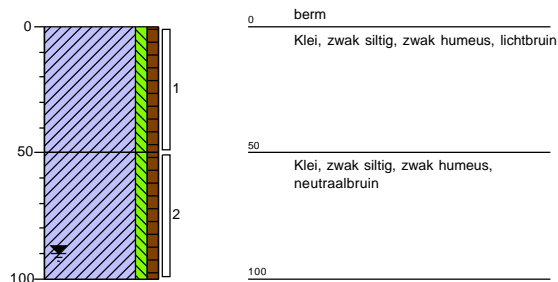
**Boring: 04**  
 Datum: 3-7-2023  
 Boormeester Martin Boer



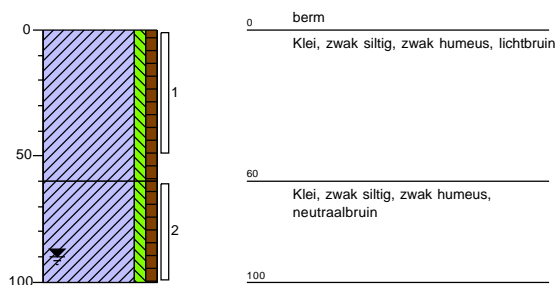
**Boring: 05**  
Datum: 3-7-2023  
Boormeester Martin Boer



**Boring: 06**  
Datum: 3-7-2023  
Boormeester Martin Boer

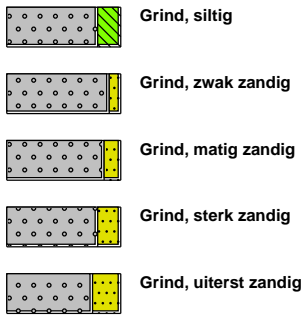


**Boring: 07**  
Datum: 3-7-2023  
Boormeester Martin Boer

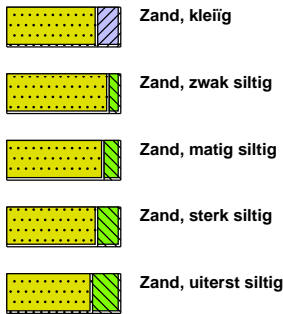


# Legenda (conform NEN 5104)

## grind



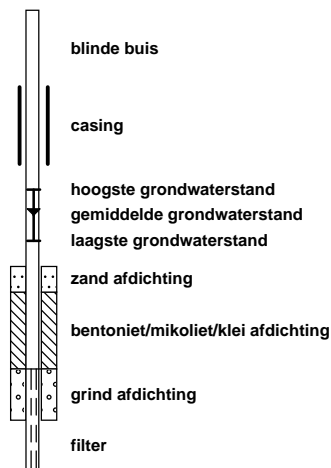
## zand



## veen



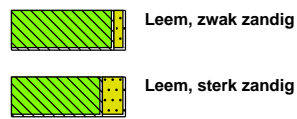
## peilbuis



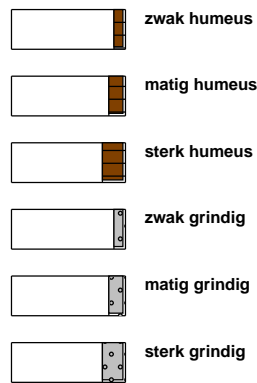
## klei



## leem



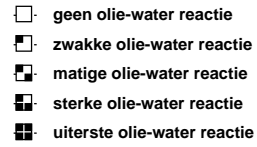
## overige toevoegingen



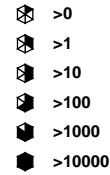
## geur



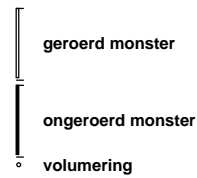
## olie



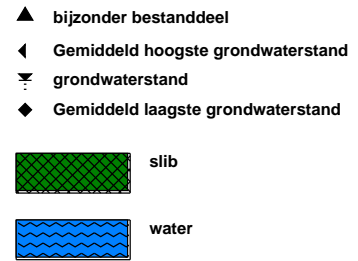
## p.i.d.-waarde



## monsters

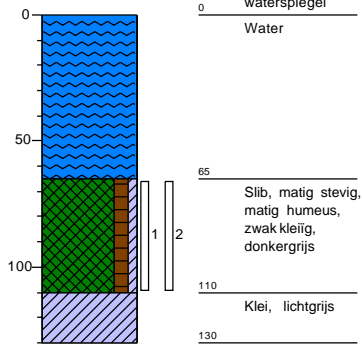


## overig

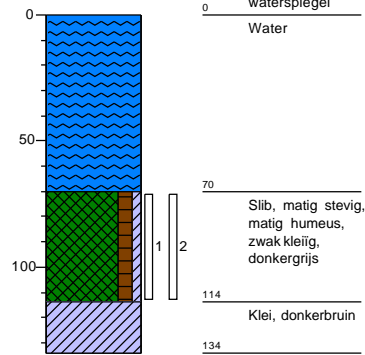


**Boring: 1.01**

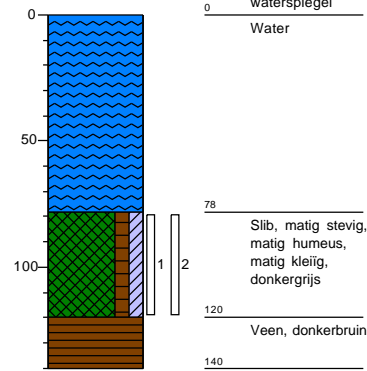
Datum: 4-7-2023  
 Boormeester: Martin Boer  
 Waterpeil: -2.27 m tov NAP

**Boring: 1.02**

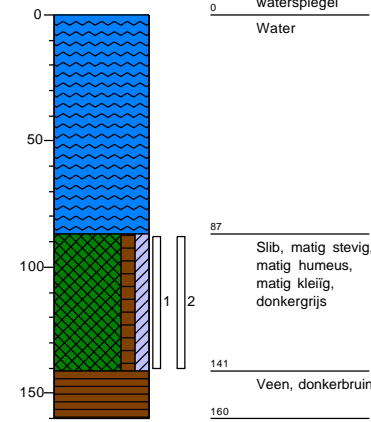
Datum: 4-7-2023  
 Boormeester: Martin Boer  
 Waterpeil: -2.27 m tov NAP

**Boring: 1.03**

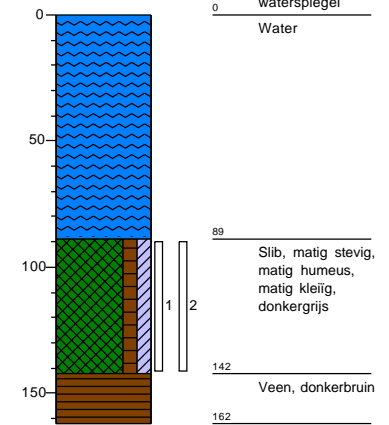
Datum: 4-7-2023  
 Boormeester: Martin Boer  
 Waterpeil: -2.27 m tov NAP

**Boring: 1.04**

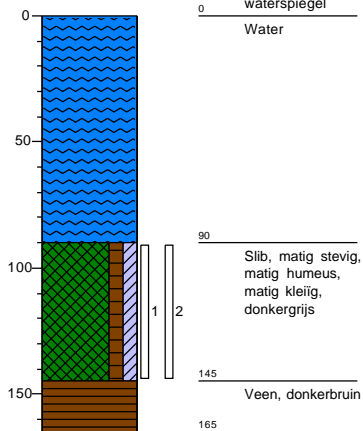
Datum: 4-7-2023  
 Boormeester: Martin Boer  
 Waterpeil: -2.27 m tov NAP

**Boring: 1.05**

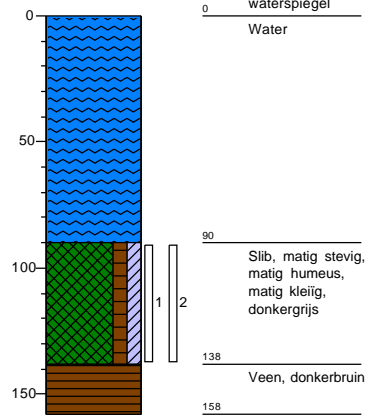
Datum: 4-7-2023  
 Boormeester: Martin Boer  
 Waterpeil: -2.27 m tov NAP

**Boring: 1.06**

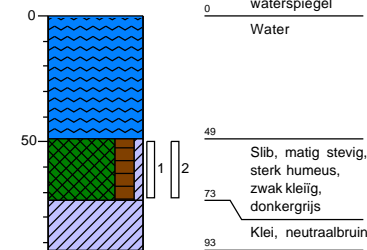
Datum: 4-7-2023  
 Boormeester: Martin Boer  
 Waterpeil: -2.27 m tov NAP

**Boring: 1.07**

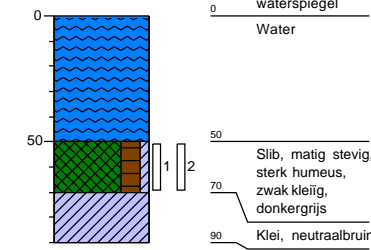
Datum: 4-7-2023  
 Boormeester: Martin Boer  
 Waterpeil: -2.27 m tov NAP

**Boring: 1.08**

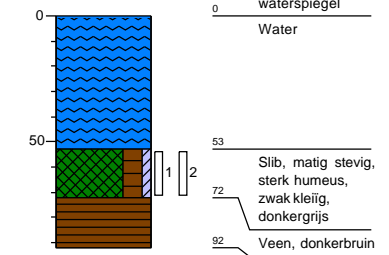
Datum: 4-7-2023  
 Boormeester: Martin Boer  
 Waterpeil: -2.27 m tov NAP

**Boring: 1.09**

Datum: 4-7-2023  
 Boormeester: Martin Boer  
 Waterpeil: -2.27 m tov NAP

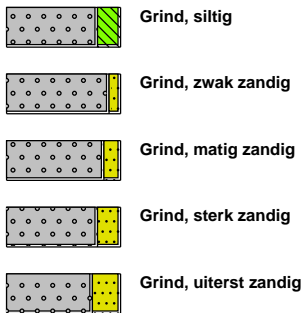
**Boring: 1.10**

Datum: 4-7-2023  
 Boormeester: Martin Boer  
 Waterpeil: -2.27 m tov NAP



# Legenda (conform NEN 5104)

## grind



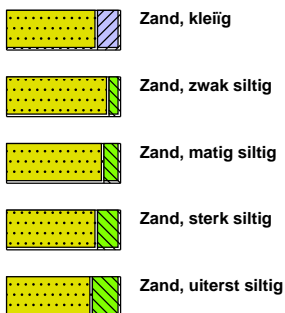
## klei



## geur



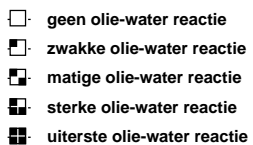
## zand



## leem



## olie



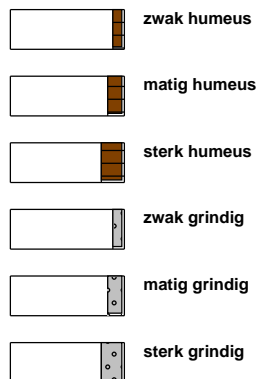
## p.i.d.-waarde



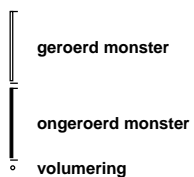
## veen



## overige toevoegingen



## monsters



## overig





## VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID UITVOERING VELDWERK



<b>Projectcode:</b>	23412601A
<b>Locatie:</b>	Hoogzandweg Ridderkerk
<b>Projectleider:</b>	Antoine van Groeningen

<b>BRL SIKB:</b>	<input type="checkbox"/>	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
	<input checked="" type="checkbox"/>	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
	<input type="checkbox"/>	2100	Mechanisch boren
	<input type="checkbox"/>	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg

<b>Protocollen:</b>	<input type="checkbox"/>	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
	<input type="checkbox"/>	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
	<input checked="" type="checkbox"/>	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
	<input checked="" type="checkbox"/>	2002	Het nemen van grondwatermonsters
	<input checked="" type="checkbox"/>	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
	<input type="checkbox"/>	2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
	<input type="checkbox"/>	2101	Mechanisch boren
	<input type="checkbox"/>	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden
	<input type="checkbox"/>	6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de **BRL SIKB 2000** en de daarbij behorende protocollen.

**Naam:**

**Handtekening:**

M.C. van Kooten

M.G. Boer

23412601A – Verbindingsweg Ridderkerk  
juli 2023



**F01**



**F02**



**F03**



**F04**



**F05**



**F06**

## Bijlage | 3

Analysecertificaten

Waders Milieu BV  
T.a.v. Crediteurenadministratie  
Kouwe Hoek 18  
2741 PX WADDINXVEEN  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 07-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023098220/1
Uw project/verslagnummer	23412601A
Uw projectnaam	Hoogzandweg Ridderkerk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	04-Jul-2023

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  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23412601A	Certificaatnummer/Versie	2023098220/1
Uw projectnaam	Hoogzandweg Ridderkerk	Startdatum analyse	04-Jul-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jul-2023
Uw monsternemer	Martin Boer	Rapportagedatum	07-Jul-2023/15:48
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Verkleinen kaakbreker			Uitgevoerd	
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	91.6	91.4	87.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.2	4.3
Gloeirest	% (m/m) ds	96	96	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.2	9.9	18.3
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	46	47	90
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	<0.20	0.29
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	5.7	9.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	9.3	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	<0.050	0.061
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	15	26
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	14	23
S Zink (Zn)	mg/kg ds	48	47	60
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.8
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	14	12
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>				
S alfa-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-1 (0-50)	Grond (AS3000)	13728890
2	MM-2 (0-50)	Grond (AS3000)	13728891
3	MM-3 (0-50)	Grond (AS3000)	13728892

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23412601A  
 Uw projectnaam Hoogzandweg Ridderkerk  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Martin Boer

Certificaatnummer/Versie 2023098220/1  
 Startdatum analyse 04-Jul-2023  
 Datum einde analyse 07-Jul-2023  
 Rapportagedatum 07-Jul-2023/15:48  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds		0.0017	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds		0.0019	0.0015
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0031	0.0021 <sup>1)</sup>
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0026	0.0022
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0054	0.0050
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.017	0.016

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM-1 (0-50)  
 2 MM-2 (0-50)  
 3 MM-3 (0-50)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)

### Monster nr.

13728890  
 13728891  
 13728892

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23412601A	Certificaatnummer/Versie	2023098220/1
Uw projectnaam	Hoogzandweg Ridderkerk	Startdatum analyse	04-Jul-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jul-2023
Uw monsternemer	Martin Boer	Rapportagedatum	07-Jul-2023/15:48
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.018	0.017
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<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>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-1 (0-50)	Grond (AS3000)	13728890
2	MM-2 (0-50)	Grond (AS3000)	13728891
3	MM-3 (0-50)	Grond (AS3000)	13728892

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
Pr. coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023098220/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13728890	MM-1 (0-50)				
0539945589	01	0	40	03-Jul-2023	1
0539945596	02	0	50	03-Jul-2023	1
13728891	MM-2 (0-50)				
0539945600	03	0	50	03-Jul-2023	1
0539945440	04	0	50	03-Jul-2023	1
0904586817					
13728892	MM-3 (0-50)				
0539945593	06	0	50	03-Jul-2023	1
0539945594	07	0	50	03-Jul-2023	1
0539945599	05	0	50	03-Jul-2023	1



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023098220/1**

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 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.


**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023098220/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
<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 april 2022.

Waders Milieu BV  
T.a.v. Antoine van Groeningen  
Kouwe Hoek 18  
2741 PX WADDINXVEEN  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 17-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023103550/1
Uw project/verslagnummer	23412601A
Uw projectnaam	Hoogzandweg Ridderkerk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jul-2023

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  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23412601A  
 Uw projectnaam Hoogzandweg Ridderkerk  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Mario van Kooten

Certificaatnummer/Versie 2023103550/1  
 Startdatum analyse 13-Jul-2023  
 Datum einde analyse 17-Jul-2023  
 Rapportagedatum 17-Jul-2023/17:50  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	120
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.4
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
<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	0.17
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 02-1-1 (150-250)

Opgegeven monstermatrix  
 Water (AS3000)

Monster nr.  
 13746259

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23412601A  
 Uw projectnaam Hoogzandweg Ridderkerk  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Mario van Kooten

Certificaatnummer/Versie 2023103550/1  
 Startdatum analyse 13-Jul-2023  
 Datum einde analyse 17-Jul-2023  
 Rapportagedatum 17-Jul-2023/17:50  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <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	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 02-1-1 (150-250)

### Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

### Monster nr.

13746259

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023103550/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13746259	02-1-1 (150-250)				
0680716423	02	150	250	12-Jul-2023	1
0680716422	02	150	250	12-Jul-2023	2
0801133926	02	150	250	12-Jul-2023	3



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023103550/1**

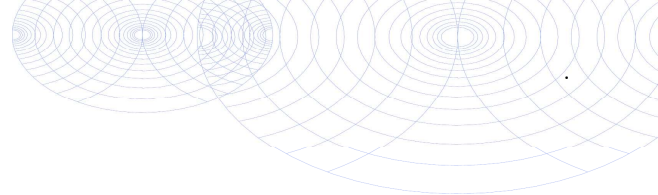
Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023103550/1**

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>			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	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
DiClEtheen 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 april 2022.





Waders Milieu BV  
T.a.v. Crediteurenadministratie  
Kouwe Hoek 18  
2741 PX WADDINXVEEN  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 10-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023099134/1
Uw project/verslagnummer	23412601A
Uw projectnaam	Hoogzandweg Ridderkerk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	05-Jul-2023

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  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23412601A  
 Uw projectnaam Hoogzandweg Ridderkerk  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Martin Boer

Certificaatnummer/Versie 2023099134/1  
 Startdatum analyse 05-Jul-2023  
 Datum einde analyse 10-Jul-2023  
 Rapportagedatum 10-Jul-2023/16:01  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/5

Analyse	Eenheid	1
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	33.6
S Organische stof	% (m/m) ds	12.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	86
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	13.1
<b>Metalen</b>		
S Arseen (As)	mg/kg ds	13
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.45
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	32
S Koper (Cu)	mg/kg ds	25
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.060
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24
S Lood (Pb)	mg/kg ds	26
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	20
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	66
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	24
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	240
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 MV1 (49-145)

### Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)

### Monster nr.

13732178

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23412601A  
 Uw projectnaam Hoogzandweg Ridderkerk  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Martin Boer

Certificaatnummer/Versie 2023099134/1  
 Startdatum analyse 05-Jul-2023  
 Datum einde analyse 10-Jul-2023  
 Rapportagedatum 10-Jul-2023/16:01  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	0.0021
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0046
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010 <sup>1)</sup>
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010 <sup>1)</sup>
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0069
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 <sup>2)</sup>
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0074
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>2)</sup>
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0017
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0076
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>2)</sup>
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011 <sup>3)</sup>
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>2)</sup>
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.027

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 MV1 (49-145)

### Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)

### Monster nr.

13732178

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23412601A  
 Uw projectnaam Hoogzandweg Ridderkerk  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Martin Boer

Certificaatnummer/Versie 2023099134/1  
 Startdatum analyse 05-Jul-2023  
 Datum einde analyse 10-Jul-2023  
 Rapportagedatum 10-Jul-2023/16:01  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 3/5

Analyse	Eenheid	1
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.029
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
<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
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>2)</sup>
<b>Fenolen</b>		
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030
<b>Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)</b>		
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 MV1 (49-145)

### Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)

### Monster nr.

13732178

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23412601A  
 Uw projectnaam Hoogzandweg Ridderkerk  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Martin Boer

Certificaatnummer/Versie 2023099134/1  
 Startdatum analyse 05-Jul-2023  
 Datum einde analyse 10-Jul-2023  
 Rapportagedatum 10-Jul-2023/16:01  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 4/5

Analyse	Eenheid	1
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.5
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
Q som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.2
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.078
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.19
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.078
S Chryseen	mg/kg ds	0.080
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.074
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 MV1 (49-145)

### Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)

### Monster nr.

13732178

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





### Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23412601A  
 Uw projectnaam Hoogzandweg Ridderkerk  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Martin Boer

Certificaatnummer/Versie 2023099134/1  
 Startdatum analyse 05-Jul-2023  
 Datum einde analyse 10-Jul-2023  
 Rapportagedatum 10-Jul-2023/16:01  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 5/5

Analyse	Eenheid	1
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.67

#### Nr. Uw monsteromschrijving

1 MV1 (49-145)

#### Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)

#### Monster nr.

13732178

#### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

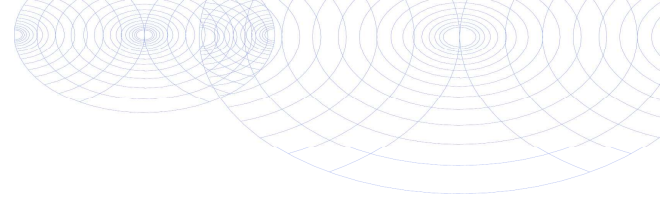


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023099134/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13732178	MV1 (49-145)				
0725019990	1.09	50	70	04-Jul-2023	1
0725019985	1.10	53	72	04-Jul-2023	2
0725019990	1.09	50	70	04-Jul-2023	1
0725019985	1.10	53	72	04-Jul-2023	2
0725019990	1.09	50	70	04-Jul-2023	1
0725019985	1.10	53	72	04-Jul-2023	2
0725019990	1.09	50	70	04-Jul-2023	1
0725019985	1.10	53	72	04-Jul-2023	2
0725019990	1.09	50	70	04-Jul-2023	1
0725019985	1.10	53	72	04-Jul-2023	2



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023099134/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Indicatieve waarde(n) i.v.m. adsorptie van de interne standaard.

**Opmerking 2)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$ **Opmerking 3)**

Indicatieve waarde(n) wegens verstoring van de analyse door matrix-effecten veroorzaakt door het monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023099134/1**

Pagina 1/1

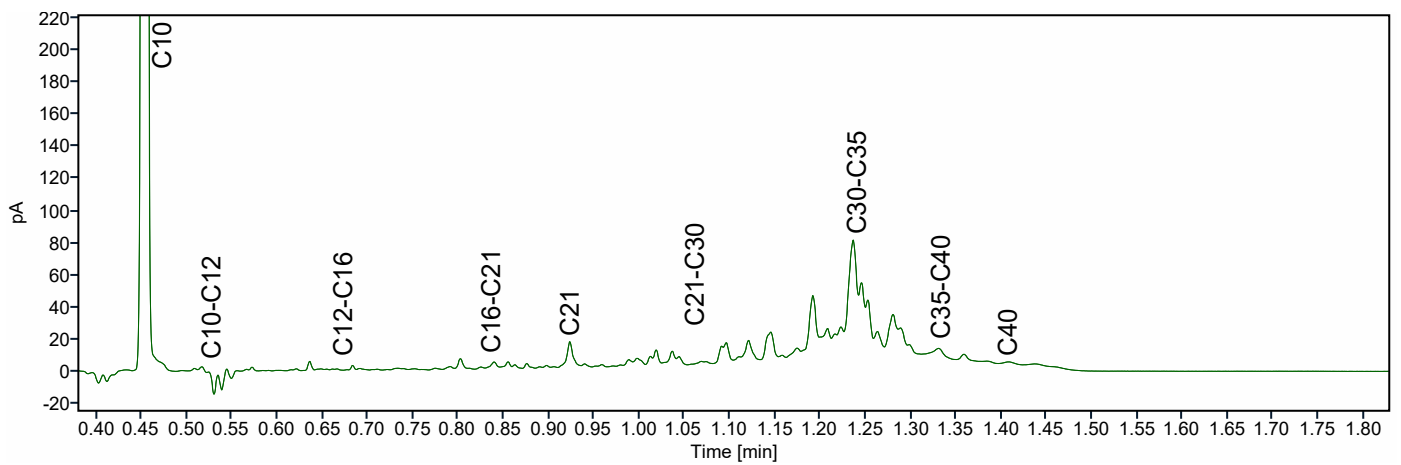
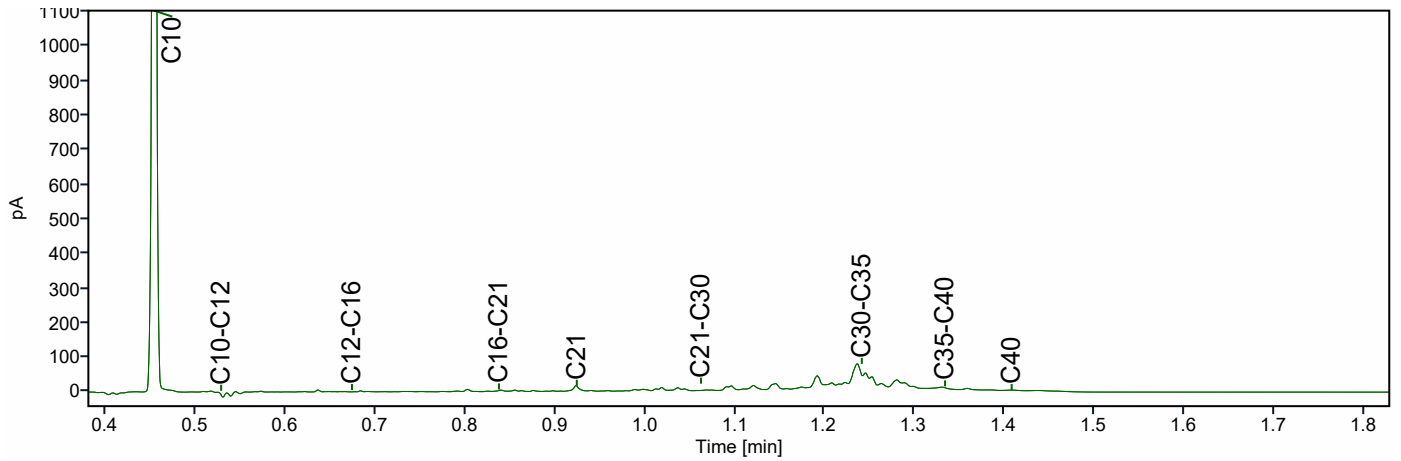
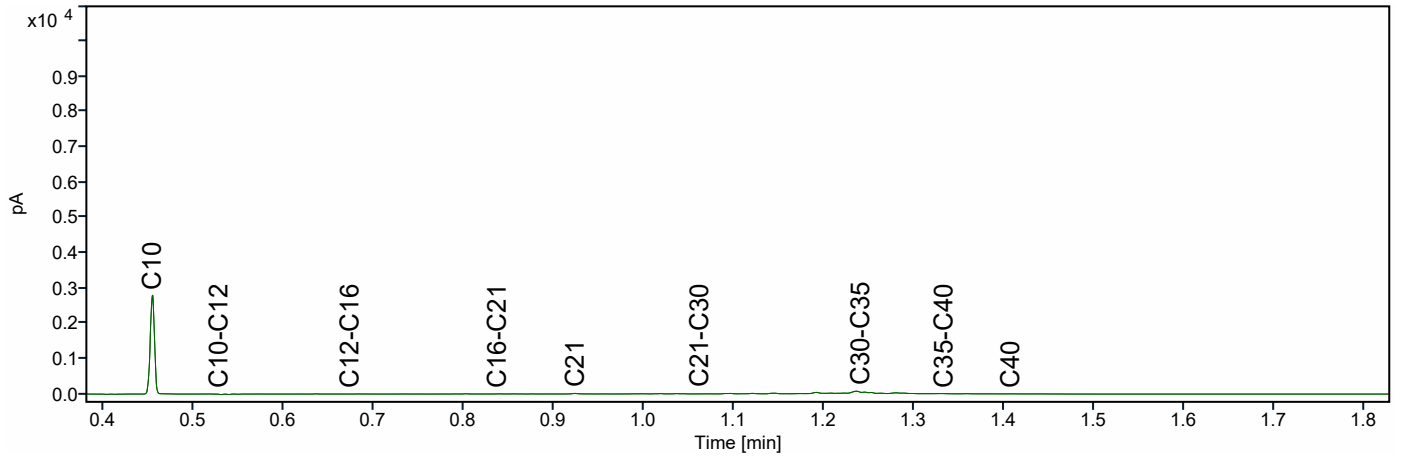
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	NEN 6980
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0262	GC-MS	pb 3210-7 en NEN 6980
<b>Fenolen</b>			
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	pb 3260-1 & NEN-EN 14154
<b>PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)</b>			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13732178  
Certificate no.: 2023099134  
Sample description.:

V



## Bijlage | 4

### Achtergrondinformatie

#### 1. Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoeksstappen

##### *Vooronderzoek*

Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historische bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5717 (waterbodem) en de NEN 5725 (landbodem).

##### *Verkendend bodemonderzoek*

Op basis van de gekozen strategie (onverdachte of verdachte locatie) worden een aantal boringen en/of peilbuizen geplaatst. Een aantal grond- en grondwatermonsters wordt geanalyseerd op de relevante parameters. In de rapportage wordt verwoord of de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkendend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740.

##### *Nader bodemonderzoek*

Het in één of meerdere fasen vaststellen van de aard, oorzaak, mate, omvang en ligging van een verontreiniging. In de rapportage wordt de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering (behoudens voor asbest) conform de NTA 5755.

##### *Verkendend asbest in grondonderzoek*

Onderzoek naar asbest in de bodem met minder dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5707.

##### *Verkendend asbest in puinonderzoek*

Onderzoek naar asbest in funderingslagen, stortlocaties en wegen met meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5897.

##### *Nader asbest in grond- of puinonderzoek*

Onderzoek naar de oorzaak, mate, omvang en ligging van een asbestverontreiniging. In de rapportage worden de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

##### *Verkendend waterbodemonderzoek*

Onderzoek voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en daaruit vrijkomende baggerspecie. In de rapportage wordt verwoord dat de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader waterbodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkendend waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5720.

##### *Partijkeuring*

Ook wel bekend als AP04. Een onderzoek gericht op het vervoeren en elders toepassen van grond of bouwstof. In de rapportage worden de hergebruiksmogelijkheden verwoord.

##### *Asfaltonderzoek*

Onderzoek naar de laagopbouw en teerhoudendheid van asfalt. Het asfaltonderzoek wordt uitgevoerd conform de CROW 210.

## 2. Toetsingskader

De toetsingen worden conform de geldende richtlijnen uitgevoerd. Voor parameters anders dan asbest geschiedt dit middels BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). In de toetstabellen zijn ook de normwaarden voor de geanalyseerde parameters weergegeven.

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B en de Circulaire Bodemsanering bijlage 1. De meest recente versies zijn te raadplegen via [wetten.overheid.nl](http://wetten.overheid.nl).

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

### Achtergrondwaarde

Voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'.

### Interventiewaarde

Waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

### Streefwaarden grondwater

Aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

### Tussenwaarde

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

Naast de toetsing aan de bovenstaande waarden kan ook (indicatief) getoetst worden aan bodemkwaliteitsklassen (Altijd Toepasbaar, Wonen, Industrie, Niet of Nooit Toepasbaar).

### Waterbodem

De analyseresultaten kunnen getoetst worden aan de voorwaarden voor de volgende generieke toetsingskaders:

1. toepassen in oppervlaktewater  
Inhoudend: het gericht plaatsen van bagger waarbij een nieuwe waterbodem ontstaat. Daarvoor wordt de waterbodemkwaliteit, met behulp van het toetsingsprogramma BoToVa, onderverdeeld in de klassen 'vrij toepasbaar', A, B of 'niet toepasbaar'<sup>19</sup>. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel  
hiervoor wordt de msPAF-toets<sup>20</sup> gebruikt tenzij al bekend is dat sprake is van 'vrij toepasbare (verspreidbare) baggerspecie'(zie punt 1)
3. toepassing op landbodem  
de waterbodemkwaliteit wordt in het kader van deze toepassing onderverdeeld in de klassen 'altijd toepasbaar', wonen, industrie, 'niet toepasbaar' of 'nooit toepasbaar'<sup>21</sup>

<sup>19</sup> De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

<sup>20</sup> 'Vrij toepasbare bagger' kan zonder aanvullende toetsingen onder meer verspreid worden op het aangrenzende perceel. Een aanvullende toetsing met behulp van msPAF is alleen noodzakelijk bij de klassen A of B

msPAF meer stoffen **Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen. De msPAF-toets is een methode om ecologische risico's te bepalen.** De toets geeft een indicatie over het deel van de aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden als gevolg van het aanwezige mengsel van verontreinigingen. Op basis van het criterium dat de verspreidbare hoeveelheid bagger minimaal gelijk moet blijven, is de norm gesteld op msPAF-metalen < 50% en msPAF-organisch <20%. Naast de msPAF zijn 5 stoffen individueel genormeerd te weten barium, cadmium, kobalt, molybdeen en minerale olie

<sup>21</sup> De analyseresultaten worden, na omrekening tot gehalten standaardbodem, getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit)

### 3. Betrouwbaarheid van onderzoeken

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een gecertificeerd ISO 9001 kwaliteitssysteem. Analyses vinden, tenzij anders vermeld, plaats in geaccrediteerde laboratoria.

Waders Milieu BV streeft bij elk milieuhygiënisch onderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal monsterlocaties en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Waders Milieu BV is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

## Bijlage | 5

Toetsing analyseresultaten

Uw Project **Hoogzandweg Ridderkerk (23412601A)**  
 Certificaat **2023098220**  
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**  
 Versie **2.0.24**  
 Toetsingsdatum **10 July 2023 13:13**

Analyse	Eenheid	MM-1 (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		12.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2							
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg DS	46	78.4		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	0.327		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.4	8.97		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	10	14.9		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.052	0.0636		-	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	16	25.2		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	15	19.5		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	48	73.5		-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	76.6		-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0153		-	0.007	0.02	0.51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300170689	MM-1 (0-50)	03-07-2023	<b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b>

#### Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **Hoogzandweg Ridderkerk (23412601A)**  
 Certificaat **2023098220**  
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**  
 Versie **2.0.24**  
 Toetsingsdatum **10 July 2023 13:13**

Analyse	Eenheid	MM-2 (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		9.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2							
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg DS	47	91.6		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.205		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.7	10.8		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.3	14.6		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0442		-	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	15	26.4		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	14	18.9		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	47	77.9		-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	76.6		-	35	190	2600	5000
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00219		-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00219		-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00219		-	0.001	0.003	0.601	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.00219		-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.00219		-	0.001	0.0007	2	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.00219		-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00219		-	0.001			0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00219		-	0.001	0.0009	2	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0031	0.00969		-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00438		-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00438		-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0026	0.00812		-	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00438		-	0.006	0.2	0.95	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00438		-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.017	0.0528		-	0.0056	0.4		
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0153		-	0.007	0.02	0.51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monsternam</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300170690	MM-2 (0-50)	03-07-2023	<b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b>

#### Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com



Uw Project **Hoogzandweg Ridderkerk (23412601A)**  
 Certificaat **2023098220**  
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**  
 Versie **2.0.24**  
 Toetsingsdatum **10 July 2023 13:13**

Analyse	Eenheid	MM-3 (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		18.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.3							
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg DS	90	115		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.29	0.368		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.7	12.3		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	17	21.4		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.061	0.0683		-	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	26	32.2		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	23	26.9		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	60	75.4		-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	57		-	35	190	2600	5000
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00163		-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00163		-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00163		-	0.001	0.003	0.601	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.00163		-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.00163		-	0.001	0.0007	2	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.00163		-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00163		-	0.001			0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00163		-	0.001	0.0009	2	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.00488		-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00326		-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00326		-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0022	0.00512		-	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00326		-	0.006	0.2	0.95	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00326		-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.016	0.036		-	0.0056	0.4		
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0114		-	0.007	0.02	0.51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monsternamen</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300170691	MM-3 (0-50)	03-07-2023	<b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b>

#### Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **Hoogzandweg Ridderkerk (23412601A)**  
 Certificaat **2023098220**  
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 Versie **2.0.24**  
 Toetsingsdatum **10 July 2023 13:13**

Analyse	Eenheid	MM-1 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		12.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2							
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg DS	46	78.4	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	0.327	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.4	8.97	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	10	14.9	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.052	0.0636	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	25.2	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	15	19.5	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	48	73.5	-	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	76.6	-	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0153	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300170689	MM-1 (0-50)	03-07-2023	<b>Altijd toepasbaar</b>

**Legenda**

# Aangenomen waarde  
 G.W. Gemeten waarde  
 G.S.S.D. Gestandaardiseerde meetwaarde  
 RG Eis <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde  
 AW Achtergrondwaarde  
 WO Normwaarde wonen  
 IND Normwaarde industrie  
 IW Interventiewaarde  
 @ Geen toetsoordeel mogelijk  
 - <= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **Hoogzandweg Ridderkerk (23412601A)**  
 Certificaat **2023098220**  
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 Versie **2.0.24**  
 Toetsingsdatum **10 July 2023 13:13**

Analyse	Eenheid	MM-2 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		9.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2							
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg DS	47	91.6	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.205	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.7	10.8	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.3	14.6	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0442	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	26.4	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	14	18.9	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	47	77.9	-	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	76.6	-	35	190	190	500	5000
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00219	-	0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00219	-	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00219	-	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.00219	-	0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.00219	-	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg DS	<0.0010	0.00219	-	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00219	-	0.001				0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00219	-	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0031	0.00969	-	0.001	0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00438	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00438	-	0.001	0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0026	0.00812	-	0.001	0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00438	-	0.001	0.2	0.2	1	1.7
Chlooraan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00438	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.017	0.0528	-		0.4			
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0153	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<b>Eurofins Nr.</b>	<b>Monsterschrijving</b>	<b>Datum Monstername</b>	<b>Eindoordeel</b>
M2M-202300170690	MM-2 (0-50)	03-07-2023	<b>Altijd toepasbaar</b>

#### Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **Hoogzandweg Ridderkerk (23412601A)**  
 Certificaat **2023098220**  
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 Versie **2.0.24**  
 Toetsingsdatum **10 July 2023 13:13**

Analyse	Eenheid	MM-3 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		18.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.3							
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg DS	90	115	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.29	0.368	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.7	12.3	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	17	21.4	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.061	0.0683	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	26	32.2	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	23	26.9	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	60	75.4	-	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	57	-	35	190	190	500	5000
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00163	-	0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00163	-	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00163	-	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.00163	-	0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.00163	-	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg DS	<0.0010	0.00163	-	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00163	-	0.001				0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00163	-	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.00488	-	0.001	0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00326	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00326	-	0.001	0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0022	0.00512	-	0.001	0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00326	-	0.001	0.2	0.2	1	1.7
Chlooraan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00326	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.016	0.036	-		0.4			
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0114	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<b><u>Eurofins Nr.</u></b>	<b><u>Monsterschrijving</u></b>	<b><u>Datum Monstername</u></b>	<b><u>Eindoordeel</u></b>
M2M-202300170691	MM-3 (0-50)	03-07-2023	<b>Altijd toepasbaar</b>

**Legenda**

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **Hoogzandweg Ridderkerk (23412601A)**  
 Certificaat **2023103550**  
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**  
 Versie **2.0.24**  
 Toetsingsdatum **20 July 2023 10:59**  
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	02-1-1 (150-250)				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	µg/l	120	120	0.12	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	5.4	5.4	-	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	<10	7	-	-	10	65	432	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	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	-	0.2	0.2	35.1	70
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	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	0.17	0.17	-	> SW	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
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	@	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	-	0.6	0.8	40.4	80
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	-	0.77	-	@	-	-	-	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300174873	02-1-1 (150-250)	12-07-2023	Overschrijding Streefwaarde

**Legenda**

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **Hoogzandweg Ridderkerk (23412601A)**  
 Certificaat **2023099134**  
 Toetsing **BoToVa T3 kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**  
 Versie **2.0.24**  
 Toetsingsdatum **11 July 2023 09:10**

Analyse	Eenheid	MV1 (49-145)			RG Eis	AW	Nooit toepasbaar	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		13.1		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.7							
<b>Metalen</b>									
Arseen (As)	mg/kg DS	13	14.9	-	4	20	29	85	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.45	0.466	-	0.2	0.6	4	14	
Chroom (Cr)	mg/kg DS	32	42	-	10	55	120	380	
Koper (Cu)	mg/kg DS	25	29.5	-	5	40	96	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.060	0.0681	-	0.05	0.15	1.2	10	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	24	36.4	A	4	35	50	210	
Lood (Pb)	mg/kg DS	26	29.2	-	10	50	138	580	
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	155	A	20	140	563	2000	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.9	12.5	-	3	15	25	240	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	5	200	
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	240	189	-	35	190	1250	5000	
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.001	0.0012		
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.002	0.0065		
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.003	0.003		
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0085	0.044		
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0007	0.004	4	
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.003	0.0075		
Aldrin	mg/kg DS	0.0021	0.00165	B	0.001	0.0008	0.0013		
Dieldrin	mg/kg DS	0.0046	0.00362	-	0.001	0.008	0.008		
Endrin	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0035	0.0035		
Isodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.001			
Telodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0005			
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0009	0.0021	4	
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0028	0.0022	-	0.001	0.01	0.01	2	
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0074	0.00583	-	0.001	0.015	0.015	4	
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0011	-	0.001	0.002	0.004	4	
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.011	0.00843	-	0.001	0.3	0.3	4	
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0011	-	0.001	0.002		4	
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.027				0.4			
Pentachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0025	0.007		
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0015	0.014		
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.002	0.015		
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0015	0.023		
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0045	0.016		
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.004	0.027		
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0035	0.033		
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0025	0.018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00386	-	0.0049	0.02	0.139	1	
<b>Fenolen</b>									
Pentachloorfenol	mg/kg DS	<0.0030	0.00165	-	0.003	0.003	0.016	5	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.67	0.531	-	0.5	1.5	9	40	
<b>Extra parameters</b>									
chl.fenolen vlgs OVAM	µg/kg DS		1.65	-					
Chloorbenzenen ( som 4 )	µg/kg DS		1.1	-					

**Eurofins Nr.** M2M-202300171537  
**Monsteromschrijving** MV1 (49-145)  
**Datum Monstername** 04-07-2023  
**Eindoordeel** Klasse B

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **Hoogzandweg Ridderkerk (23412601A)**  
 Certificaat **2023099134**  
 Toetsing **BoToVa T5 verspreidbaarheid van baggerspecie op aangrenzend perceel (landbodem)**  
 Versie **2.0.24**  
 Toetsingsdatum **11 July 2023 09:11**

Analyse	Eenheid	MV1 (49-145)			RG Eis	AW	Wonen	indust.	AP	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
<b>Bodemtype correctie</b>										
Fractie < 2 µm		13.1		#						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.7								
<b>Metalen</b>										
Arseen (As)	mg/kg DS	13	14.9		4	20	27	76		76
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.45	0.466	V	0.2	0.6	1.2	4.3	7.5	13
Chroom (Cr)	mg/kg DS	32	42		10	55	62	180		180
Koper (Cu)	mg/kg DS	25	29.5		5	40	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.060	0.0681		0.05	0.15	0.83	4.8		36
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	24	36.4		4	35		100		100
Lood (Pb)	mg/kg DS	26	29.2		10	50	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	155		20	140	200	720		720
Barium (Ba)	mg/kg DS	110	179		20					920
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.9	12.5		3	15	35	190	25	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		1.5	1.5	88	190	5	190
<b>Minerale olie</b>										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	240	189	V	35	190	190	500	3000	5000
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>										
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000551		0.001	0.001	0.001	0.5		17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000551		0.001	0.002	0.002	0.5		1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000551		0.001	0.003	0.04	0.5		1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.000551		0.001	0.0085	0.027	1.4		2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.000551		0.001	0.0007	0.0007	0.1		4
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.000551		0.001	0.003				
Aldrin	mg/kg DS	0.0021	0.00165		0.001					0.32
Dieldrin	mg/kg DS	0.0046	0.00362		0.001					
Endrin	mg/kg DS	<0.0010	0.000551		0.001					
Isodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.000551		0.001					
Telodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.000551		0.001					
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.000551		0.001	0.0009	0.0009	0.1		4
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0028			0.001					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0074	0.00583		0.001	0.015	0.04	0.14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0011		0.001	0.002	0.002	0.1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0017	0.00134		0.001	0.02	0.84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0076	0.00598		0.001	0.1	0.13	1.3		2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0011		0.001	0.2	0.2	1		1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.011			0.001					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0011		0.001	0.002	0.002	0.1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.027				0.4				
Pentachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.000551		0.001	0.0025	0.0025	5		6.7
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.000551		0.001					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.000551		0.001					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.000551		0.001					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.000551		0.001					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.000551		0.001					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.000551		0.001					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.000551		0.001					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00386		0.007	0.02	0.04	0.5		1
<b>Fenolen</b>										
Pentachloorfenol	mg/kg DS	<0.0030	0.00165		0.003	0.003	1.4	5		12
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.67	0.531		0.5	1.5	6.8	40		40
<b>Extra parameters</b>										
msPAF metalen	%		0	V						
msPAF organisch	%		1.64	V						

**Eurofins Nr.** **Monsteromschrijving** **Datum Monstername** **Eindoordeel**  
 M2M-202300171537 MV1 (49-145) 04-07-2023 **Verspreidbaar**

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **Hoogzandweg Ridderkerk (23412601A)**  
 Certificaat **2023099134**  
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 Versie **2.0.24**  
 Toetsingsdatum **11 July 2023 09:09**

Analyse	Eenheid	MV1 (49-145)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		13.1		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.7							
<b>Metalen</b>									
Arseen (As)	mg/kg DS	13	14.9	-	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.45	0.466	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Chroom (Cr)	mg/kg DS	32	42	-	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg DS	25	29.5	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.060	0.0681	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	24	36.4	Wo	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	26	29.2	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	155	Wo	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg DS	110	179	@	20				920
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.9	12.5	-	3	15	35	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	240	189	-	35	190	190	500	5000
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg DS	0.0021	0.00165	-	0.001				0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0074	0.00583	-	0.001	0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0011	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0017	0.00134	-	0.001	0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0076	0.00598	-	0.001	0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0011	-	0.001	0.2	0.2	1	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0011	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.027	0.0209	-		0.4			
Pentachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0025	0.0025	5	6.7
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00386	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
<b>Fenolen</b>									
Pentachloorfenol	mg/kg DS	<0.0030	0.00165	-	0.003	0.003	1.4	5	12
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.67	0.531	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300171537	MV1 (49-145)	04-07-2023	Altijd toepasbaar

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan [eol.helpdesk@eurofins.com](mailto:eol.helpdesk@eurofins.com)



**Legenda T03 - kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
No T	Nooit Toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
B	Oordeel kwaliteit B
No T	Oordeel Niet toepasbaar

**Legenda T05 - verspreidbaarheid van baggerspecie op aangrenzend perceel (landbodem)**

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AP	Niet verspreidbaar
IW	Nooit verspreidbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
V	Verspreidbaar
NV	Niet verspreidbaar
No V	Nooit verspreidbaar

**Legenda T01 - kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie
NT > IW	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan [pais.helpdesk@analytico.com](mailto:pais.helpdesk@analytico.com)

Uw Project **Hoogzandweg Ridderkerk (23412601A)**  
 Certificaat **2023099134**  
 Toetsing **BoToVa T11 kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewateren (ETW)**  
 Versie **2.0.24**  
 Toetsingsdatum **11 July 2023 09:11**

Analyse	Eenheid	MV1 (49-145)			RG Eis	AW	Kw. A	ETW	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodetype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		13.1		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.7							
<b>Metalen</b>									
Arseen (As)	mg/kg DS	13	14.9	-	4	20	29	42	85
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.45	0.466	-	0.2	0.6	4	4.3	14
Chroom (Cr)	mg/kg DS	32	42	-	10	55	120	180	380
Koper (Cu)	mg/kg DS	25	29.5	-	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.060	0.0681	-	0.05	0.15	1.2	4.8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	24	36.4	A	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	26	29.2	-	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	155	A	20	140	563	430	2000
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.9	12.5	-	3	15	25	130	240
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	5	105	200
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	240	189	-	35	190	1250		5000
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.001	0.0012		
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.002	0.0065		
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.003	0.003		
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0085	0.044		
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0007	0.004		4
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.003	0.0075		
Aldrin	mg/kg DS	0.0021	0.00165	B	0.001	0.0008	0.0013		
Dieldrin	mg/kg DS	0.0046	0.00362	-	0.001	0.008	0.008		
Endrin	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0035	0.0035		
Isodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.001			
Telodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0005			
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0009	0.0021		4
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0028	0.0022	-	0.001	0.01	0.01		2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0074	0.00583	-	0.001	0.015	0.015		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0011	-	0.001	0.002	0.004		4
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.011	0.00843	-	0.001	0.3	0.3		4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0011	-	0.001	0.002			4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.027				0.4			
Pentachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0025	0.007		
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0015	0.014		
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.002	0.015		
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0015	0.023		
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0045	0.016		
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.004	0.027		
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0035	0.033		
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.000551	-	0.001	0.0025	0.018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00386	-	0.0049	0.02	0.139		1
<b>Fenolen</b>									
Pentachloorfenol	mg/kg DS	<0.0030	0.00165	-	0.003	0.003	0.016		5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.67	0.531	-	0.5	1.5	9		40
<b>Extra parameters</b>									
chl.fenolen vlgs OVAM	µg/kg DS		1.65	-					
Chloorbenzenen ( som 4 )	µg/kg DS		1.1	-					

**Eurofins Nr.** M2M-202300171537      **Monsteromschrijving** MV1 (49-145)      **Datum Monstername** 04-07-2023      **Eindoordeel** Toepasbaar in GBT

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **Hoogzandweg Ridderkerk (23412601A)**  
 Certificaat **2023099134**  
 Toetsing **HK PFAS 13-dec-2021 Grond Bagger op landbodem**  
 Versie  
 Toetsingsdatum **11 July 2023 09:09**

Categorie 4.1 Categorie 4.9.1 / 4.9.2

Analyse	Eenheid	MV1 (49-145)			RG Eis	AW	Wonen / Industrie	OWRW	OW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		13.1		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.7							
<b>PerFluoroCarbon(PFC)</b>									
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	0,8	0,8
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.1	0.0787	-	0.1	1.9	7	0,8	0,8
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.9	7	0,8	0,8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.2	0.158	-	0.1	1.9	7	0,8	0,8
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.5	0.394	-	0.1	1.4	3	3,7	1,1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.0551	-	0.1	1.4	3	3,7	1,1
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.5	0.394	-	0.1	1.4	3	3,7	1,1

<b>Eurofins Nr.</b>	<b>Monsteromschrijving</b>	<b>Datum Monstername</b>	Indicatief eindoordeel: <b>Voldoet aan de Achtergrondwaarde</b>
M2M-202300171537	MV1 (49-145)	04-07-2023	<b>Toepasbaar onder 4.9.1</b>
			<b>Toepasbaar onder 4.9.2</b>

**OWRW** : Norm voor toepassing van grond/bagger in een ander oppervlaktewaterlichaam (Rijkswater of een open verbinding hebbend met Rijkswater) - categorie 4.9.1

**OW** : Norm voor toepassing van grond/bagger in een ander oppervlaktewater (niet zijnde Rijkswater of niet een open verbinding hebbend met Rijkswater) - categorie 4.9.2

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

## Bijlage | 6

Documenten vooronderzoek

# Omgeving in kaart

## Rapport



**Datum afdruk: 31-05-2023**

Wilt u dit rapport bewaren dan kunt u het opslaan als pdf. Ga naar 'Afdrukken' in de browser en kies voor 'Opslaan als pdf'.

### Waarschuwing:

Dit rapport geeft de resultaten weer van uw zoekopdracht. Alleen de door u gekozen thema's worden getoond. De zoekopdracht is gebaseerd op een punt en niet op een vlak. Dit kan betekenen dat er (meer) relevante resultaten zijn voor het door u gezochte adres die niet automatisch zijn geselecteerd. Selecteer in dat geval op de kaart de items handmatig en maak een nieuw of extra rapport.



<http://www.dcmr.nl/proclaimer>

#### Bodem informatie

 (Ondergrondse) tanks

 Onderzoekslocaties

#### Vergunningen / Meldingen

  Vergunningen (definitief)

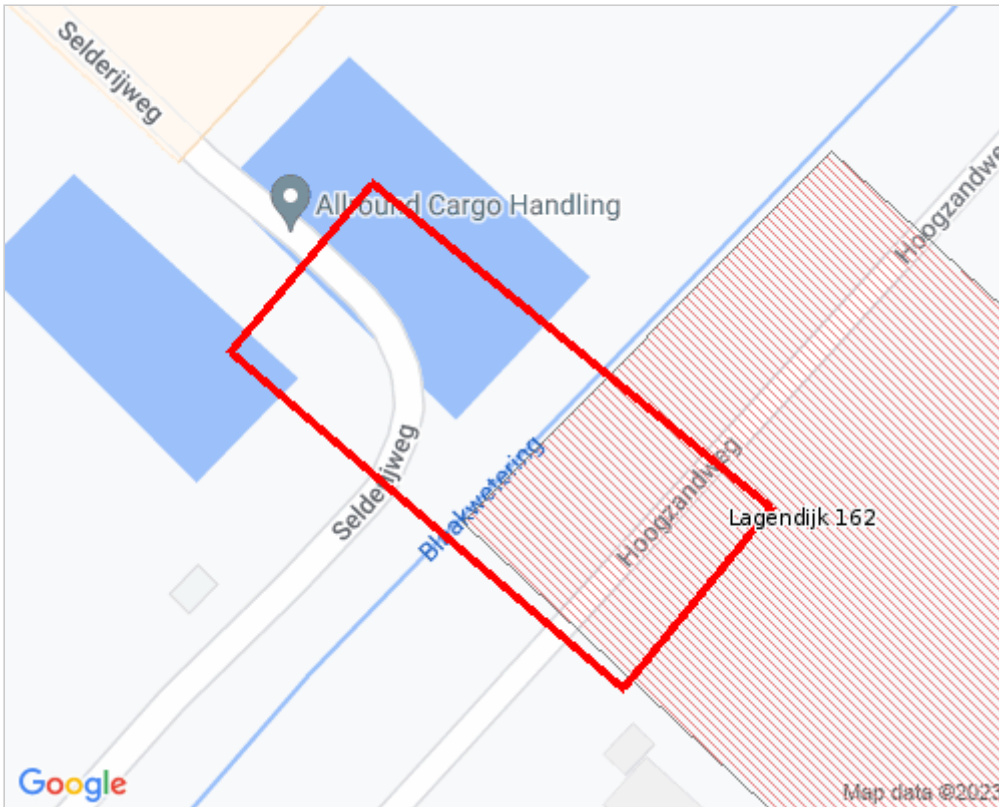
  Meldingen

## (Ondergrondse) tanks



Geen data gevonden voor (ondergrondse) tanks

## Onderzoekslocaties



### Lagendijk 162 (AA059700070)

<b>Adres</b>	Lagendijk 162 Lagendijk 162 2988AD Ridderkerk (Ridderkerk)
<b>Beoordeling verontreiniging</b>	Onverdacht/Niet verontreinigd
<b>Vervolg</b>	

### Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
14-02-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	Heidemij	<a href="#">Niet opvraagbaar</a>

### (Historische) bedrijfsactiviteiten

Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
onverdachte activiteit	onbekend	onbekend



### Verbindingsweg 5 (AA059700350)

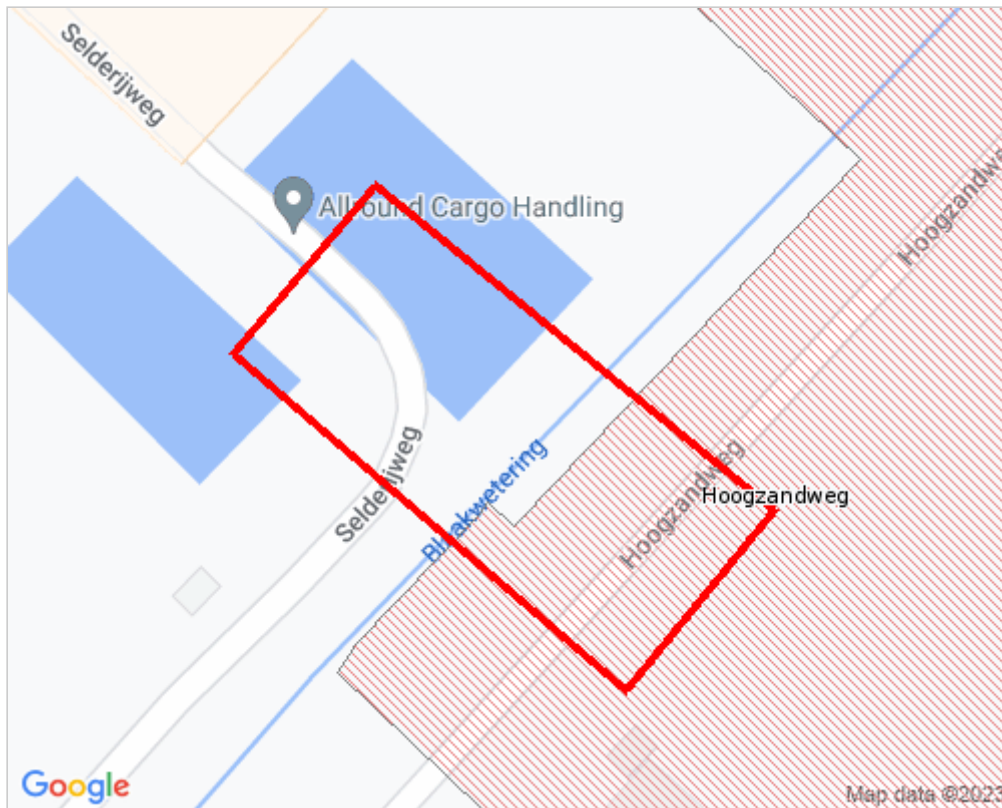
<b>Adres</b>	Verbindingsweg 5 Verbindingsweg 5 2988CE Ridderkerk (Ridderkerk)
<b>Beoordeling verontreiniging</b>	Potentieel Ernstig
<b>Vervolg</b>	uitvoeren OO

### Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
21-07-1999	Nul- of Eindsituatieonderzoek	BLGG	<a href="#">Niet opvraagbaar</a>
03-05-1999	Historisch onderzoek	WLTO Advies	<a href="#">Niet opvraagbaar</a>
31-05-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	Centraal Bodemkundig Bureau	<a href="#">Niet opvraagbaar</a>

### (Historische) bedrijfsactiviteiten

Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
brandstoftank (bovengronds)	onbekend	onbekend
hbo-tank (ondergronds)	onbekend	2000
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	onbekend	onbekend
chemicaliënopslagplaats	onbekend	onbekend
opslag van alifatische koolwaterstoffen	onbekend	onbekend
glastuinbouw	1974	onbekend
onverdachte activiteit	onbekend	1974
onverdachte activiteit	onbekend	onbekend



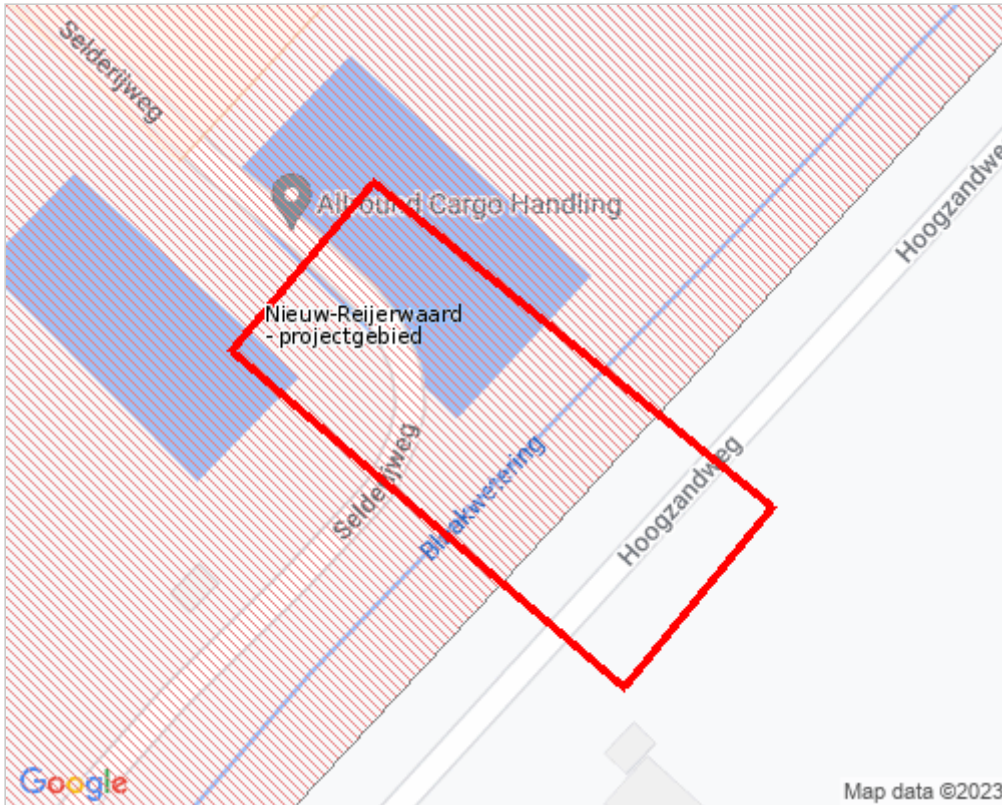
### Hoogzandweg (AA059701085)

<b>Adres</b>	Hoogzandweg Hoogzandweg Ridderkerk (Ridderkerk)
<b>Beoordeling verontreiniging</b>	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
<b>Vervolg</b>	voldoende onderzocht

### Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
31-05-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	BMA Milieu BV	<a href="#">Niet opvraagbaar</a>





### Nieuw-Reijerwaard - projectgebied (AA059701678)

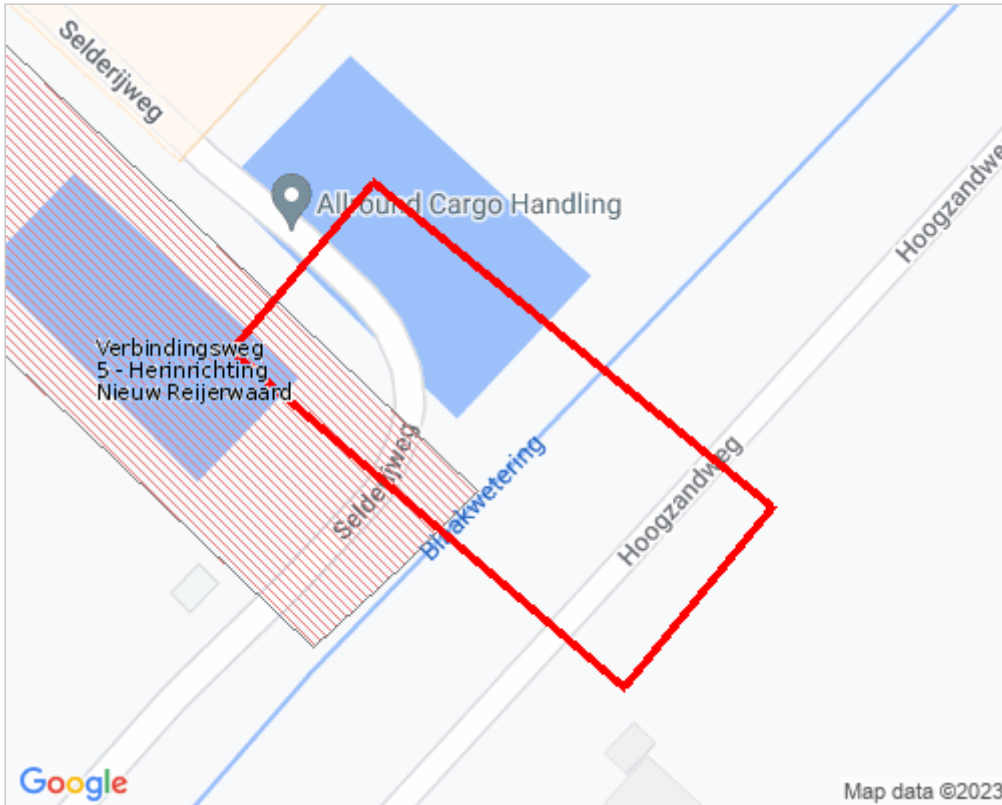
<b>Adres</b>	Nieuw-Reijerwaard - projectgebied Ridderkerk (Ridderkerk)
<b>Beoordeling verontreiniging</b>	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
<b>Vervolg</b>	monitoring

### Besluiten

Datum	Besluit	Status	Document
02-01-2023	beschikking BUS saneringsevaluatie	Definitief	<a href="#">4215456</a>
29-07-2022	BUS-melding correct aangeleverd	Definitief	<a href="#">3245576</a>

### Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
05-12-2022	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	RSK Netherlands	<a href="#">4012340</a>
13-06-2022	Meldingsformulier BUS saneringsplan	RSK Netherlands	<a href="#">3228255</a>
30-04-2021	Verkennend en Asbest onderzoek	RSK Netherlands	<a href="#">3228257</a>
27-01-2016	Verkennend onderzoek NEN 5740	Arnicon	<a href="#">22241680</a>
08-07-2013	Monitoringsrapportage	EMN Milieutechnisch Adviesbureau	<a href="#">22241681</a>
01-07-2013	Verkennend onderzoek NEN 5740	RSK EMN	
20-02-2013	Monitoringsrapportage	MOS Grondmechanica	<a href="#">22241682</a>
02-02-2013	Nader onderzoek	MOS Grondmechanica	<a href="#">21529759</a>
12-01-2012	Historisch onderzoek	Oranjewoud	<a href="#">21437599</a>



### Verbindingsweg 5 - Herinrichting Nieuw Reijerwaard (AA059702092)

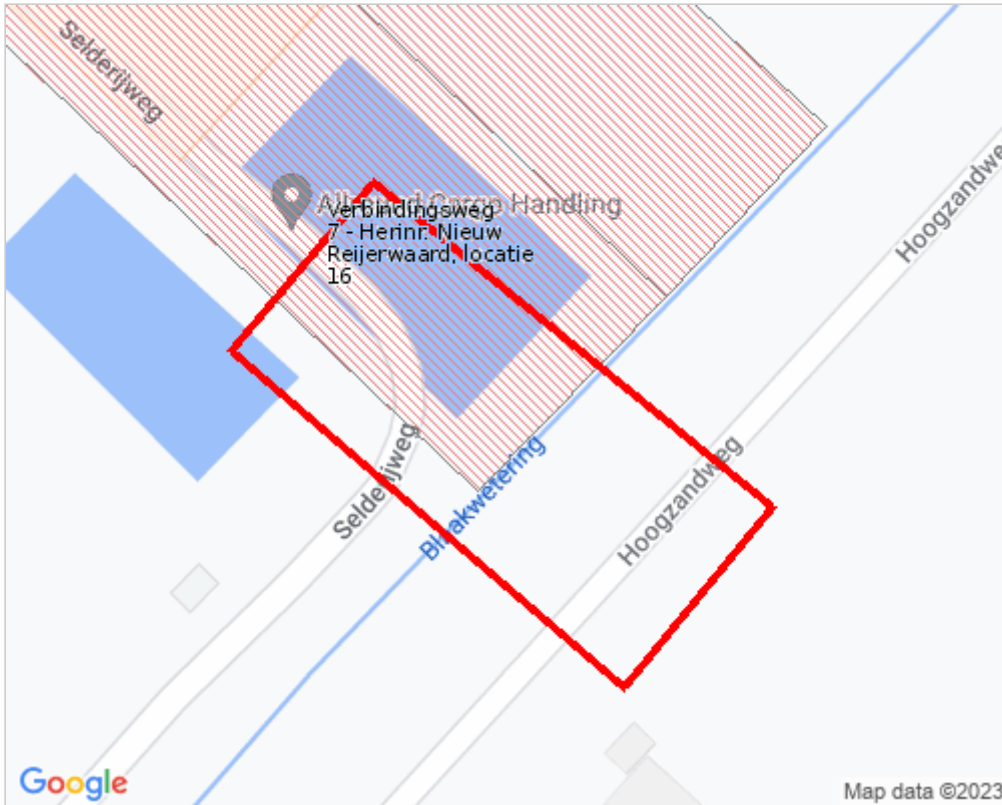
<b>Adres</b>	Verbindingsweg 5 - Herinrichting Nieuw Reijerwaard Verbindingsweg Ridderkerk (Ridderkerk)
<b>Beoordeling verontreiniging</b>	
<b>Vervolg</b>	

### Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
25-06-2013	BOOT	Adico Milieutechniek b.v.	
26-07-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	MOS Grondmechanica	

### (Historische) bedrijfsactiviteiten

Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
hbo-tank (ondergronds)	onbekend	2013



### Verbindingsweg 7 - Herinr. Nieuw Reijerwaard, locatie 16 (AA059702096)

<b>Adres</b>	Verbindingsweg 7 - Herinr. Nieuw Reijerwaard, locatie 16 Verbindingsweg Ridderkerk (Ridderkerk)
<b>Beoordeling verontreiniging</b>	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
<b>Vervolg</b>	voldoende onderzocht

### Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
26-04-2013	BOOT	Adico Milieutechniek b.v.	
27-07-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	MOS Grondmechanica	<a href="#">999953913</a>

### (Historische) bedrijfsactiviteiten

Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
demping met grond	onbekend	heden
demping met grond	onbekend	heden
brandstoftank (bovengronds)	onbekend	2013
glastuinbouw	onbekend	heden

### Vergunningen (definitief)



Geen data gevonden voor vergunningen (definitief)

---

## Meldingen



Geen data gevonden voor meldingen



## DESKUNDIG ADVIES EN GECERTIFICEERDE UITVOERING VAN:



### BODEM ONDERZOEK

Van een vergunningsaanvraag tot een volledig bedrijfsterrein: Waders Milieu BV toetst de bodemkwaliteit en geeft u advies op maat.



### BODEMSANERING BEGELEIDING

Van saneringsplan tot milieukundige begeleiding en bodemsanering: Waders Milieu BV is uw logische partner.



### PARTIJKEURING

Wilt u de kwaliteit vastleggen van af te voeren grond of bouwstoffen? Waders Milieu BV is uw partij die snel ter plaatse is.



### WATERBODEM ONDERZOEK

Kwaliteit vastleggen van een waterbodem (slib)? Waders Milieu BV werkt samen om de kwaliteit en kwantiteit betrouwbaar vast te stellen.





## **Onderzoek naar de luchtkwaliteit ten gevolge van de nieuwe verbindingsweg tussen de Hoogzandweg en de Selderijweg te Ridderkerk**

**Rapportnummer O 17006-3-RA-001 d.d. 1 maart 2024**



## Onderzoek naar de luchtkwaliteit ten gevolge van de nieuwe verbindingsweg tussen de Hoogzandweg en de Selderijweg te Ridderkerk

Opdrachtgever: Adviesbureau IntROview B.V.  
Rapportnummer: O 17006-3-RA-001  
Datum: 1 maart 2024  
Referentie: LE/MWi/CJ/O 17006-3-RA-001  
Verantwoordelijke: ir. L.M. Eilders  
Opsteller: ing. M. Wienhoven  
085 8228 763  
m.wienhoven@peutz.nl

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Grenswaarden en wettelijke aspecten</b>	<b>5</b>
2.1	Wet milieubeheer	5
2.2	Ministeriële regeling 'Beoordeling luchtkwaliteit 2007'	5
2.3	Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)	7
2.4	Niet in betekenende mate	7
<b>3</b>	<b>Planomschrijving en uitgangspunten</b>	<b>8</b>
3.1	Planomschrijving	8
3.2	Uitgangspunten	8
<b>4</b>	<b>Berekeningen</b>	<b>10</b>
4.1	Rekenmethode	10
4.2	Rekenresultaten	10
<b>5</b>	<b>Beoordeling en conclusie</b>	<b>11</b>
5.1	Beoordeling	11
5.2	Conclusie	11



## 1 Inleiding

In opdracht van GR Nieuw Reijerwaard is een onderzoek uitgevoerd naar de luchtkwaliteit ter plaatse van de Hoogzandweg te Ridderkerk ten gevolge van de nieuwe verbindingsweg tussen de Hoogzandweg en de Selderijweg te Ridderkerk.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de concentraties van de voor luchtkwaliteit bepalende stoffen voor de huidige situatie (2023), 2034 zonder maatregelen en 2034 met maatregelen en deze te toetsen aan de van toepassing zijnde grenswaarden.

Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van de Hoogzandweg te Ridderkerk de concentraties PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> en NO<sub>2</sub> voldoen aan de van toepassing zijnde grenswaarden.

Geconcludeerd wordt dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de realisatie van de nieuwe verbindingsweg tussen de Hoogzandweg en de Selderijweg te Ridderkerk.

## 2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

### 2.1 Wet milieubeheer

De belangrijkste wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit is vastgelegd in titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer. In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn regels en grenswaarden opgenomen voor luchtkwaliteit bepalende stoffen. In tabel t 2.1 zijn de relevante grenswaarden voor dit onderzoek opgenomen.

t 2.1 Grenswaarden conform Wet milieubeheer, bijlage 2

Stof	Type norm	Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
NO <sub>2</sub>	Jaargemiddelde	40
	Uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden	200
PM <sub>10</sub>	Jaargemiddelde	40
	Daggemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden	50
PM <sub>2,5</sub>	Jaargemiddelde	25

De overige in de Wet milieubeheer opgenomen verbindingen vormen geen probleem meer in Nederland. Deze verbindingen worden dan ook niet nader beschouwd.

### 2.2 Ministeriële regeling 'Beoordeling luchtkwaliteit 2007'

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (RBL 2007) zijn regels vastgelegd voor de wijze van uitvoering van luchtkwaliteitsonderzoeken. De regeling bevat bepalingen over de plaats waar bij wegen of inrichtingen beoordeeld dient te worden. Eén van de belangrijkste onderdelen van de regeling zijn de vastgelegde meetafstanden voor NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>.

Bij het berekenen van de luchtkwaliteit langs wegen worden de concentraties stikstofdioxide en fijn stof maximaal 10 meter van de wegrand bepaald. Als de rooilijn van bebouwing dicht bij de weg staat dan de hierboven gestelde afstand, dient de afstand vanaf de wegrand tot de rooilijn aangehouden te worden.

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 is het "toepasbaarheidsbeginsel" opgenomen. Dit beginsel geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen toegepast moeten worden: de werkingssfeer en de beoordelingssystematiek. Dit is een uitwerking van bijlage III uit de nieuwe Europese Richtlijn luchtkwaliteit (2008).

De belangrijkste consequenties van het toepasbaarheidsbeginsel zijn:

- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is;
- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen (hier gelden de arbo-regels). Dit omvat mede de (eigen) bedrijfswoning. Uitzondering: publiek toegankelijke plaatsen; deze worden wél beoordeeld (hierbij speelt het zogenaamde blootstellingscriterium een rol). Toetsing vindt plaats vanaf de grens van de inrichting of bedrijfsterrein, op een punt dat representatief is voor de luchtkwaliteit in een gebied van (minimaal) 250 bij 250 meter, gelegen langs de grens van het terrein van de inrichting of het bedrijfsterrein;
- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op de rijbaan van wegen en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

Voor het bepalen van de rekenpunten speelt het 'blootstellingscriterium' een rol. Het blootstellingscriterium houdt in dat de luchtkwaliteit alleen wordt beoordeeld op plaatsen waar een significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Het gaat dan om een blootstellingsperiode die, in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur), significant is.

In de toelichting bij de RBL 2007 is het volgende opgenomen ten aanzien van het blootstellingscriterium. Voor uitwerking van de verplichting tot beoordeling van de luchtkwaliteit daar waar mensen worden blootgesteld gedurende een periode die significant is ten opzichte van de bepaalde middelingstijd, kan het volgende worden gehanteerd:

*Significant ten opzichte van middelingstijd van een jaar:*

- woningen en andere voor wonen bestemde gebouwen en woonboten;
- kinderopvang, scholen, verzorgings- en bejaardentehuizen;
- revalidatie instellingen;
- overige gebouwen als penitentiaire inrichtingen en asielzoekerscentra.

*Significant ten opzichte van middelingstijd van een etmaal:*

- tuinen bij woningen;
- recreatiewoningen en campings;
- sport- en recreatieterreinen, zwembaden etc.;
- havens voor recreatievaartuigen.

*Significant ten opzichte van middelingstijd van een uur*

Voor een belangrijk deel gaat het hierbij om weggebonden activiteiten of activiteiten die in het verlengde van gebruik van de weg liggen zoals bijvoorbeeld stations en haltes openbaar vervoer, parkeerterreinen en winkels. Relevant in dit kader zijn ook voetpaden, trottoirs en fietspaden. Echter binnen tien meter van de wegrand is ingevolge de RBL 2007-toetsing niet aan de orde. Op de rijbaan van wegen wordt evenmin getoetst.

## 2.3 **Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)**

Gemeenten en provincies moeten rekening houden met grenswaarden voor fijn stof en stikstofdioxide bij besluiten over de realisering van zogenoemde gevoelige bestemmingen, zoals scholen, kinderopvang en bejaarden-, verzorgings- en verpleeghuizen. Voor locaties binnen 300 meter van rijkswegen of binnen 50 meter van provinciale wegen moet eerst worden onderzocht of de in de Wet milieubeheer opgenomen normen voor NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub> worden overschreden, of dat dit dreigt te gebeuren. Een en ander is opgenomen in het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) d.d. 15 januari 2009. Uitzondering op deze regel vormt de capaciteitsvergroting van een bestaande gevoelige bestemming met maximaal 10%; hiervoor bestaat een eenmalige vrijstelling van toetsing.

## 2.4 **Niet in betekende mate**

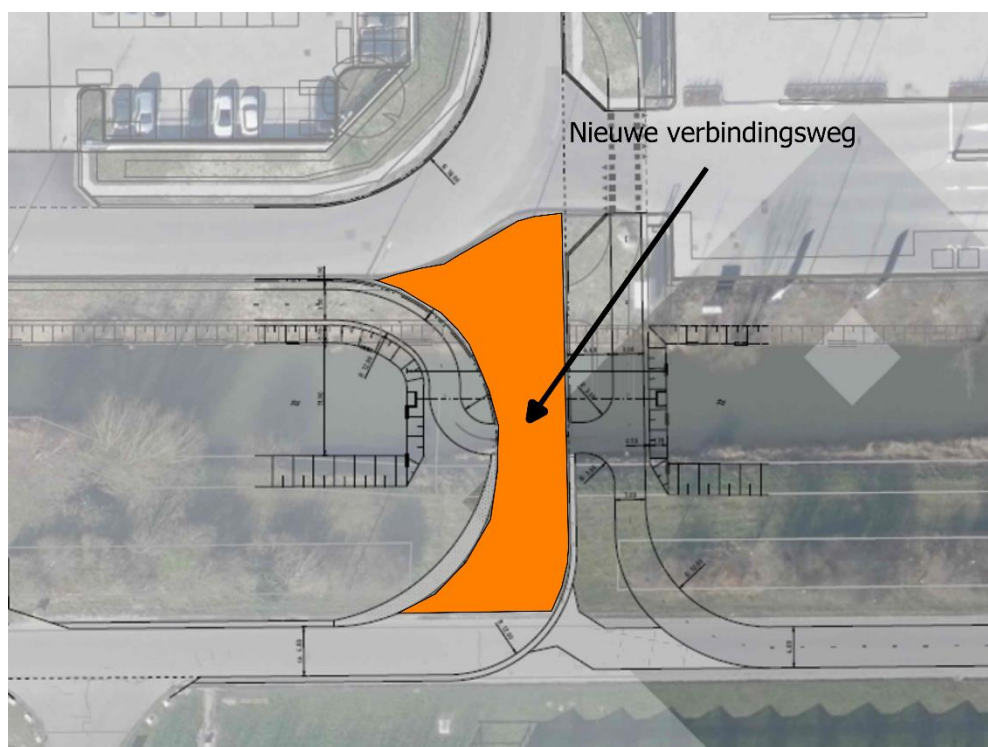
Onderdeel van de Wet milieubeheer is het begrip 'niet in betekende mate (Besluit NIBM)'. Indien een nieuw initiatief in niet-betekende mate bijdraagt, kan toetsing aan de wettelijke grenswaarden achterwege blijven.

Sinds de inwerkingtreding van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) op 1 augustus 2009 is, conform de algemene maatregel van bestuur (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling (Regeling NIBM), het begrip NIBM als 3% van de grenswaarde voor NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub> gedefinieerd.

## 3 Planomschrijving en uitgangspunten

### 3.1 Planomschrijving

De nieuwe verbindingsweg is gelegen tussen de Hoogzandweg en de Selderijweg te Ridderkerk. In figuur f 3.1 is de locatie van de nieuwe verbindingsweg weergegeven



f 3.1 Locatie nieuwe verbindingsweg (oranje) tussen de Hoogzandweg en de Selderijweg te Ridderkerk.

### 3.2 Uitgangspunten

De verkeersgegevens zijn gebaseerd op de notitie 'Verkeersgegevens geluidberekeningen Hoogzandweg aansluiting op Selderijweg' van Royal HaskoningDHV d.d. 22 september 2023. Voor het peiljaar 2034 is rekening gehouden met een autonome groei van 1%.

Er zijn drie modellen genaamd 'Huidige situatie (2023)', '2034 zonder maatregelen' en '2034 met maatregelen'. Het eerste model representeert de situatie 2023, het tweede model representeert de situatie in het jaar 2034 zonder nieuwe verbindingsweg en het derde model representeert de situatie in het jaar 2034 met nieuwe verbindingsweg.

In de RHDHV-notitie zijn de verkeersgegevens gepresenteerd voor een werkdag op zogenaamde thermometerpunten. Voor het onderzoek naar luchtkwaliteit zijn de verkeersgegevens voor een weekdag van belang. Tussen werk- en weekdag-intensiteiten zit een omrekenfactor van circa 0,9. Hiertoe zijn de onderliggende verkeersmodellen in

weekdagintensiteiten door RHDVH aangeleverd in shape formaat waarin naast de thermometerpunten ook de voor dit onderzoek relevante wegdelen zijn opgenomen.

In tabel t 3.1 zijn de verkeersgegevens van de nieuwe verbindingsweg, de Hoogzandweg en de Selderijweg te Ridderkerk voor de huidige situatie (2023), voor 2034 zonder maatregelen en voor 2034 met maatregelen.

t 3.1 Verkeersgegevens van de nieuwe verbindingsweg, de Hoogzandweg en de Selderijweg te Ridderkerk voor de huidige situatie (2023), voor 2034 zonder maatregelen en voor 2034 met maatregelen

Betreft	Etmaalintensiteit	Uurintensiteit [dag/avond/nacht in %]
<b>Nieuwe verbindingsweg</b>		
Huidige situatie (2023)	-	-
2034 zonder maatregelen	-	-
2034 met maatregelen	756,0	6,9/2,6/0,9
<b>Hoogzandweg</b>		
Huidige situatie (2023)	714,9	6,6/3,1/1,0
2034 zonder maatregelen	756,0	6,6/3,1/1,0
2034 met maatregelen	756,0*	6,6/3,1/1,0
<b>Selderijweg</b>		
Huidige situatie (2023)	2,4	6,9/2,5/0,9
2034 zonder maatregelen	11,6	6,9/2,5/0,9
2034 met maatregelen	598,8	6,9/2,6/0,9

\* De Hoogzandweg ten oosten van de nieuwe verbindingsweg wordt afgesloten.

De gemiddeld rijsnelheid van de nieuwe verbindingsweg en de Selderijweg is 30 km/h en de gemiddelde rijsnelheid van de Hoogzandweg is 60 km/h. Het wegdektype van alle benoemde wegen is referentiewegdek.

## 4 Berekeningen

### 4.1 Rekenmethode

De verspreidingsberekeningen zijn gebaseerd op het Nieuw Nationaal Model en worden uitgevoerd in GeoMilieu V2023.12, rekenmodel: STACKS. In bijlage 1 zijn de invoergegevens voor de rekenmodellen luchtkwaliteit opgenomen.

### 4.2 Rekenresultaten

De hoogst berekende concentraties van NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub> ter hoogte van de woningen en nabijgelegen parkeerplaatsen zijn opgenomen in tabel t 4.1.

t 4.1 *Berekende concentraties NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub> aan de Hoogzandweg te Ridderkerk voor de huidige situatie (2023), voor 2034 zonder maatregelen en voor 2034 met maatregelen*

Betreft	Huidige situatie (2023)	2034 zonder maatregelen	2034 met maatregelen
<b>NO<sub>2</sub></b>			
Jaargemiddelde [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	21,3	21,3	21,3
Overschrijdingen per jaar (uurgemiddelde)	0	0	0
<b>PM<sub>10</sub></b>			
Jaargemiddelde [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	15,0	15,0	15,0
Overschrijdingen per jaar (daggemiddelde)	6	6	6
<b>PM<sub>2,5</sub></b>			
Jaargemiddelde [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	8,1	8,1	8,1

In bijlage 2 zijn de rekenresultaten van de rekenmodellen luchtkwaliteit opgenomen.

## 5 Beoordeling en conclusie

### 5.1 Beoordeling

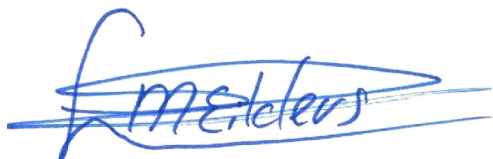
Uit de resultaten volgt dat voor  $\text{NO}_2$ ,  $\text{PM}_{10}$  en  $\text{PM}_{2,5}$  ten gevolge van de omliggende wegen geen sprake is van overschrijdingen van grenswaarden zoals opgenomen in de Wet milieubeheer.

Tevens volgt uit de rekenresultaten dat het uitvoeren van de maatregel nauwelijks of geen invloed heeft op de berekende concentraties  $\text{NO}_2$ ,  $\text{PM}_{10}$  en  $\text{PM}_{2,5}$ . Er is derhalve sprake van "niet in betekende mate".

### 5.2 Conclusie

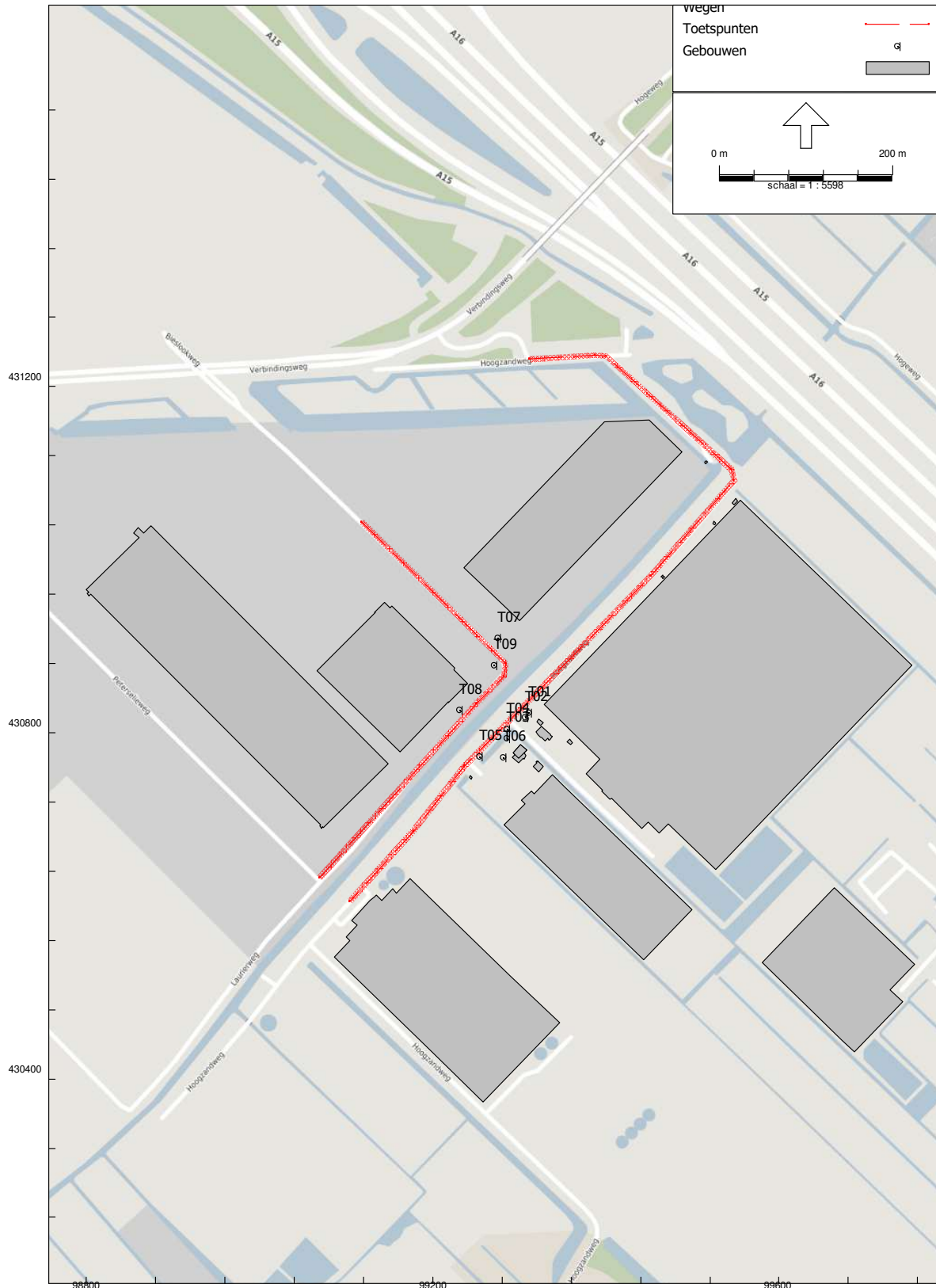
Geconcludeerd wordt dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen vormt voor de realisatie van de nieuwe verbindingsweg tussen de Hoogzandweg en de Selderijweg te Ridderkerk.

Dit rapport bevat 11 pagina's en 2 bijlagen.



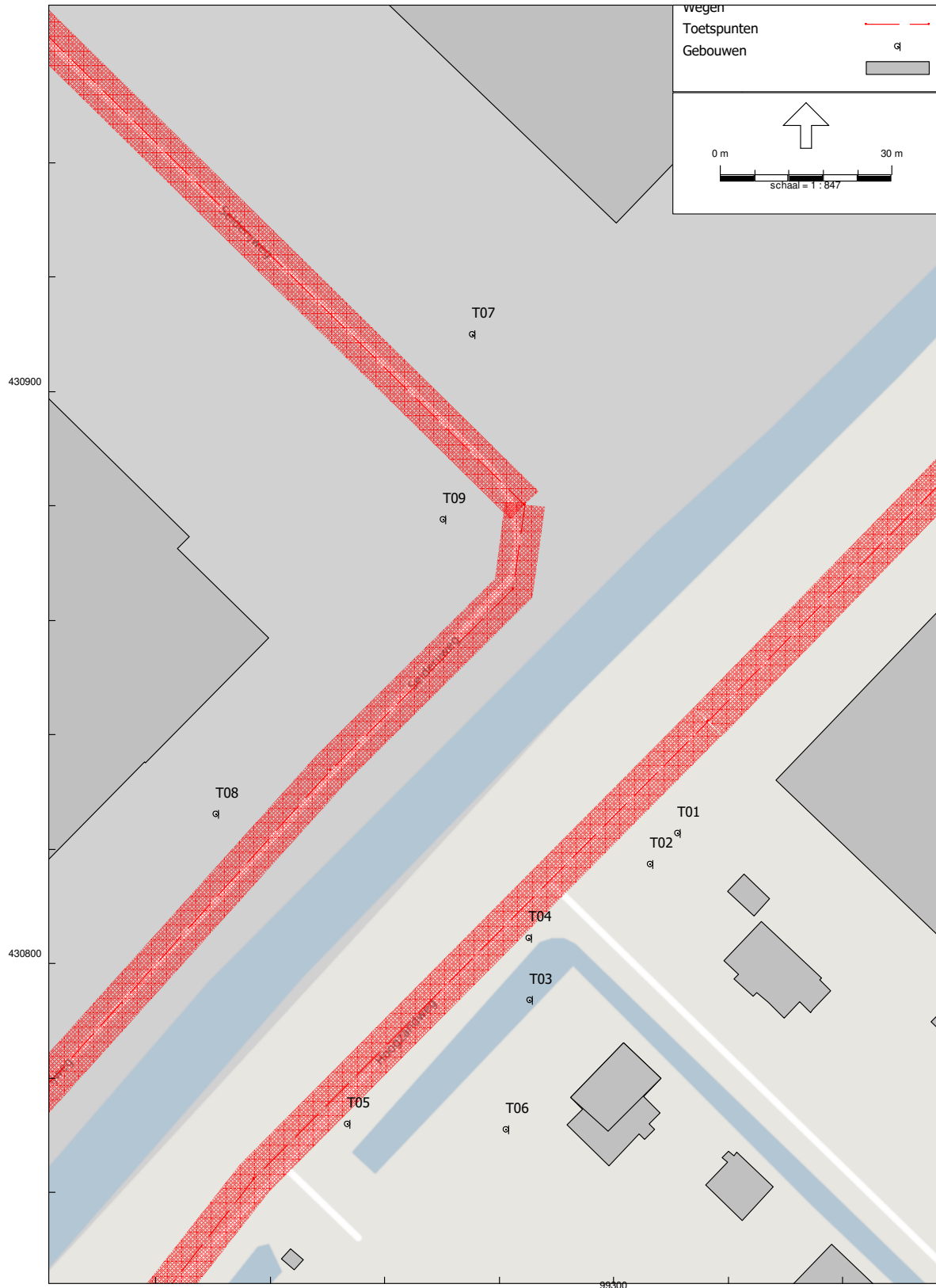


O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
Huidige situatie (2023)



STACKS, [versie van Gebied - Luchtkwaliteit 2023 huidige situatie], Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Peutz bv

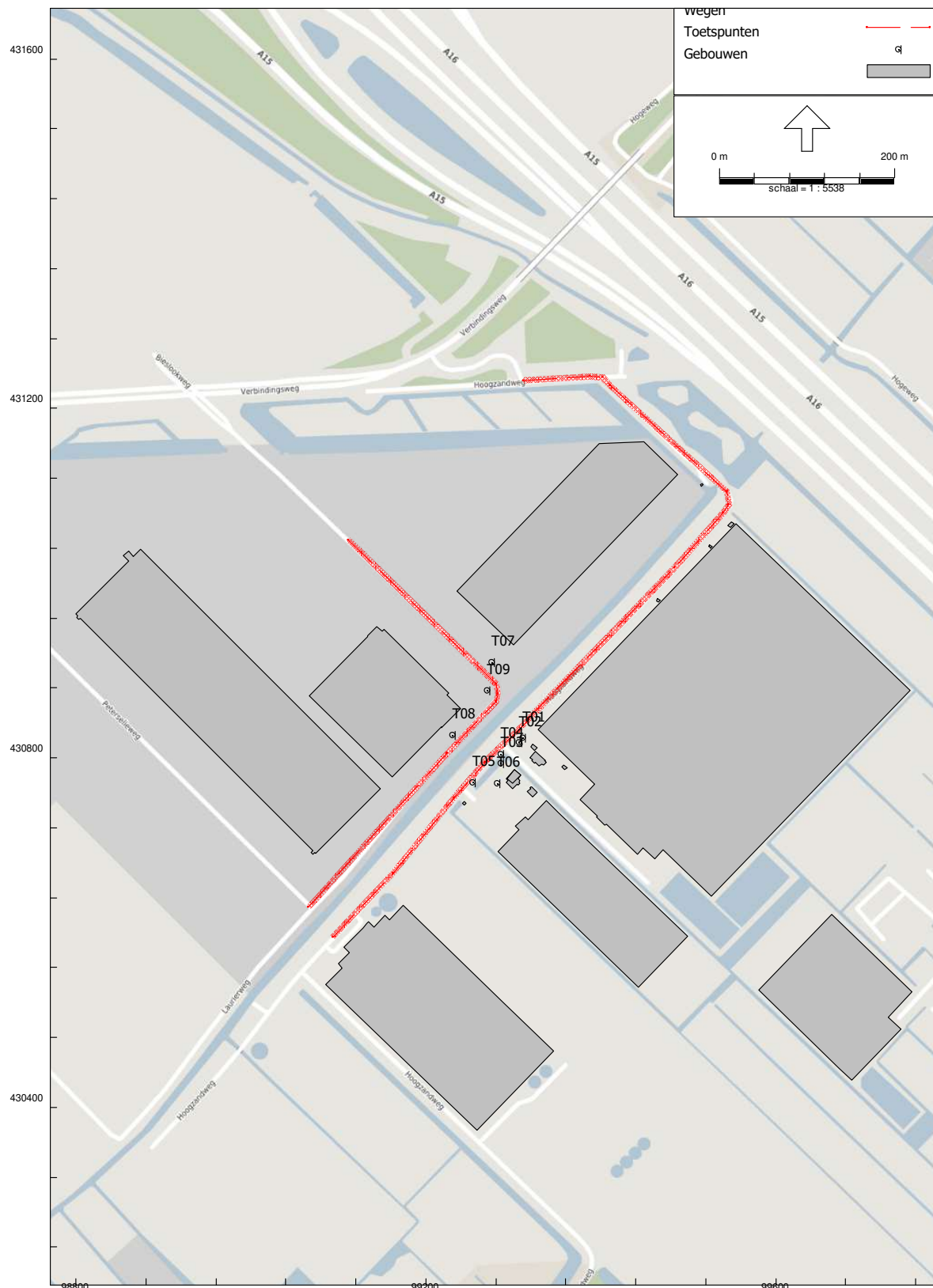
O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
Huidige situatie (2023)



STACKS, [versie van Gebied - Luchtkwaliteit 2023 huidige situatie], Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Peutz bv

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk

2034 zonder maatregelen



STACKS, [versie van Gebied - Luchtkwaliteit 2034 zonder maatregelen], Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Peutz bv

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 zonder maatregelen

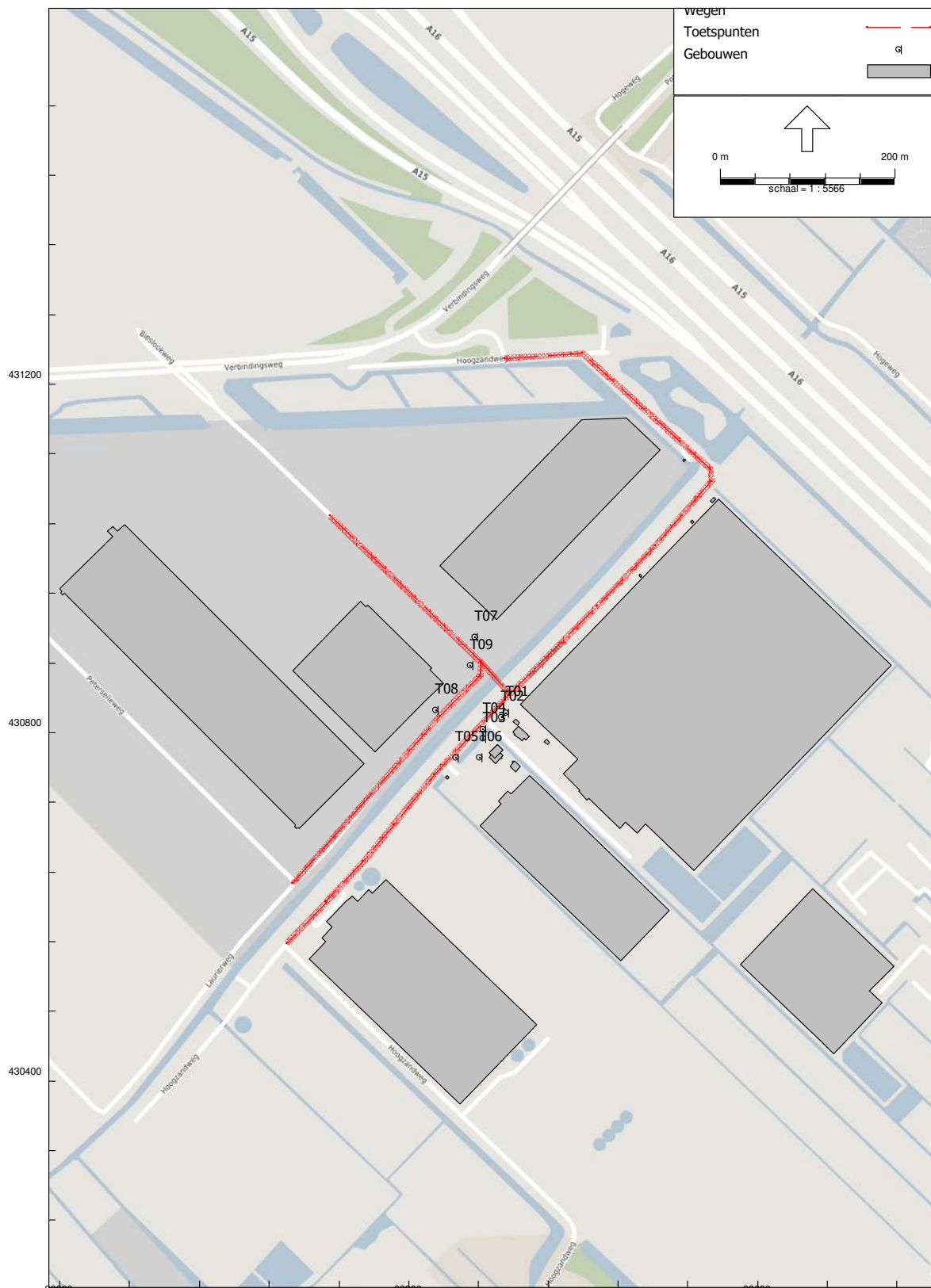


STACKS, [versie van Gebied - Luchtkwaliteit 2034 zonder maatregelen], Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Peutz bv



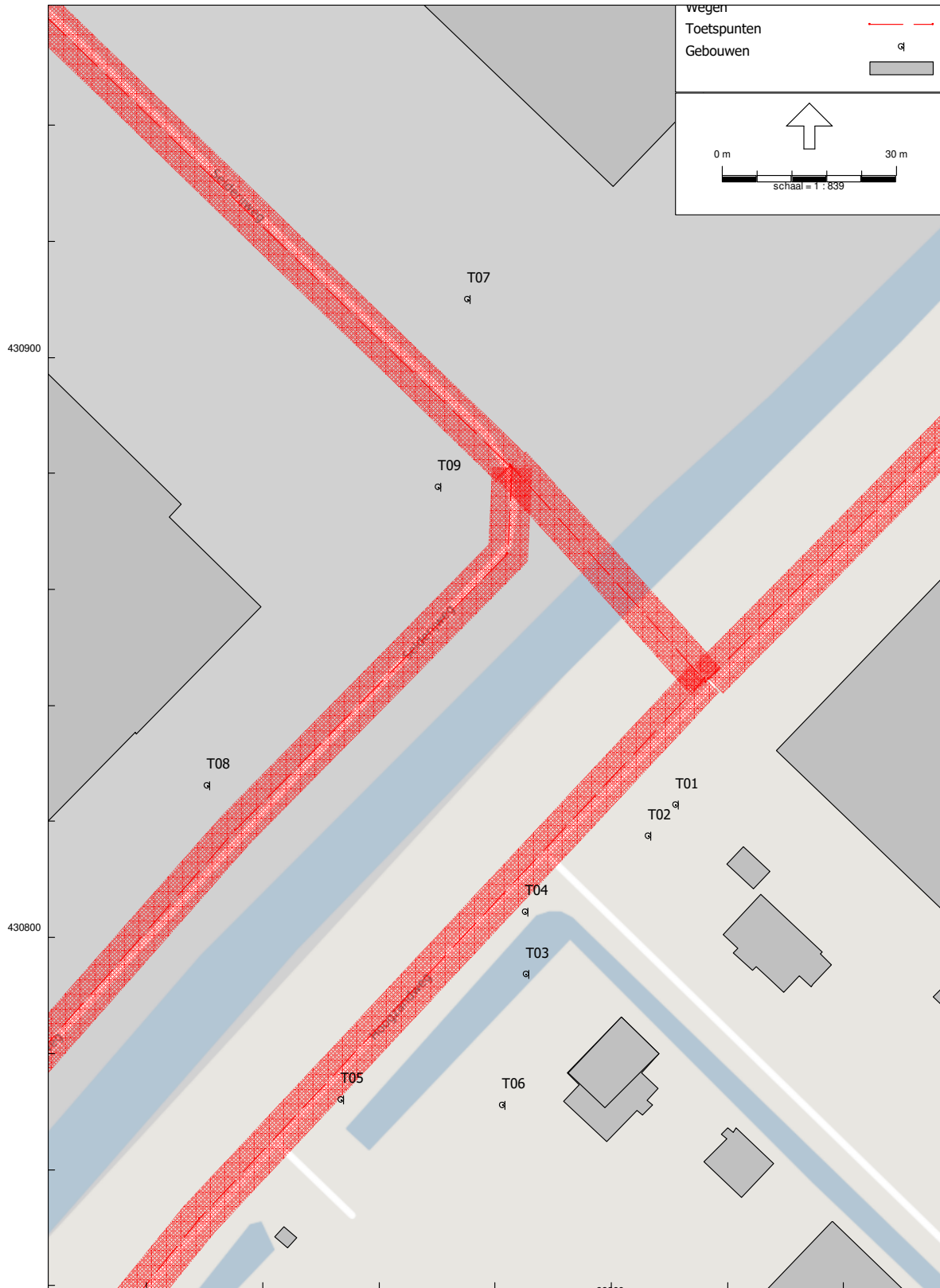
O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk

2034 met maatregelen



STACKS, [versie van Gebied - Luchtkw aliteit 2034 met maatregelen] , Geomileu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Peutz bv

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 met maatregelen



STACKS, [versie van Gebied - Luchtkwaliteit 2034 met maatregelen], Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Peutz bv

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
Huidige situatie (2023)Invoergegevens luchtkwaliteit  
Wegen

Model: Luchtkwaliteit 2023 huidige situatie  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Lengte	Type	Wegtype	V	Breedte	Hweg	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)
Selderijwe	Selderijweg	233,36	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	2,42	6,87	2,49
Selderijwe	Selderijweg	331,31	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	2,42	6,87	2,49
Hoogzandwe	Hoogzandweg	637,03	Verdeling	Normaal	60	7,00	0,00	714,86	6,63	3,09
Hoogzandwe	Hoogzandweg	317,98	Verdeling	Normaal	60	7,00	0,00	714,86	6,63	3,09

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
 Huidige situatie (2023)

Invoergegevens luchtkwaliteit  
 Wegen

Model: Luchtkwaliteit 2023 huidige situatie  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
Selderijwe	0,94	70,50	74,87	65,99	17,70	14,33	22,11
Selderijwe	0,94	70,50	74,87	65,99	17,70	14,33	22,11
Hoogzandwe	1,00	91,84	95,82	91,06	1,79	0,96	2,14
Hoogzandwe	1,00	91,84	95,82	91,06	1,79	0,96	2,14



## O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk Huidige situatie (2023)

## Invoergegevens luchtkwaliteit Toetspunten

Model: Luchtkwaliteit 2023 huidige situatie  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y
T01	Hoogzandweg 18 bij lager gebouw	99311,04	430822,84
T02	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	99306,34	430817,50
T03	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	99285,33	430793,64
T04	Parkeerplaats bij bord Hoogzandweg 20	99285,17	430804,46
T05	Parkeerplaats bij ingang Hoogzandweg 12	99253,44	430772,08
T06	Parkeerplaats Hoogzandweg 12	99281,20	430771,09
T09	Selderijweg parkeerplaats oost	99270,22	430877,67
T08	Selderijweg 90 parkeerplaats zuid-oost	99230,41	430826,26
T07	Selderijweg 80 parkeerplaats zuidwest	99275,19	430910,06

**O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
Huidige situatie (2023)****Invoergegevens luchtkwaliteit  
Gebouwen**

Model: Luchtkwaliteit 2023 huidige situatie  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte
		99756,13	430532,05	5,90
		99552,05	431068,15	0,00
		99753,28	430877,86	5,80
		99289,05	430519,92	5,00
		99357,89	430792,36	3,10
		99324,45	430808,42	2,60
		99524,87	431044,20	0,00
		99466,04	430981,57	0,00
		99319,18	430800,56	5,70
		99066,56	430871,16	13,00
		98865,92	431031,04	6,60
		99322,36	430755,20	3,00
		99242,01	430748,45	2,00
		99398,12	431159,75	12,00
		99513,95	431112,42	0,00
		99443,27	430537,78	6,00
		99301,67	430786,28	3,60
		99292,51	430776,67	6,60

**O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 zonder maatregelen****Invoergegevens luchtkwaliteit  
Wegen**

Model: Luchtkwaliteit 2034 zonder maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Lengte	Type	Wegtype	V	Breedte	Hweg	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)
Selderijwe	Selderijweg	236,81	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	11,60	6,87	2,54
Selderijwe	Selderijweg	338,99	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	11,60	6,87	2,54
Hoogzandwe	Hoogzandweg	635,08	Verdeling	Normaal	60	7,00	0,00	756,03	6,63	3,09
Hoogzandwe	Hoogzandweg	335,24	Verdeling	Normaal	60	7,00	0,00	756,03	6,63	3,09

**O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 zonder maatregelen****Invoergegevens luchtkwaliteit  
Wegen**

Model: Luchtkwaliteit 2034 zonder maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
Selderijwe	0,92	81,07	84,22	77,66	11,36	8,99	14,52
Selderijwe	0,92	81,07	84,22	77,66	11,36	8,99	14,52
Hoogzandwe	1,00	91,91	95,86	91,14	1,78	0,95	2,13
Hoogzandwe	1,00	91,91	95,86	91,14	1,78	0,95	2,13

**O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 zonder maatregelen****Invoergegevens luchtkwaliteit  
Toetspunten**

Model: Luchtkwaliteit 2034 zonder maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y
T01	Hoogzandweg 18 bij lager gebouw	99311,04	430822,84
T02	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	99306,34	430817,50
T03	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	99285,33	430793,64
T04	Parkeerplaats bij bord Hoogzandweg 20	99285,17	430804,46
T05	Parkeerplaats bij ingang Hoogzandweg 12	99253,44	430772,08
T06	Parkeerplaats Hoogzandweg 12	99281,20	430771,09
T09	Selderijweg parkeerplaats oost	99270,22	430877,67
T08	Selderijweg 90 parkeerplaats zuid-oost	99230,41	430826,26
T07	Selderijweg 80 parkeerplaats zuidwest	99275,19	430910,06

**O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 zonder maatregelen****Invoergegevens luchtkwaliteit  
Gebouwen**

Model: Luchtkwaliteit 2034 zonder maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte
		99756,13	430532,05	5,90
		99552,05	431068,15	0,00
		99753,28	430877,86	5,80
		99289,05	430519,92	5,00
		99357,89	430792,36	3,10
		99324,45	430808,42	2,60
		99524,87	431044,20	0,00
		99466,04	430981,57	0,00
		99319,18	430800,56	5,70
		99066,56	430871,16	13,00
		98865,92	431031,04	6,60
		99322,36	430755,20	3,00
		99242,01	430748,45	2,00
		99398,12	431159,75	12,00
		99513,95	431112,42	0,00
		99443,27	430537,78	6,00
		99301,67	430786,28	3,60
		99292,51	430776,67	6,60

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 met maatregelen

Invoergegevens luchtkwaliteit  
Wegen

Model: Luchtkwaliteit 2034 met maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Lengte	Type	Wegtype	V	Breedte	Hweg	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)
Selderijwe	Selderijweg	241,08	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	598,81	6,86	2,59
Selderijwe	Selderijweg	336,29	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	598,81	6,86	2,63
Hoogzandwe	Hoogzandweg	636,36	Verdeling	Normaal	60	7,00	0,00	0,00	--	--
Hoogzandwe	Hoogzandweg	319,22	Verdeling	Normaal	60	7,00	0,00	756,03	6,63	3,09
Hoogzandwe	Hoogzandweg	65,08	Verdeling	Normaal	60	7,00	0,00	0,00	--	--
Verbinding	Verbindingweg	50,31	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	756,03	6,86	2,60

**O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 met maatregelen****Invoergegevens luchtkwaliteit  
Wegen**

Model: Luchtkwaliteit 2034 met maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
Selderijwe	0,90	89,98	91,80	87,94	6,01	4,67	7,84
Selderijwe	0,88	98,55	98,83	98,22	0,87	0,67	1,16
Hoogzandwe	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--
Hoogzandwe	1,00	91,91	95,86	91,14	1,78	0,95	2,13
Hoogzandwe	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--
Verbinding	0,90	92,30	93,73	90,68	4,62	3,58	6,06



**O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 met maatregelen****Invoergegevens luchtkwaliteit  
Toetspunten**

Model: Luchtkwaliteit 2034 met maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y
T01	Hoogzandweg 18 bij lager gebouw	99311,04	430822,84
T02	Hoogzandweg 18 zijkant richting hoofdweg	99306,34	430817,50
T03	Hoogzandweg 12 ingang richting hoofdweg	99285,33	430793,64
T04	Parkeerplaats bij bord Hoogzandweg 20	99285,17	430804,46
T05	Parkeerplaats bij ingang Hoogzandweg 12	99253,44	430772,08
T06	Parkeerplaats Hoogzandweg 12	99281,20	430771,09
T09	Selderijweg parkeerplaats oost	99270,22	430877,67
T08	Selderijweg 90 parkeerplaats zuid-oost	99230,41	430826,26
T07	Selderijweg 80 parkeerplaats zuidwest	99275,19	430910,06

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 met maatregelen

Invoergegevens luchtkwaliteit  
gebouwen

Model: Luchtkwaliteit 2034 met maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte
		99756,13	430532,05	5,90
		99552,05	431068,15	0,00
		99753,28	430877,86	5,80
		99289,05	430519,92	5,00
		99357,89	430792,36	3,10
		99324,45	430808,42	2,60
		99524,87	431044,20	0,00
		99466,04	430981,57	0,00
		99319,18	430800,56	5,70
		99066,56	430871,16	13,00
		98865,92	431031,04	6,60
		99322,36	430755,20	3,00
		99242,01	430748,45	2,00
		99398,12	431159,75	12,00
		99513,95	431112,42	0,00
		99443,27	430537,78	6,00
		99301,67	430786,28	3,60
		99292,51	430776,67	6,60

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
Huidige situatie (2023)

Rekenresultaten luchtkwaliteit  
Stikstofdioxide

Rapport: Resultatentabel  
Model: Luchtkwaliteit 2023 huidige situatie  
Resultaten voor model: Luchtkwaliteit 2023 huidige situatie  
Stof: NO<sub>2</sub> - Stikstofdioxide  
Referentiejaar: 2023

Naam	Omschrijving	NO <sub>2</sub> Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
T01	Hoogzandweg 18 bij lager	21,2	21,1	0,1
T02	Hoogzandweg 18 zijkant ri	21,2	21,1	0,1
T03	Hoogzandweg 12 ingang ric	21,2	21,1	0,1
T04	Parkeerplaats bij bord Ho	21,3	21,1	0,2
T05	Parkeerplaats bij ingang	21,3	21,1	0,2
T06	Parkeerplaats Hoogzandweg	21,2	21,1	0,1
T09	Selderijweg parkeerplaats	21,1	21,1	0,0
T08	Selderijweg 90 parkeerpla	21,1	21,1	0,0
T07	Selderijweg 80 parkeerpla	21,1	21,1	0,0

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
 Huidige situatie (2023)

Rekenresultaten luchtkwaliteit  
 Stikstofdioxide

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Luchtkwaliteit 2023 huidige situatie  
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit 2023 huidige situatie  
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide  
 Referentiejaar: 2023

Naam	NO2 # Overschrijdingen	uur limiet [-]
T01		0
T02		0
T03		0
T04		0
T05		0
T06		0
T09		0
T08		0
T07		0

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
Huidige situatie (2023)

Rekenresultaten luchtkwaliteit  
Fijnstof PM10

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Luchtkwaliteit 2023 huidige situatie  
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit 2023 huidige situatie  
 Stof: PM10 - Fijnstof  
 Zeezoutcorrectie: Nee  
 Referentiejaar: 2023

Naam	Omschrijving	PM10 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM10 Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM10 Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
T01	Hoogzandweg 18 bij lager	15,0	15,0	0,0
T02	Hoogzandweg 18 zijkant ri	15,0	15,0	0,0
T03	Hoogzandweg 12 ingang ric	15,0	15,0	0,0
T04	Parkeerplaats bij bord Ho	15,0	14,9	0,0
T05	Parkeerplaats bij ingang	15,0	14,9	0,0
T06	Parkeerplaats Hoogzandweg	15,0	14,9	0,0
T09	Selderijweg parkeerplaats	15,0	15,0	0,0
T08	Selderijweg 90 parkeerpla	15,0	15,0	0,0
T07	Selderijweg 80 parkeerpla	15,0	15,0	0,0

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
 Huidige situatie (2023)

Rekenresultaten luchtkwaliteit  
 Fijnstof PM10

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Luchtkwaliteit 2023 huidige situatie  
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit 2023 huidige situatie  
 Stof: PM10 - Fijnstof  
 Zeezoutcorrectie: Nee  
 Referentiejaar: 2023

Naam	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
T01	6,0
T02	6,0
T03	6,0
T04	6,0
T05	6,0
T06	6,0
T09	6,0
T08	6,0
T07	6,0

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
Huidige situatie (2023)

Rekenresultaten luchtkwaliteit  
Zeer fijnstof PM2.5

Rapport: Resultatentabel  
Model: Luchtkwaliteit 2023 huidige situatie  
Resultaten voor model: Luchtkwaliteit 2023 huidige situatie  
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof  
Referentiejaar: 2023

Naam	Omschrijving	PM2.5 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2.5 Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2.5 Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
T01	Hoogzandweg 18 bij lager	8,1	8,1	0,0
T02	Hoogzandweg 18 zijkant ri	8,1	8,1	0,0
T03	Hoogzandweg 12 ingang ric	8,1	8,1	0,0
T04	Parkeerplaats bij bord Ho	8,1	8,1	0,0
T05	Parkeerplaats bij ingang	8,1	8,1	0,0
T06	Parkeerplaats Hoogzandweg	8,1	8,1	0,0
T09	Selderijweg parkeerplaats	8,1	8,1	0,0
T08	Selderijweg 90 parkeerpla	8,1	8,1	0,0
T07	Selderijweg 80 parkeerpla	8,1	8,1	0,0

**O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 zonder maatregelen**
**Rekenresultaten luchtkwaliteit  
Stikstofdioxide**

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Luchtkwaliteit 2034 zonder maatregelen  
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit 2034 zonder maatregelen  
 Stof: NO<sub>2</sub> - Stikstofdioxide  
 Referentiejaar: 2023

Naam	Omschrijving	NO <sub>2</sub> Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
T01	Hoogzandweg 18 bij lager	21,2	21,1	0,1
T02	Hoogzandweg 18 zijkant ri	21,2	21,1	0,1
T03	Hoogzandweg 12 ingang ric	21,2	21,1	0,1
T04	Parkeerplaats bij bord Ho	21,3	21,1	0,2
T05	Parkeerplaats bij ingang	21,3	21,1	0,2
T06	Parkeerplaats Hoogzandweg	21,2	21,1	0,1
T09	Selderijweg parkeerplaats	21,1	21,1	0,0
T08	Selderijweg 90 parkeerpla	21,1	21,1	0,0
T07	Selderijweg 80 parkeerpla	21,1	21,1	0,0



## O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk 2034 zonder maatregelen

## Rekenresultaten luchtkwaliteit Stikstofdioxide

Rapport: Resultatentabel  
Model: Luchtkwaliteit 2034 zonder maatregelen  
Resultaten voor model: Luchtkwaliteit 2034 zonder maatregelen  
Stof: NO2 - Stikstofdioxide  
Referentiejaar: 2023

Naam	NO2 # Overschrijdingen	uur limiet [-]
T01		0
T02		0
T03		0
T04		0
T05		0
T06		0
T09		0
T08		0
T07		0

O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 zonder maatregelen

Rekenresultaten luchtkwaliteit  
Fijnstof PM10

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Luchtkwaliteit 2034 zonder maatregelen  
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit 2034 zonder maatregelen  
 Stof: PM10 - Fijnstof  
 Zeezoutcorrectie: Nee  
 Referentiejaar: 2023

Naam	Omschrijving	PM10 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM10 Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM10 Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
T01	Hoogzandweg 18 bij lager	15,0	15,0	0,0
T02	Hoogzandweg 18 zijkant ri	15,0	15,0	0,0
T03	Hoogzandweg 12 ingang ric	15,0	15,0	0,0
T04	Parkeerplaats bij bord Ho	15,0	14,9	0,0
T05	Parkeerplaats bij ingang	15,0	14,9	0,0
T06	Parkeerplaats Hoogzandweg	15,0	14,9	0,0
T09	Selderijweg parkeerplaats	15,0	15,0	0,0
T08	Selderijweg 90 parkeerpla	15,0	14,9	0,0
T07	Selderijweg 80 parkeerpla	15,0	15,0	0,0

## O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk 2034 zonder maatregelen

Rekenresultaten luchtkwaliteit  
Fijnstof PM10

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Luchtkwaliteit 2034 zonder maatregelen  
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit 2034 zonder maatregelen  
 Stof: PM10 - Fijnstof  
 Zeezoutcorrectie: Nee  
 Referentiejaar: 2023

Naam	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
T01	6,0
T02	6,0
T03	6,0
T04	6,0
T05	6,0
T06	6,0
T09	6,0
T08	6,0
T07	6,0

**O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 zonder maatregelen****Rekenresultaten luchtkwaliteit  
Zeer fijnstof PM2.5**

Rapport: Resultatentabel  
Model: Luchtkwaliteit 2034 zonder maatregelen  
Resultaten voor model: Luchtkwaliteit 2034 zonder maatregelen  
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof  
Referentiejaar: 2023

Naam	Omschrijving	PM2.5 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2.5 Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2.5 Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
T01	Hoogzandweg 18 bij lager	8,1	8,1	0,0
T02	Hoogzandweg 18 zijkant ri	8,1	8,1	0,0
T03	Hoogzandweg 12 ingang ric	8,1	8,1	0,0
T04	Parkeerplaats bij bord Ho	8,1	8,1	0,0
T05	Parkeerplaats bij ingang	8,1	8,1	0,0
T06	Parkeerplaats Hoogzandweg	8,1	8,1	0,0
T09	Selderijweg parkeerplaats	8,1	8,1	0,0
T08	Selderijweg 90 parkeerpla	8,1	8,1	0,0
T07	Selderijweg 80 parkeerpla	8,1	8,1	0,0

**O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 met maatregelen**
**Rekenresultaten luchtkwaliteit  
Stikstofdioxide**

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Luchtkwaliteit 2034 met maatregelen  
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit 2034 met maatregelen  
 Stof: NO<sub>2</sub> - Stikstofdioxide  
 Referentiejaar: 2023

Naam	Omschrijving	NO <sub>2</sub> Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
T01	Hoogzandweg 18 bij lager	21,3	21,1	0,2
T02	Hoogzandweg 18 zijkant ri	21,3	21,1	0,2
T03	Hoogzandweg 12 ingang ric	21,2	21,1	0,2
T04	Parkeerplaats bij bord Ho	21,3	21,1	0,2
T05	Parkeerplaats bij ingang	21,3	21,1	0,3
T06	Parkeerplaats Hoogzandweg	21,2	21,1	0,1
T09	Selderijweg parkeerplaats	21,3	21,1	0,2
T08	Selderijweg 90 parkeerpla	21,2	21,1	0,1
T07	Selderijweg 80 parkeerpla	21,3	21,1	0,2

## O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk 2034 met maatregelen

## Rekenresultaten luchtkwaliteit Stikstofdioxide

Rapport: Resultatentabel  
Model: Luchtkwaliteit 2034 met maatregelen  
Resultaten voor model: Luchtkwaliteit 2034 met maatregelen  
Stof: NO2 - Stikstofdioxide  
Referentiejaar: 2023

Naam	NO2 # Overschrijdingen	uur limiet [-]
T01		0
T02		0
T03		0
T04		0
T05		0
T06		0
T09		0
T08		0
T07		0

**O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 met maatregelen**
**Rekenresultaten luchtkwaliteit  
Fijnstof PM10**

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Luchtkwaliteit 2034 met maatregelen  
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit 2034 met maatregelen  
 Stof: PM10 - Fijnstof  
 Zeezoutcorrectie: Nee  
 Referentiejaar: 2023

Naam	Omschrijving	PM10 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM10 Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM10 Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
T01	Hoogzandweg 18 bij lager	15,0	14,9	0,0
T02	Hoogzandweg 18 zijkant ri	15,0	14,9	0,0
T03	Hoogzandweg 12 ingang ric	15,0	14,9	0,0
T04	Parkeerplaats bij bord Ho	15,0	15,0	0,0
T05	Parkeerplaats bij ingang	15,0	14,9	0,0
T06	Parkeerplaats Hoogzandweg	15,0	15,0	0,0
T09	Selderijweg parkeerplaats	15,0	14,9	0,0
T08	Selderijweg 90 parkeerpla	15,0	15,0	0,0
T07	Selderijweg 80 parkeerpla	15,0	15,0	0,0

## O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk 2034 met maatregelen

Rekenresultaten luchtkwaliteit  
Fijnstof PM10

Rapport: Resultatentabel  
Model: Luchtkwaliteit 2034 met maatregelen  
Resultaten voor model: Luchtkwaliteit 2034 met maatregelen  
Stof: PM10 - Fijnstof  
Zeezoutcorrectie: Nee  
Referentiejaar: 2023

Naam	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
T01	6,0
T02	6,0
T03	6,0
T04	6,0
T05	6,0
T06	6,0
T09	6,0
T08	6,0
T07	6,0



O 17006 Nieuwe verbindingsweg Ridderkerk  
2034 met maatregelen

Rekenresultaten luchtkwaliteit  
Zeer fijnstof PM2.5

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Luchtkwaliteit 2034 met maatregelen  
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit 2034 met maatregelen  
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof  
 Referentiejaar: 2023

Naam	Omschrijving	PM2.5 Concentratie [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2.5 Achtergrond [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2.5 Bronbijdrage [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
T01	Hoogzandweg 18 bij lager	8,1	8,1	0,0
T02	Hoogzandweg 18 zijkant ri	8,1	8,1	0,0
T03	Hoogzandweg 12 ingang ric	8,1	8,1	0,0
T04	Parkeerplaats bij bord Ho	8,1	8,1	0,0
T05	Parkeerplaats bij ingang	8,1	8,1	0,0
T06	Parkeerplaats Hoogzandweg	8,1	8,1	0,0
T09	Selderijweg parkeerplaats	8,1	8,1	0,0
T08	Selderijweg 90 parkeerpla	8,1	8,1	0,0
T07	Selderijweg 80 parkeerpla	8,1	8,1	0,0

Effecten depositie plan  
Verbindingsweg  
Hoogzandweg-Selderijweg  
Ridderkerk

### Colofon

Rapport: Effecten depositie plan verbindingsweg Hoogzandweg-Selderijweg te Ridderkerk

Rapportnummer: wat001-47

Status: Versie V1

Datum: 11 augustus 2023

### Opdrachtgever

Watersnip Advies

's Gravenbroekseweg 154

2811 GK Reeuwijk

### Opdrachtnemer

Stalbouw.NL

Ing. P.J.M. Hagens

Kosterijland 7

3981 AJ Bunnik

085-3012333

phagens@gelingadvies.nl

## INHOUDSOPGAVE

<b>1 INLEIDING</b>	<b>1</b>
<b>2 PROJECTOMSCHRIJVING</b>	<b>2</b>
2.1 Huidige situatie	2
2.2 Gewenste situatie	3
<b>3 MOGELIJKE EFFECTEN</b>	<b>5</b>
3.1 Ligging t.o.v. Natura 2000	5
3.2 Gegevens	6
3.2.1 Aanlegfase	6
3.2.2 Gebruiksfase	7
<b>4 DEPOSITIEBEREKENINGEN EN EFFECTEN</b>	<b>8</b>
<b>5 CONCLUSIE</b>	<b>10</b>

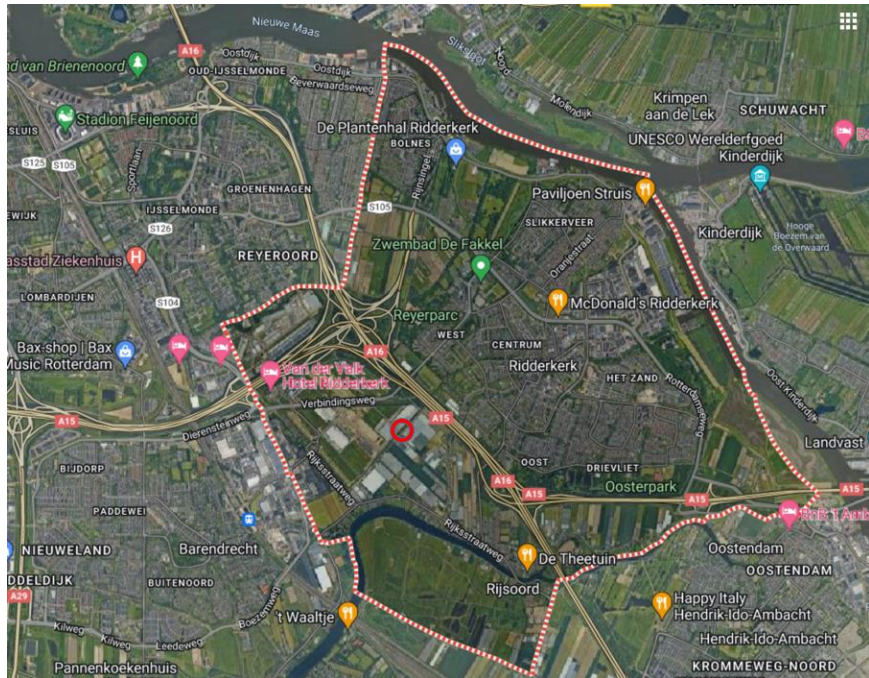
# 1 INLEIDING

Het voorgenomen initiatief betreft het aanleggen van een dam tussen de Hoogzandweg en Selderijweg ter verbinding van een bestaand gebied en bedrijventerrein in ontwikkeling.

In het kader van de Wet natuurbescherming dient inzichtelijk gemaakt te worden wat het effect van stikstofemissie is op de omliggende Natura 2000-gebieden. Er dient getoetst te worden of het plan in de aanlegfase en/of de gebruiksfase leidt tot significant negatieve effecten.

*Figuur 1*

Bovenaanzicht plangebied Hoogzandweg - Selderijweg, Ridderkerk (Bron: Google)



# 2 PROJECTOMSCHRIJVING

---

In onderhavig hoofdstuk wordt het project kort omschreven. De huidige alsmede de gewenste situatie worden toegelicht.

## 2.1 HUIDIGE SITUATIE

Tussen de Hoogzandweg en Selderijweg ligt de waterloop 'Blaakwetering'. De locatie ligt ten westen in de kern Ridderkerk in een hoek van de autosnelwegen A15 en A16 Onderstaand is een huidig bovenaanzicht van de planlocatie weergegeven (figuur 2).

Figuur 2

Plangebied huidige situatie  
(Bron: Google)







*Figuur 4*

Huidige uitzicht vanaf de  
Selderijweg  
(Bron: Google Maps,  
Street view)





# 3

## MOGELIJKE EFFECTEN

De ruimtelijke ingreep kan mogelijk leiden tot een toename van stikstofdepositie. Indien er een toename is, kunnen significant negatieve effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten.

### 3.1 LIGGING T.O.V. NATURA 2000

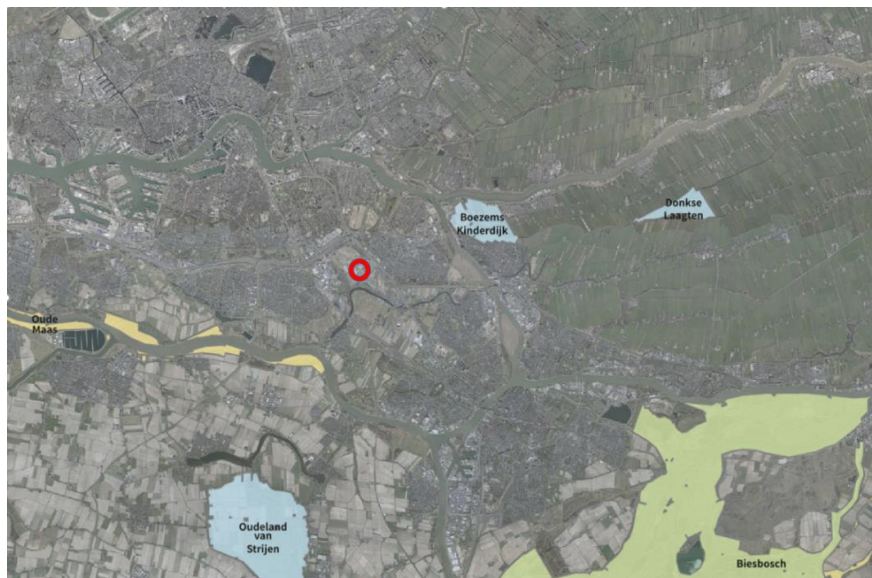
De dichtstbij gelegen beschermde natura 2000-gebieden ten opzichte van de planlocatie betreft:

- 'Boezems Kinderdijk' dit gebied ligt op ca. 3,9 kilometer.
- 'Oude Maas' dit gebied ligt op ca. 4,2 kilometer.
- 'Oudeland van Strijen' dit gebied ligt op ca. 9,5 kilometer.
- 'Donkse Laagten' dit gebied ligt op ca. 11,2 kilometer.
- 'Biesbosch' dit gebied ligt op ca. 12,7 kilometer.

Onderstaand is de ligging van de planlocatie, ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven (figuur 5).

*Figuur 5*

Ligging t.o.v. Natura 2000-gebieden  
(Bron: AERIUS-Calculator)



## 3.2 GEGEVENS

Om de stikstofeffecten van het plan inzichtelijk te maken, dienen een aantal uitgangspunten vastgesteld te worden. Hierbij is o.a. gebruik gemaakt van achtergronddocumenten behorend bij het rekenmodel AERIUS.

### 3.2.1 Aanlegfase

De aanlegfase betreft het aanleggen van een dam over de waterloop 'Blaakwetering' zodat een verbinding ontstaat tussen de Hoogzandweg en de Selderijweg. De aanlegfase wordt uitgevoerd in circa 3 maanden (65 dagen), gedurende deze periode zullen dagelijks 3 auto's/busje met personeel de locatie bezoeken. Er zullen 20 zware vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materialen en zand gedurende deze periode de locatie bezoeken. In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten weergegeven waar rekening mee wordt gehouden qua uitstootbronnen. Overige werktuigen zoals met name klein materiaal zijn elektrisch en hebben zodoende geen emissie. Voor het verkeer is bij de invoer rekening gehouden met heen en weer rijden. Het verkeer rijdt links of rechts van de locatie via de Selderijweg naar de autosnelweg A15 waar het verkeer op gaat in het heersende verkeersbeeld.

Het TNO-rapport 'TNO 2021 R11086 eindrapport dataonderzoek mobiele machines in Nederland' is voor deze berekening gebruikt met betrekking tot brandstofverbruik van dieselmotoren en hier gebruikt voor het verbruik bij de mobiele werktuigen.

Tabel 1: Overzicht emissiebronnen aanlegfase

Type bron	Aantal
Aantal busjes/auto's (werknemers bouw) (licht verkeer)	195
Aantal leveringen bouwelementen en zand, afvoer afval e.d. (zwaar vrachtverkeer)	20
Mobiele kraan (25 uur, 200 kW, bouwjaar vanaf 2015, 550 liter)	1
Rupskraan (40 uur, 120 kW, bouwjaar vanaf 2015, 528 liter)	1
Asfaltmachine (8 uur, 55 kW, bouwjaar vanaf 2015, 57 liter)	1
Asfaltwals (4 uur, 115 kW, bouwjaar vanaf 2015, 51 liter)	1
<b>Totale emissie NO<sub>x</sub> aanlegfase</b>	<b>14,3 kg/jaar</b>
<b>Totale emissie NH<sub>3</sub> aanlegfase</b>	<b>0,3 kg/jaar</b>

### 3.2.2 Gebruiksfase

De gebruiksfase betreft de fase waarin het initiatief gerealiseerd is en in gebruik. De dam zorgt voor een betere ontsluiting van met name de Hoogzandweg, het verkeer dat na realisatie gebruik maakt van de dam zal naar alle waarschijnlijkheid nu verder moeten rijden. Wel dient rekening gehouden te worden met het verkeer wat specifiek gebruik maakt van deze dam.

Voor het bepalen van het aantal verkeersbewegingen wordt uitgegaan van een worst case inschatting aan voertuigen en 50% in file per etmaal. Voor de bewegingen zijn twee lijnbronnen via links en via rechts van ca. 500 meter per lijnbron over de dam opgenomen voor alle verkeer. Voor het verkeer wordt uitgegaan van 'licht verkeer' voor de personenauto's / bestelbusjes en voor de vrachtwagens is uitgegaan van 'middelzwaar vrachtverkeer' en 'zwaar vrachtverkeer'. In onderstaande tabel is de bijdrage in depositie van het verkeer weergegeven.

Tabel 2: Overzicht emissie verkeer gebruiksfase

Type verkeer	Aantal voertuigen	Totale emissie
Personenauto's woningen (3)	200 per dag	
Middelzware vrachtwagens	40 per dag	
Zware vrachtwagens	40 per dag	
<b>Totaal emissie NO<sub>x</sub> gebruiksfase</b>		<b>154,3 kg NO<sub>x</sub> / jaar</b>
<b>Totaal emissie NH<sub>3</sub> gebruiksfase</b>		<b>3,2 kg NH<sub>3</sub> / jaar</b>

# 4 DEPOSITIEBEREKENINGEN EN EFFECTEN

De effecten van de depositie wordt middels het rekenmodel AERIUS inzichtelijk gemaakt. In dit rekenmodel worden alle emissiebronnen ingevoerd. Het rekenmodel berekend vervolgens de effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Uit de berekeningen blijkt dat de emissie uitstoot van de gewenste situatie voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase dermate laag is, dat deze niet zal leiden tot een depositie die hoger is dan 0,00 mol N per ha/jaar<sup>1</sup>. In onderstaande afbeelding is het resultaat van de berekeningen voor respectievelijk de aanlegfase (figuur 6) en de gebruiksfase (figuur 7) weergegeven.

*Figuur 6*  
Uitsneden AERIUS-  
aanlegfase



Projectberekening

#### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Stalbouw.NL  
Hoogzandweg - Selderijweg,  
2988 DA Ridderkerk

#### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Verbindingsweg Ridderkerk  
Aanlegfase dam tussen Hoogzandweg en Selderijweg

#### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Rd9sMrfbnkF  
11 augustus 2023, 10:33  
Wnb-rekengrid

#### Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2023	0,3 kg/j	14,3 kg/j

#### Resultaten

Situatie 1 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

<sup>1</sup> De gehele berekeningen zijn bijgevoegd in bijlage 1

Figuur 7

Uitsneden AERIUS-gebruiksfase



Projectberekening

**Contactgegevens**

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Stalbouw.NL  
Hoogzandweg - Selderijweg,  
2988 DA Ridderkerk

**Activiteit**

Omschrijving  
Toelichting

Verbindingsweg Ridderkerk  
Gebruiksfase dam tussen Hoogzandweg en Selderijweg

**Berekening**

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Rdj99krV8etF  
11 augustus 2023, 10:02  
Wnb-rekengrid

**Totale emissie**

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2023	3,2 kg/j	154,3 kg/j

**Resultaten**

Gebruiksfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

# 5

## CONCLUSIE

---

Aan de hand van de depositieberekeningen kan geconcludeerd worden dat het voorgenomen plan niet zal leiden tot significant negatieve effecten op de omliggende beschermde natura 2000-gebieden.

De totale depositie van de aanlegfase evenals de gebruiksfase is dan ook kleiner dan 0,00 mol per hectare per jaar. Deze bijdragen zijn zo klein dat er geen vergunningplicht is in het kader van de Wet natuurbescherming, gebiedsbescherming.

Het aspect stikstofemissie is geen belemmering voor het project.



# Projectberekening

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



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

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





### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Stalbouw.NL  
Hoogzandweg - Selderijweg,  
2988 DA Ridderkerk

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Verbindingsweg Ridderkerk  
Aanlegfase dam tussen Hoogzandweg en Selderijweg

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Rd9sMrfbunkF  
11 augustus 2023, 10:33  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2023	0,3 kg/j	14,3 kg/j

### Resultaten

Situatie 1 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

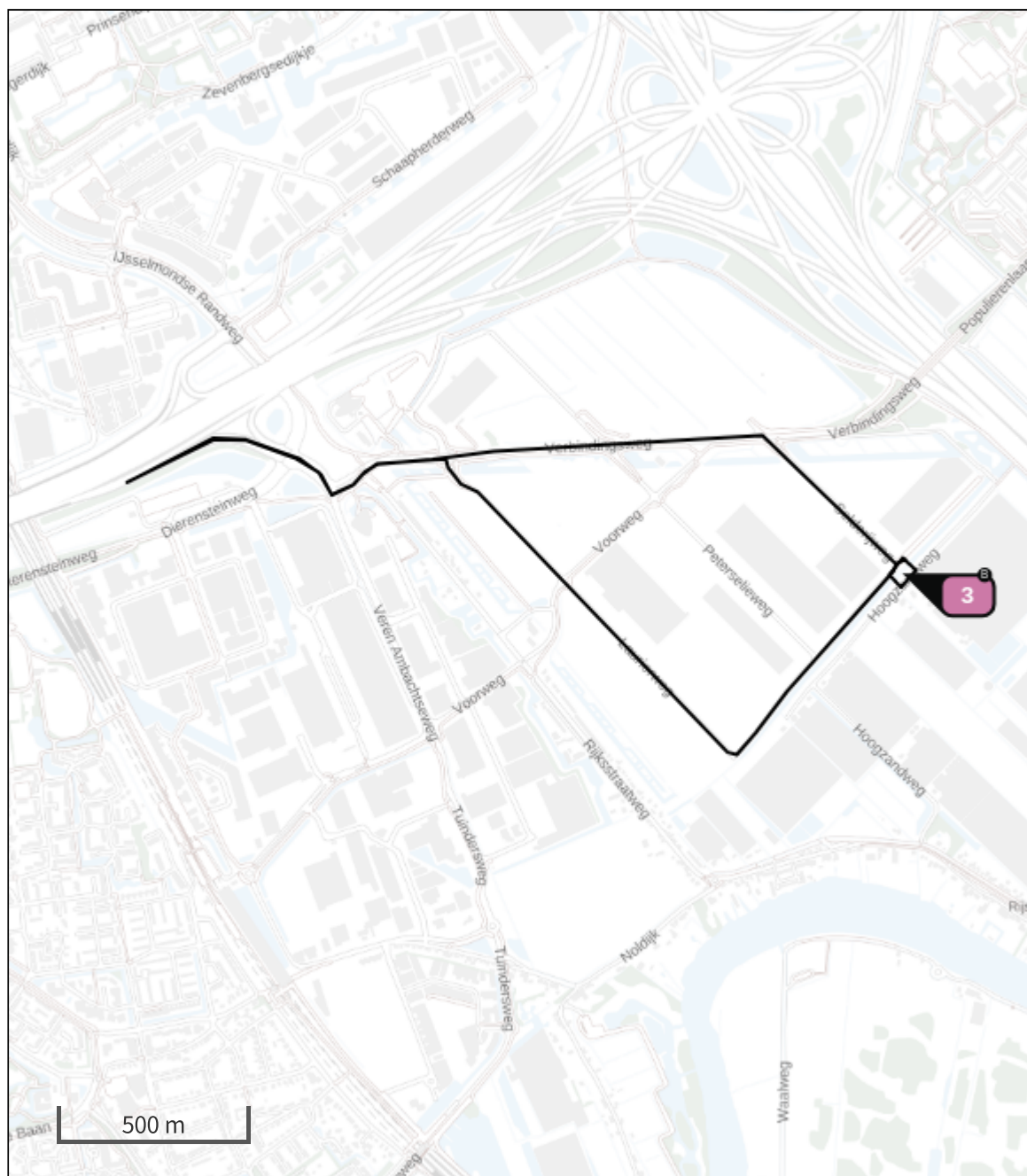


Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen	0,3 kg/j	13,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	48,1 g/j	1,2 kg/j

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



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

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

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

## Situatie 1, Rekenjaar 2023

**1** Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer rechts	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,6 kg/j
Locatie	X:98281,38 Y:431185,29	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,1 kg/j
Lengte	2.334,97 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	22,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	390,0 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %		

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer links	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,7 kg/j
Locatie	X:98367,5 Y:430858,52	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,2 kg/j
Lengte	2.782,48 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	26,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	390,0 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %		

**3** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO <sub>x</sub>				13,0 kg/j
Locatie	X:99300,11 Y:430856,71	NH <sub>3</sub>				0,3 kg/j
Oppervlakte	0,28 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan 200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	550 l/j	25 u/j	27 l/j	NO <sub>x</sub>	5,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Rupskraan 120 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	528 l/j	40 u/j	26 l/j	NO <sub>x</sub>	5,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Asfaltmachine 55 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	57 l/j	8 u/j		NO <sub>x</sub>	1,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Asfaltwals 115 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	51 l/j	4 u/j	3 l/j	NO <sub>x</sub>	0,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	12,2 g/j



### **Disclaimer**

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

### **Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022.2\_20230808\_506285819f

Database versie 2022.2\_506285819f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

# Projectberekening

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



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

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



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Stalbouw.NL  
Hoogzandweg - Selderijweg,  
2988 DA Ridderkerk

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Verbindingsweg Ridderkerk  
Gebruiksfase dam tussen Hoogzandweg en Selderijweg

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Rdj99krV8etF  
11 augustus 2023, 10:02  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2023	3,2 kg/j	154,3 kg/j

### Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		





Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2023

**Emissiebronnen**

Emissie NH<sub>3</sub>

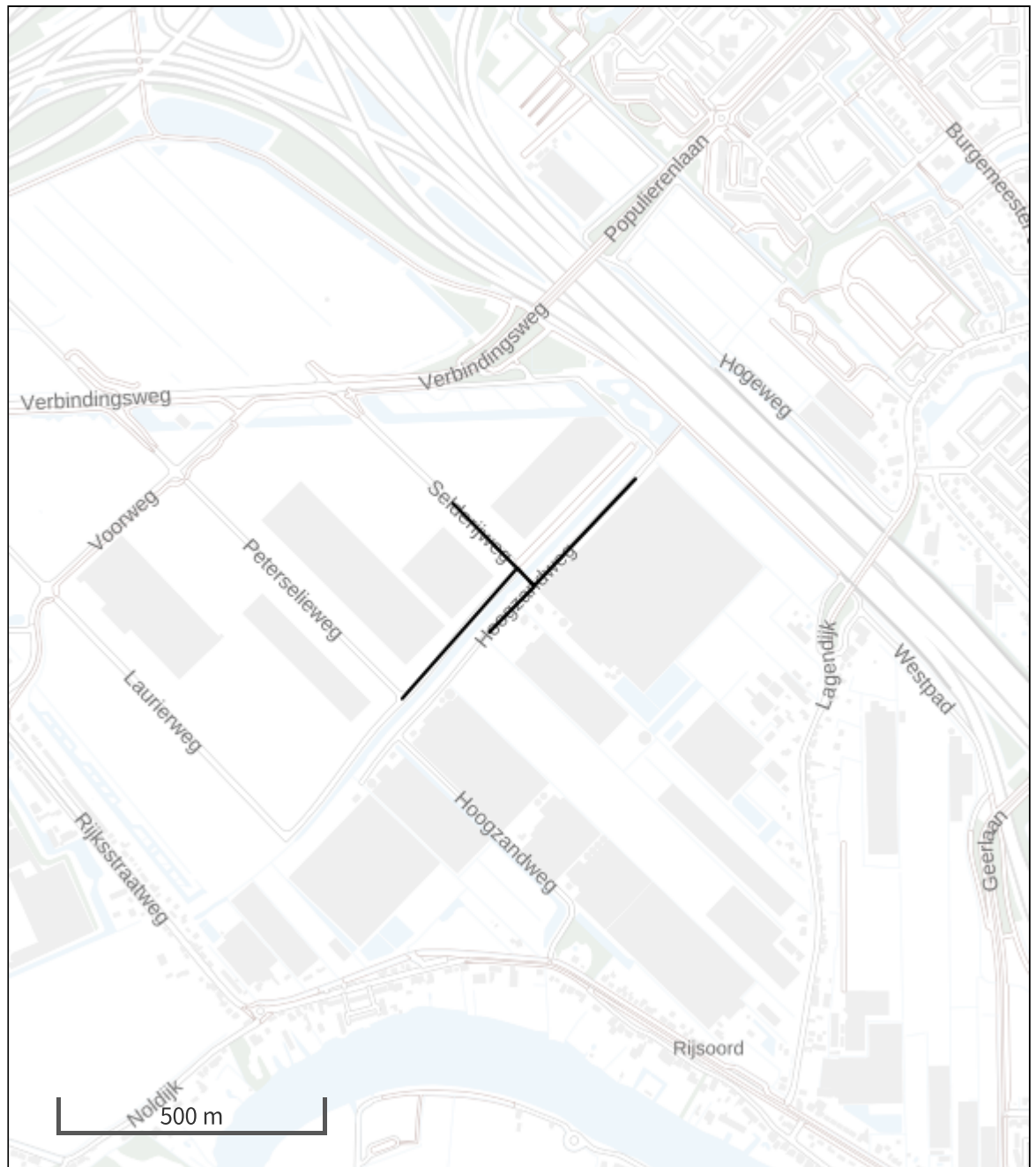
Emissie NO<sub>x</sub>








 Verkeersnetwerk

3,2 kg/j

154,3 kg/j

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



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

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

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

## Gebruiksfase, Rekenjaar 2023

**1** Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer rechts	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	77,1 kg/j
Locatie	X:99338,24 Y:430862,91	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	19,5 kg/j
Lengte	500,38 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	1,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 p/etmaal		50,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 p/etmaal		50,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 p/etmaal		50,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer links	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	77,2 kg/j
Locatie	X:99232,43 Y:430814,35	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	19,6 kg/j
Lengte	501,00 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	1,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 p/etmaal		50,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 p/etmaal		50,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 p/etmaal		50,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van  
 AERIUS versie 2022.2\_20230808\_506285819f  
 Database versie 2022.2\_506285819f  
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

# Ecologisch Onderzoek

## Verbinding Salieweg- Hoogzandweg Ridderkerk







## Colofon

Titel	Ecologisch Onderzoek Verbinding Salieweg- Hoogzandweg Ridderkerk
Status rapport	Definitief
Projectnummer	23A080
Datum uitgave	augustus 2023
Samengesteld door	Quinn van Etten, adviseur Watersnip Advies Brigit van Dam, adviseur Watersnip Advies
Foto's	Watersnip Advies
Naam en adres opdrachtgever	Gemeenschappelijke Regeling Nieuw Reijerwaard Postbus 4010 2980 GA Ridderkerk
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. W. Kaandorp

*Alle auteursrechten ten aanzien van dit rapport worden uitdrukkelijk voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Watersnip Advies, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.*

*De inhoud van dit advies is met uiterste zorg samengesteld. Watersnip Advies sluit alle aansprakelijkheid uit voor enigerlei directe of indirecte schade, van welk aard dan ook, die onverhoopt zou kunnen voortvloeien uit of verband houdt met het gebruik van dit document.*





## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>LOCATIEBESCHRIJVING .....</b>	<b>6</b>
2.1	Huidige situatie.....	6
2.2	Plannen .....	6
<b>3</b>	<b>TOETSINGSKADER.....</b>	<b>7</b>
3.1	Europese richtlijnen .....	7
3.2	Landelijk natuurbeleid- en wetgeving.....	7
3.2.1	<i>Wet Natuurbescherming 2017 (Wnb)</i> .....	7
3.2.2	<i>Natuurnetwerk Nederland</i> .....	10
3.2.3	<i>Omgevingsvisie en interim Omgevingsverordening Provincie Zuid-Holland</i> .....	12
<b>4</b>	<b>RESULTATEN ONDERZOEK .....</b>	<b>13</b>
4.1	Methode.....	13
4.2	Flora .....	13
4.3	Fauna .....	13
4.3.1	<i>Vogels</i> .....	13
4.3.2	<i>Vissen</i> .....	14
4.3.3	<i>Amfibieën</i> .....	14
4.3.4	<i>Reptielen</i> .....	14
4.3.5	<i>Grondgebonden zoogdieren</i> .....	15
4.3.6	<i>Vleermuizen</i> .....	15
4.3.7	<i>Overige soorten</i> .....	16
	<b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....</b>	<b>17</b>
4.4	Conclusies en aanbevelingen .....	17
4.5	Algemene Zorgplicht .....	18
<b>5</b>	<b>BRONNEN.....</b>	<b>19</b>



# 1 Inleiding

Het dagelijks bestuur van de Gemeenschappelijke Regeling Nieuw Reijerwaard is voornemens een verkeersontsluiting te realiseren tussen de Hoogzandweg en de Salieweg/Selderijweg. Hiervoor zal een deel van de Blaakwetering worden gedempt i.v.m. de aanleg van een dam met duikers.

De initiatiefnemer van de voorgenomen plannen dient te verkennen of er mogelijk schadelijke gevolgen zijn voor beschermde natuurwaarden in het plangebied. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen beschermde soorten en beschermde gebieden.

Concreet betekent het dat nagegaan moet worden of:

- Er overtreding van de verbodsbepalingen voor beschermde soorten plaatsvindt (toetsing Wet Natuurbescherming -Wnb);
- Er schade optreedt aan beschermde dieren en/of planten. Beschermde plantensoorten mogen niet vernietigd of beschadigd worden. Beschermde diersoorten mogen niet gedood, verwond of opzettelijk verontrust worden. Daarnaast mogen hun nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfsplaatsen niet beschadigd, vernield, uitgehaald, weggenomen of verstoord worden en mogen hun eieren niet vernietigd of vernield worden;
- Er mogelijke significante gevolgen zijn voor beschermde gebieden (eveneens toetsing Wet Natuurbescherming);
- Er wezenlijke waarden en kenmerken van het Natuurnetwerk Nederland aangetast worden (Toepassing Omgevingsbeleid provincie Zuid-Holland).

Om te onderzoeken of bovenstaande bepalingen overtreden of aangetast worden dient het plangebied onderzocht te worden. Dit gebeurt middels een bureaustudie en veldonderzoek naar de aanwezige flora en fauna. Het onderzoek wordt uitgevoerd door een deskundige op het gebied van ecologie.

In juli 2023 hebben gekwalificeerde medewerkers van Watersnip Advies een Flora- en fauna-inventarisatie verricht in het plangebied. Hierbij werd met name gelet op het voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Daarnaast zijn de verschillende biotopen binnen het plangebied beoordeeld met betrekking tot potentieel voorkomende beschermde soorten.

Dit rapport geeft een overzicht van de voor het plangebied geldende natuurwetgeving, de aanwezigheid van beschermde gebieden in de nabije omgeving en de aanwezige en verwachte flora en fauna in het plangebied. Vervolgens wordt aangegeven of er bij het realiseren van de voorgenomen plannen schade verwacht wordt aan beschermde soorten. Met het oog op de algemene zorgplicht, die geldt voor alle planten- en diersoorten, worden waar mogelijk maatregelen beschreven, gericht op het voorkómen van schade. In het samenvattende schema op de volgende pagina wordt aangegeven of er overtreding plaatsvindt aan beschermde planten- en diersoorten en beschermde gebieden. Tevens worden enige aanbevelingen gedaan t.b.v. de zorg voor de biodiversiteit.

## Conclusies en aanbevelingen

In onderstaand schema volgt een opsomming van de conclusies en aanbevelingen uit hoofdstuk 5. Daarin wordt aangegeven of er bij het realiseren van de inrichtingsbouwplannen gevolgen zijn voor beschermde natuurgebieden of verbodsbepalingen worden overtreden.

<b>Natuurgebieden H.3</b>	<b>Gevolgen</b>
Natura2000 §3.2.1	
- Habitattypen	Natura 2000-gebieden Boezems kinderdijk en Oude maas liggen op 3,92 en 4,21 km afstand van het plangebied. Uit de stikstofberekeningen blijkt dat er in de aanleg- en gebruiksfase geen sprake is van stikstofdepositie.
- Soorten	Nee
NNN-gebieden §3.2.2	Nee
Omgevingsvisie/verordening §3.2.3	Nee

<b>Soortgroep H.4</b>	<b>Overtreding verbodsbepalingen</b>
Algemeen §4.3.3 en 4.3.5	Voor de beschermde soorten, Bastaardkikker, Bruine kikker, Meerkikker, Gewone pad, Kleine watersalamander, Bosmuis, Bunzing, Dwergmuis, Egel, Haas, Ree en Veldmuis, geldt een algemene vrijstelling in het kader van de Wet Natuurbescherming door de provincie Zuid-Holland. Er hoeft voor deze soorten geen ontheffing aangevraagd te worden. Wel dient voor deze soorten de algemene zorgplicht in acht genomen te worden.
Flora §4.2	Nee
Jaarrond beschermde nesten §4.3.1	Nee
Reptielen §4.3.4	Nee
Vleermuizen §4.3.6	Nee
Overige soorten §4.3.7	Nee

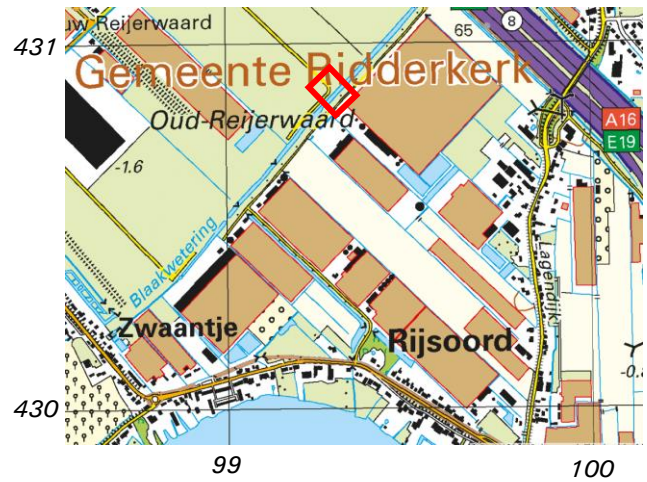
<b>Soortgroep H.4</b>	<b>Overtreding verbodsbepalingen, aanvullende maatregelen vereist</b>
Vogels §4.3.1	Nee. Indien bomen en struiken verwijderd worden, dient dit bij voorkeur buiten het broedseizoen van vogels te gebeuren, zodat overtreding van de Wet natuurbescherming wordt voorkomen. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart tot 15 juli. De Wnb hanteert echter geen standaardperiode voor het broedseizoen; van belang is of een nest bewoond is. Indien een bewoond nest wordt aangetroffen, mogen er geen werkzaamheden uitgevoerd worden die het nest verstoren. Voor aanvang van werkzaamheden tijdens het broedseizoen dient een terzake kundige een inspectie uit te voeren ten aanzien van eventuele broedende vogels.
Vissen §4.3.2	Nee, in het kader van de zorgplicht wordt wel geadviseerd te werken met een ecologisch werkprotocol.
Amfibieën §4.3.3	Nee, mits voorkomen wordt dat er gedurende de voortplantingsperiode van de Rugstreeppad (globaal half april – augustus) water stagneert en er plassen en poelen ontstaan waar de Rugstreeppad haar eieren in af kan zetten. Tevens dient voorkomen te worden dat er lang zand/grond braak ligt gedurende de overwinteringsperiode (globaal van november – maart). Dit om ingraven voor overwintering te voorkomen.
Zoogdieren §4.3.5	Nee, de Steenmarter kan incidenteel gebruik maken van het plangebied. Geadviseerd wordt om in het kader van de zorgplicht een faunapassage te realiseren.

## 2 Locatiebeschrijving

### 2.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt in het kilometervak met de Amersfoortse coördinaten: 99, 430.

Het plangebied ligt ten zuiden van knooppunt Ridderkerk, op een nabijgelegen industriegebied. De Blaakwetering maakt onderdeel uit van het plangebied. Langs de oevers van de Blaakwetering is diverse vegetatie aanwezig in de vorm van Riet en (ingezaaide) kruiden. De noordelijke oever is beschoeid. De zuidelijke oever heeft geen beschoeiing. In het plangebied is geen bebouwing aanwezig.



Figuur 1 Het plangebied (rode contour)

### 2.2 Plannen

Het dagelijks bestuur van de Gemeenschappelijke Regeling Nieuw Reijerwaard is voornemens een verkeersontsluiting te realiseren tussen de Hoogzandweg en de Salieweg/Selderijweg. Hiervoor zal een deel van de Blaakwetering worden gedempt i.v.m. de aanleg van een dam met duikers.



Figuur 2 Overzicht Blaakwetering door het plangebied



Figuur 3 Overzicht beschoeide oever



Figuur 4 Noordelijk overzicht van het plangebied



Figuur 5 Zuidelijk overzicht van het plangebied

## 3 Toetsingskader

### 3.1 Europese richtlijnen

Binnen de Europese Unie vormen de Natura 2000-gebieden een netwerk van beschermde natuur. Het doel van deze gebieden is het behoud van de biodiversiteit in Europa. Het beschermen van kwetsbare planten en dieren en hun leefgebieden is hierbij het uitgangspunt. De richtlijnen zijn in Europa uitgewerkt in de Vogel- en Habitatrichtlijn. In de Nederlandse wetgeving zijn deze geïmplementeerd in de Wet Natuurbescherming. Deze wet is van kracht geworden op 1 januari 2017.

### 3.2 Landelijk natuurbeleid- en wetgeving

#### 3.2.1 Wet Natuurbescherming 2017 (Wnb)

In de Wet Natuurbescherming zijn per 1 januari 2017 drie wetten opgenomen, te weten de *Natuurbeschermingswet*, *Flora- en faunawet* en *Boswet*.

#### *Natura 2000-gebieden*

In Nederland zijn gebieden aangewezen als speciale beschermingszones. Deze gebieden vallen onder de Vogelrichtlijn en/of de Habitatrichtlijn en worden aangeduid als Natura 2000-gebieden. Voor deze gebieden zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd. Per provincie is het college van Gedeputeerde Staten verantwoordelijk voor het treffen van instandhoudingsmaatregelen en passende maatregelen. Tevens heeft de provincie de bevoegdheid om bijzondere landschappen of bijzondere provinciale natuurgebieden aan te wijzen, mits deze niet reeds onder een Natura 2000-gebied vallen.

Activiteiten die mogelijk negatieve gevolgen hebben voor de kwaliteit van de natuurlijke habitats, of die habitats van soorten kunnen verslechteren of een significant verstoring effect zouden kunnen hebben op aangewezen soorten binnen een gebied, zijn vergunningsplichtig.

#### Stikstofdepositie

Sinds 2015 werkte de overheid met het Programma Aanpak Stikstof (PAS) aan minder stikstof in de natuur. In mei 2019 heeft de Raad van State geoordeeld dat dit programma niet meer gebruikt mag worden. In Provincie Zuid-Holland is afhankelijk van de omvang van het initiatief een stikstofdepositieberekening nodig.

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering van kracht geworden. Hierin worden resultaatverplichtingen voor stikstofreductie genoemd voor 2025, 2030 en 2035. In deze wet gold een bouwvrijstelling. Deze gold voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten. In november 2022 heeft de Raad van State uitspraak gedaan betreffende de vrijstelling van de bouwfase. Deze vrijstelling voldoet niet aan het Europese Natuurbeschermingsrecht. In projecten dient zowel de bouwfase als de gebruiksfase berekend te worden. Aan de hand van het 'Stroomschema beoordeling WABO-aanvragen bouw voor nieuwe initiatieven met stikstofdepositie' kan bepaald worden of de berekening voor het betreffende initiatief noodzakelijk is.

#### *Soorten*

De soortenbescherming is bedoeld om in het wild levende planten- en diersoorten te beschermen als er werkzaamheden plaatsvinden in en rond het leefgebied van een soort. In de Wet Natuurbescherming worden drie beschermingsregimes onderscheiden; Europees

beschermde soorten vallen onder beschermingsregimes soorten 'Vogelrichtlijn (Wnb-vrl) en beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn' (Wnb-hrl) en nationaal beschermde soorten vallen onder beschermingsregime 'andere soorten' (Wnb- andere soorten).

Werkzaamheden die schade kunnen veroorzaken aan soorten zijn, o.a.; (ver)bouwen, slopen, of wegen aanleggen, water dempen en graven. Voor werkzaamheden die geen schade veroorzaken aan beschermde soorten, hoeft vooraf niets geregeld te worden. Als het echter onmogelijk is om schade aan beschermde soorten te voorkomen, dan moet vooraf bepaald worden of er een vrijstelling geldt of dat er een ontheffing moet worden aangevraagd. De voorwaarden verbonden aan een vrijstelling of ontheffing zijn afhankelijk van de mate van bescherming van de planten- en diersoorten die binnen het plangebied voorkomen.

Wanneer in geval van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting schade ontstaat aan beschermde planten en dieren, is het mogelijk te werken met een goedgekeurde gedragscode die toepasbaar is voor de geplande activiteiten en de aangetroffen soorten. Indien dit niet het geval is en er schade ontstaat aan beschermde soorten dient een ontheffing te worden aangevraagd. Ontheffingen worden aangevraagd bij de provincie. De voorwaarden verbonden aan een vrijstelling of ontheffing zijn afhankelijk van de mate van bescherming van de planten- en diersoorten die binnen het plangebied voorkomen. Een ontheffing wordt alleen toegekend als de werkzaamheden het voortbestaan van de soort niet in gevaar brengen.

Het tijdig integreren van ecologische maatregelen in het plan kan een ontheffingsaanvraag mogelijk voorkomen. Hierbij gaat het om het consolideren van het leefgebied van populaties. Deze maatregelen dienen voorafgaande aan de werkzaamheden uitgevoerd te worden om zo de functionaliteit van het plangebied voor de beschermde soort(en) ten allen tijden te behouden. Het gaat daarbij dus om het voorkómen van schade (zie figuur 6). Deze ecologische maatregelen dienen opgesteld te worden door of in samenwerking met een ter zake kundige.



Figuur 6 Stappenplan onderzoek Wet natuurbescherming (Bron: [www.regelink.net](http://www.regelink.net))



In het kader van de Wet natuurbescherming zijn alle vogels beschermd. Tijdens het broedseizoen zijn de nesten van alle vogels beschermd en mogen niet verontrust worden. Nesten van sommige vogelsoorten zijn jaarrond beschermd. Ten aanzien van jaarrond beschermde nesten onderscheidt de Wnb vijf categorieën: nesten die buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (1), nesten van koloniebroeders die jaarlijks dezelfde vaste broedplaats hebben (2), nesten van vogels die niet in kolonie broeden maar wel jaarlijks dezelfde vaste broedplek hebben (3), nesten van vogels die jaarlijks gebruik maken van hetzelfde nest (4) en ten slotte nesten van vogels die geneigd zijn terug te keren naar de broedplek van het vorige jaar, maar wel flexibel genoeg zijn om zich elders te vestigen indien nodig (5). De nesten van de vogelsoorten van categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd. De nesten van de soorten in categorie (5) zijn jaarrond beschermd als er onvoldoende alternatieven zijn of als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

#### *Algemene zorgplicht (artikel 1.11)*

Voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende planten- en diersoorten geldt de algemene zorgplicht. Deze bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en flora en/of fauna, deze handelingen achterwege dient te laten, of verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. De zorgplicht kan gezien worden als algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

#### *Houtopstanden, hout en houtproducten*

Het is verboden om een houtopstand buiten de grenzen van de bebouwde kom geheel of gedeeltelijk te kappen, zonder hier voorafgaande aan de werkzaamheden melding van te doen bij Gedeputeerde Staten. Indien er houtopstand gekapt moet worden geldt er een herplantplicht.

Let wel, hakhoutbeheer geldt als bestendig beheer. Het gaat om kappen ter verwijdering op korte of langere termijn.

#### Toetsing Wet Natuurbescherming 2017

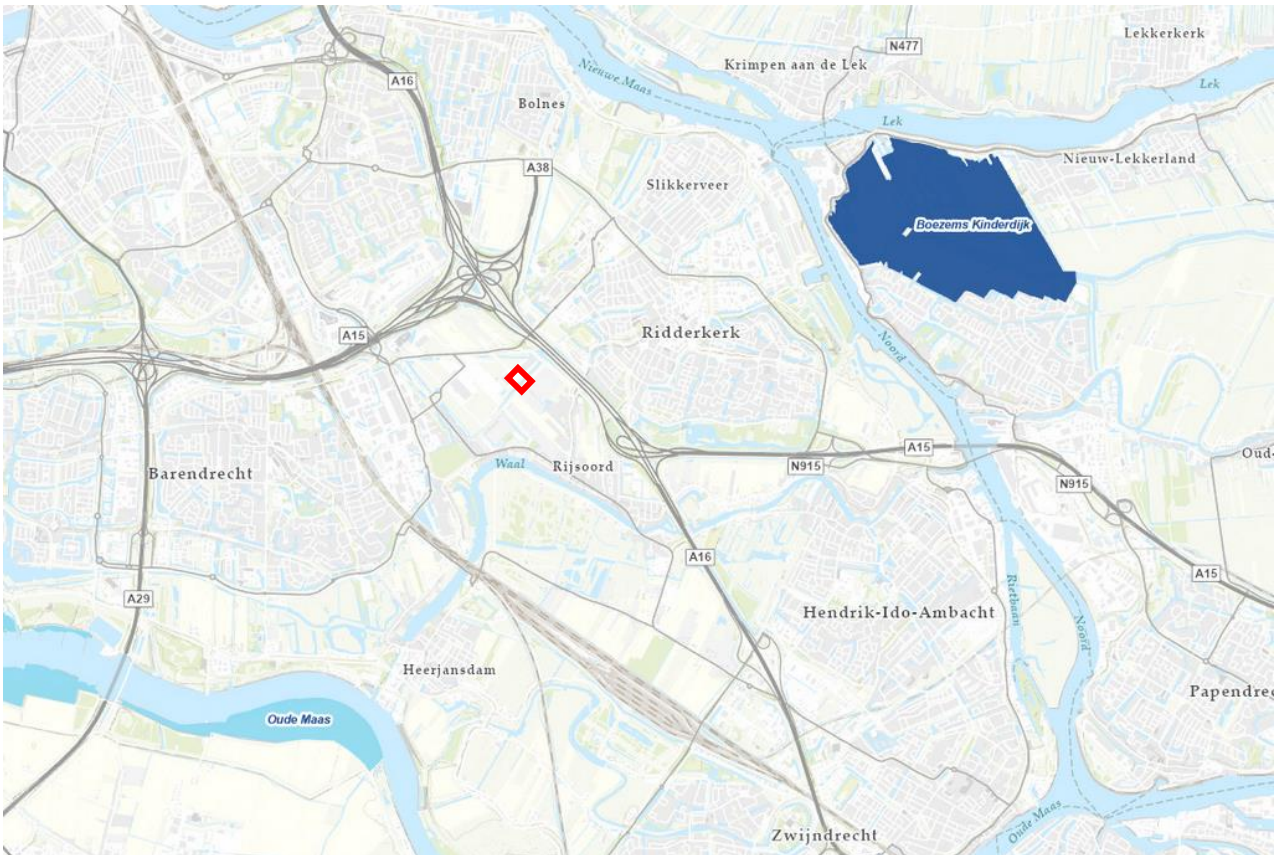
Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied of bijzondere provinciale natuurgebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is 'Boezems Kinderdijk' op 3,92 km ten oosten van het plangebied. Natura 2000-gebied 'Oude Maas' ligt op 4,21 km zuidwestelijk van het plangebied. Beide Natura 2000-gebieden beschikken niet over stikstofgevoelige habitattypen. Binnen een straal van 10 km rondom het plangebied zijn geen Natura 2000-gebieden aanwezig met stikstofgevoelige habitattypen.

Doelsoorten van Boezems Kinderdijk zijn: Smient, Krakeend en Slobeend.

Doelsoorten van Oude Maas zijn: Bever en Noordse woelmuis.

Een deel van deze doelsoorten komt uitsluitend voor binnen het Natura 2000-gebied. Andere soorten, zoals Smient, Krakeend en Slobeend foerageren ook in de bredere omgeving van het Natura 2000-gebied. Het plangebied is echter wel geschikt voor deze wetlandsoorten als foerageergebied. Echter is er voldoende alternatief rondom het plangebied en in de rest van de Blaakwetering.

Negatieve effecten op de doelsoorten van de Natura 2000-gebieden zijn derhalve niet aan de orde.



Figuur 7 Ligging Natura 2000-gebieden t.o.v. plangebied (bron: [www.pzh.nl](http://www.pzh.nl))

### **Stikstofdepositie**

Voor het uitvoeren van de werkzaamheden en de gebruiksfase van de toekomstige situatie is een stikstofberekening uitgevoerd. Middels het rekenmodel AERIUS is de stikstofdepositie inzichtelijk gemaakt. Uit de berekeningen blijkt dat voor zowel de aanleg- als gebruiksfase de emissie uitstoot dermate laag is. De totale depositie van de aanleg- en gebruiksfase is kleiner dan 0,00 mol per hectare per jaar. Hierdoor is stikstofemissie geen belemmering voor het project. Aanvullende informatie over deze berekeningen is te vinden in *Effecten depositie plan verbindingsweg Hoogzandweg-Selderijweg te Ridderkerk* (rapportnummer: wat001-47).

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van de gemeente Ridderkerk. Er is geen sprake van het kappen van houtopstanden. Er worden wel enkele bomen gekapt. De herplantplicht in het kader van de Wet Natuurbescherming is echter niet aan de orde.

Een uitgebreide beschrijving van de flora en fauna binnen het plangebied is te vinden in hoofdstuk 4.

### **3.2.2 Natuurnetwerk Nederland**

Het Natuurnetwerk Nederland, in de wet benoemd als de (voormalige) Ecologische Hoofdstructuur (EHS), is een netwerk van natuurgebieden in Nederland om de biodiversiteit te behouden en te versterken. Via dit netwerk kunnen planten en dieren zich verspreiden, waardoor de kans op uitsterven of inteelt verkleind wordt. De NNN bestaat uit:

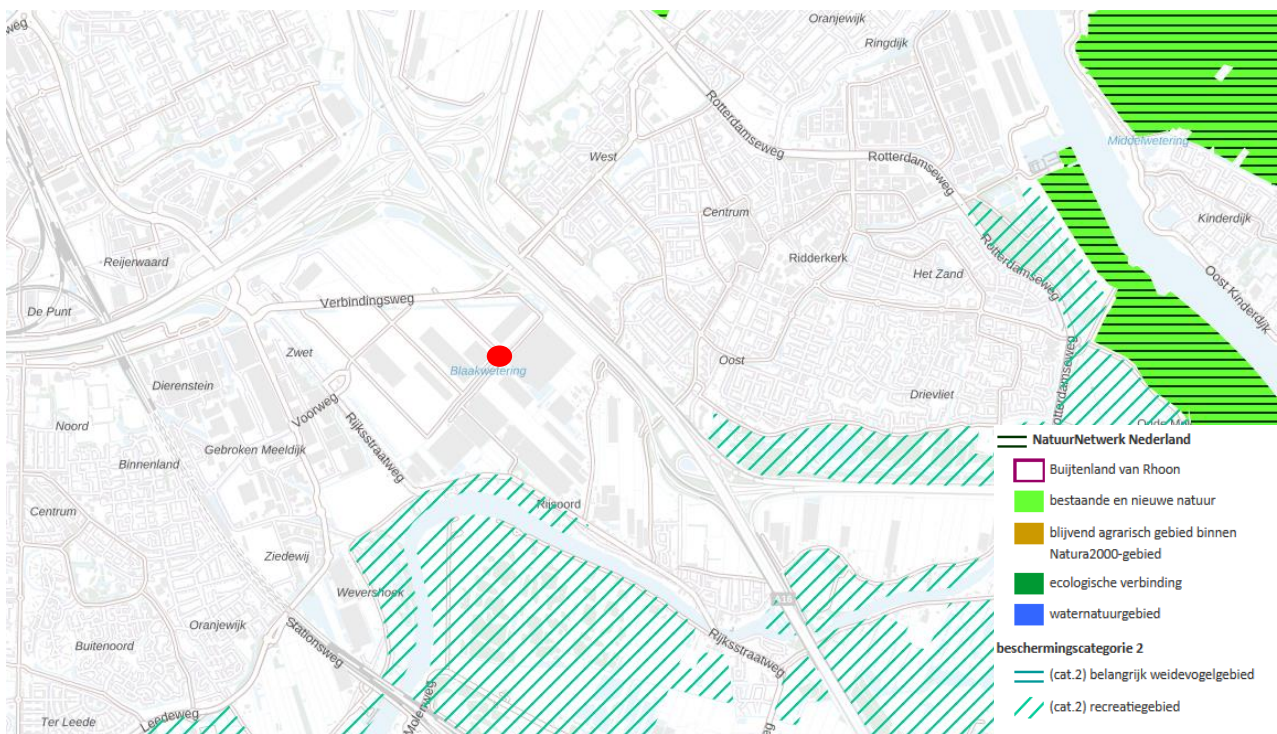
- Natura 2000 gebieden;
- bestaande natuurgebieden, zoals de Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, die beheerd worden volgens agrarisch natuurbeheer en;

- grote wateren, zoals meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en Waddenzee. De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan van 1990, en via de planologische kernbeslissing Nota Ruimte van de voormalige Ministeries van VROM, LNV, V&W en EZ (2006) voortgezet in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, opgesteld door het Ministerie van I&M (2012). In 1995 werden de doelsoorten en natuurdoeltypen gedefinieerd, die in 2000 werden doorgevoerd in de provinciale plannen. Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor de uitvoering van de NNN.

De natuur in de NNN is beschermd middels een 'nee, tenzij'-regime. Binnen de NNN zijn nieuwe projecten, plannen en handelingen met een significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN niet toegestaan, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang en reële alternatieven ontbreken. Eventuele schade moet zoveel mogelijk worden gemitigeerd en/of gecompenseerd.

### Toetsing Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied maakt geen deel uit van een NNN-gebied (zie figuur 8). Ook zijn er geen bijzondere landschapselementen aanwezig in het plangebied. De ruimtelijke ingrepen die verband houden met de realisatie van de verbinding zullen vanwege de ligging van het plangebied geen schade veroorzaken aan de NNN.



*Figuur 8: Ligging NNN-gebieden en belangrijk weidevogelgebied t.o.v. het plangebied (bron: [www.ruimtelijkeplannenzuidholland.nl](http://www.ruimtelijkeplannenzuidholland.nl))*

### 3.2.3 Omgevingsvisie en interim Omgevingsverordening Provincie Zuid-Holland

Op 1 april 2019 is het Omgevingsbeleid in werking getreden (geconsolideerd 1 april 2023). In het Omgevingsbeleid heeft de Provincie Zuid-Holland verschillende beleidsplannen voor de fysieke leefomgeving samengebracht. De voorheen fungerende Visie ruimte en mobiliteit (VRM) is ook opgenomen in het Omgevingsbeleid. Met dit nieuwe beleid heeft de provincie voorgesorteerd op de Omgevingswet die 1 januari 2024 in werking treedt. Het Omgevingsbeleid bestaat uit de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening.

In het nieuwe Omgevingsbeleid zet de provincie in op een betere relatie tussen stad en land. En ook is het doel een betere samenhang tussen de verschillende functies binnen de groene ruimte, zoals landbouw, natuur, recreatie, water en cultuurhistorie te realiseren. Er moet een samenhangend stelsel komen van de verschillende groene ruimtes en de stad, de zogenoemde groenblauwe structuur. Bescherming van natuurgebieden en het Natuurnetwerk Nederland zijn hiervan belangrijke onderdelen.

Het ontwikkelen van nieuwe plannen kan inbreuk maken op te beschermen waarden in het landschap. In sommige gevallen is het noodzakelijk dat er compensatie plaatsvindt als er specifieke natuur-, recreatie- of landschapswaarden verloren gaan. GS heeft hiervoor in mei 2013 de beleidsregel compensatiebeginsel natuur, recreatie en landschap Zuid-Holland 2013 vastgesteld. Deze beleidsregel is opgenomen in de Omgevingsverordening.

In deze beleidsregel is voor een aantal gebieden compensatie noodzakelijk bij het verlies van ecologische waarden. Dit zijn;

- het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS);
- de belangrijke weidevogelgebieden;
- de recreatiegebieden om de stad;
- strategische reservering natuur;
- de karakteristieke landschapselementen.

Biotopen voor Rode lijstsoorten zijn niet langer compensatie plichtig.

#### Toetsing Omgevingsvisie en Omgevingsverordening en Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap Zuid-Holland

Bovenstaande elementen zijn in en rond het plangebied niet in de directe omgeving aanwezig. Er zal daardoor geen schade ontstaan door de geplande werkzaamheden (zie figuur 8).



## 4 Resultaten onderzoek

### 4.1 Methode

Voordat begonnen is met het verkennend veldonderzoek, is een korte, grondige bureaustudie uitgevoerd, waarbij diverse internetsites, relevante artikelen en verspreidingskaarten (o.a. RAVON) zijn geraadpleegd, om te bepalen welke beschermde planten- en diersoorten in het plangebied zouden kunnen voorkomen. Soorten die op een afstand van 0 tot 1km zijn waargenomen, worden in dit rapport behandeld. Indien relevant worden soorten op een afstand van 1 tot 5km ook genoemd. De bureaustudie dient ertoe een meer gerichte, effectieve en efficiënte veldinventarisatie te kunnen uitvoeren.

Op donderdag 6 juli 2023 hebben gekwalificeerde medewerkers van Watersnip Advies een Flora- en fauna-inventarisatie gedaan in het plangebied. Tevens is een indicerend vooronderzoek uitgevoerd met betrekking tot vleermuizen. Hierbij is middels de checklist van het Vleermuisprotocol van de Gegevensautoriteit Natuur geïnventariseerd welke functies het plangebied ten aanzien van vleermuizen zou kunnen vervullen.

### 4.2 Flora

In het plangebied zijn diverse algemene plantensoorten aanwezig. De wegbermen bestaan uit gras met na circa één meter een ingezaaid kruidenmengsel. De oevers bestaan voornamelijk uit Riet en kruiden, als Zeegroene rus, Oeverbies en Hazenpootje. Tevens staan er een aantal bomenrijen in en langs de oever, voornamelijk Schietwilg.

Er zijn binnen het plangebied geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Er is binnen het plangebied ook geen geschikt biotoop aanwezig voor beschermde plantensoorten, die vaak specifieke eisen stellen aan hun leefomgeving.

Beschermde plantensoorten worden daarom niet verwacht binnen het plangebied.



*Figuur 9 Overzicht ontwikkeld kruidenmengsel*

### 4.3 Fauna

#### 4.3.1 Vogels

Tijdens de inventarisatie zijn verschillende algemene vogelsoorten waargenomen in de omgeving van het plangebied, zoals Kleine karekiet, Witte kwikstaart, Tjiftjaf en Scholekster. Alle vogels zijn beschermd in het kader van de Wet Natuurbescherming. De nesten van alle vogels zijn tijdens het broedseizoen beschermd en mogen niet opzettelijk verontrust worden. Er zijn geen broedende vogels of vogels met nestindicerend gedrag aangetroffen.

Nesten van enkele vogelsoorten, zoals Gierzwaluw, Huismus en verschillende uilensoorten, zijn jaarrond beschermd. Gierzwaluw en Huismus maken uitsluitend gebruik van menselijke bebouwing als nestlocatie. Deze soorten nestelen voornamelijk onder dakpannen en in grote gaten en scheuren in muren. In het plangebied is geen bebouwing aanwezig. De aanwezigheid van nestlocaties van Gierzwaluw en Huismus kan worden uitgesloten.

Het plangebied is niet geschikt voor andere vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals roofvogels en uilensoorten.

Binnen het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten of geschikte locaties voor jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Jaarrond beschermde nesten van uilen en/of roofvogels worden daarom niet verwacht binnen het plangebied.

#### 4.3.2 Vissen

Uit de bureaustudie blijkt dat er geen beschermde vissoorten aanwezig zijn in het plangebied. Tijdens het veldbezoek is langs de oever op meerdere locaties geïnventariseerd met behulp van een schepnet. Uit deze inventarisatie blijkt dat de Marm grondel (niet beschermd) aanwezig is in het plangebied. Andere vissen zijn niet waargenomen. Wel zijn er andere algemene soorten te verwachten.

Er wordt aanbevolen om de zorgplicht in acht te nemen tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden. Er wordt geadviseerd te werken met een ecologisch werkprotocol.



Figuur 10 Marm grondel aanwezig in het plangebied

#### 4.3.3 Amfibieën

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde amfibieën aangetroffen binnen het plangebied. Uit de bureaustudie blijkt dat Bastaardkikker, Bruine kikker, Meerkikker, Gewone pad en Kleine watersalamander (allen Wnb-andere soorten) voorkomen in de directe omgeving van het plangebied (0-1km). Voor deze soorten geldt in het kader van de Wet Natuurbescherming een algemene vrijstelling in de provincie Zuid-Holland.

Tevens blijkt uit de bureaustudie dat de Rugstreppad (Wnb-hrl/ Rode lijst status 'gevoelig') voorkomt in de bredere omgeving van het plangebied (1-5km).

De Rugstreppad komt voornamelijk voor op zandige terreinen met een betrekkelijk hoge dynamiek, zoals de duinen, de uiterwaarden van grote rivieren, opgespoten terreinen, heidevelden en akkers. Ook overgangen in het landschap als dijktafsluitingen en de grenzen tussen bovenland en droogmakerij vindt de Rugstreppad aantrekkelijk als leefgebied.

Voor de voortplanting maakt de Rugstreppad gebruik van ondiepe plassen en poelen om haar eieren in af te zetten. De Rugstreppad maakt voor de overwintering gebruik van rommelhoekjes met opgeslagen stenen of van braakliggende zandhopen, waarin hij zich makkelijk kan ingraven. In het plangebied zijn deze biotopen niet aanwezig. De Blaakwetering is te diep en stroomt te hard, waardoor het ongeschikt is voor de Rugstreppad. Tevens is het aantal predatoren dermate hoog, dat voortplanting van de Rugstreppad niet succesvol zal zijn.

Op het moment dat er binnen het plangebied hopen zand voor langere tijd braak komen te liggen en regenwater kan stagneren, wordt het gebied mogelijk wel aantrekkelijk als voortplantings- en overwinteringsgebied. De Rugstreppad staat erom bekend dat hij lange afstanden kan afleggen op zoek naar een geschikte overwinteringslocatie.

#### 4.3.4 Reptielen

Op basis van de bureaustudie worden binnen het plangebied geen andere beschermde reptielen verwacht. Er is binnen het plangebied geen geschikt biotoop aangetroffen voor reptielen. Deze worden derhalve niet verwacht.

#### 4.3.5 Grondgebonden zoogdieren

Uit de bureaustudie blijkt dat er meerdere beschermde zoogdieren voorkomen in de omgeving van het plangebied, namelijk Bosmuis, Bunzing, Dwergmuis, Egel, Haas, Ree en Veldmuis (0-1 km). Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling in het kader van de Wet Natuurbescherming in de provincie Zuid-Holland.

Tevens blijkt uit de bureaustudie dat de Steenmarter (Wnb-andere soorten / Rode lijst status 'thans niet bedreigd') voorkomt in de nabije omgeving van het plangebied (0-1 km). De Steenmarter leeft in steenachtige biotopen en plaatsen waar hij kan schuilen, zoals in steengroeven, rotsige hellingen en gebouwen. De Steenmarter komt ook voor in parklandschappen. Hij is te vinden in de omgeving van dorpen en boerderijen maar ook in de stad. Hij heeft een voorkeur voor gebieden met oude schuren, heggen en geriefhoutbosjes. Schuilmogelijkheden waar de Steenmarter van afhankelijk is zijn niet aanwezig in het plangebied. Echter is het wel mogelijk dat de Steenmarter incidenteel gebruik maakt van het plangebied. Er wordt in het kader van de zorgplicht geadviseerd een faunapassage in de toekomstige verbinding te realiseren. Dit dient verder uitgewerkt te worden in een ecologisch werkprotocol.

Er is binnen het plangebied geen geschikt biotoop aangetroffen voor andere beschermde zoogdieren. Deze worden hier derhalve niet verwacht.

#### 4.3.6 Vleermuizen

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld in deze rapportage. Alle vleermuizen die voorkomen in Nederland zijn beschermd (Wnb-hrl).

Uit de bureaustudie blijkt dat er verschillende beschermde vleermuissoorten voorkomen in de omgeving van het plangebied, zoals Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis (0-1 km), Gewone grootoorvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis, Rosse vleermuis, en Watervleermuis (1-5 km).

Tijdens de veldinventarisatie is een indicierend vooronderzoek uitgevoerd met betrekking tot vleermuizen. Hierbij is middels de checklist van het Vleermuisprotocol van de Gegevensautoriteit Natuur geïnventariseerd welke functies het plangebied ten aanzien van vleermuizen zou kunnen vervullen.

In het plangebied is geen bebouwing aanwezig. De bomen in en om het plangebied zijn jong en bieden geen ruimtes waar vleermuizen gebruik van kunnen maken. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied kan worden uitgesloten.

De vegetatie langs de oever van de Blaakwetering is lijnvorming. Hierbij gaat het voornamelijk om het Riet in de oever. Er is echter geen verbinding tussen twee woonwijken met potentiële verblijfplaatsen. De Blaakwetering grenst aan één zijde aan kassen en aan de andere zijde aan industriegebied. Aan de noordoostkant loopt de Blaakwetering tegen de A15/A16 aan. De Blaakwetering is niet geschikt als vlieg/migratieroute.

Een aantal bomen gaat verdwijnen. Hier kunnen mogelijk vleermuizen foerageren. Foerageergebied is alleen beschermd indien het van groot belang is voor de functionaliteit van de verblijfplaatsen van de soorten, doordat er onvoldoende alternatieven aanwezig zijn. Het mogelijke foerageergebied bij de bomen is niet essentieel door de aanwezigheid van voldoende alternatieven.

#### *4.3.7 Overige soorten*

Uit de bureaustudie blijkt dat de Grote vos (Wnb-andere soorten / Rode lijst status 'ernstig bedreigd') voorkomt in de nabije omgeving van het plangebied (0-1 km).

De Grote vos is een zwervende vlinder. Hij leeft van sap van honingdauw, bloedende bomen en rottend fruit. Deze benodigde flora is niet aanwezig in en om het plangebied. De aanwezigheid van de Grote vos in het plangebied kan worden uitgesloten.

Op basis van de biotoopkenmerken worden binnen het plangebied geen andere beschermde insecten, vlinders of andere ongewervelde soorten verwacht.



## Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk volgt een opsomming van de conclusies en aanbevelingen. Daarin wordt aangegeven of er bij het realiseren van de nieuwbouwplannen gevolgen zijn voor beschermde natuurgebieden of verbodsbepalingen worden overtreden.

*In de onderste tabel staan de soortgroepen die aanvullende maatregelen vereisen.*

### 4.4 Conclusies en aanbevelingen

Natuurgebieden H.3	Gevolgen
Natura2000 §3.2.1	
- Habitattypen	Natura 2000-gebieden Boezems kinderdijk en Oude maas liggen op 3,92 en 4,21 km afstand van het plangebied. Uit de stikstofberekeningen blijkt dat er in de aanleg- en gebruiksfase geen sprake is van stikstofdepositie.
- Soorten	Nee
NNN-gebieden §3.2.2	Nee
Omgevingsvisie/verordening §3.2.3	Nee

Soortgroep H.4	Overtreding verbodsbepalingen
Algemeen §4.3.3 en 4.3.5	Voor de beschermde soorten, Bastaardkikker, Bruine kikker, Meerkikker, Gewone pad, Kleine watersalamander, Bosmuis, Bunzing, Dwergmuis, Egel, Haas, Ree en Veldmuis, geldt een algemene vrijstelling in het kader van de Wet Natuurbescherming door de provincie Zuid-Holland. Er hoeft voor deze soorten geen ontheffing aangevraagd te worden. Wel dient voor deze soorten de algemene zorgplicht in acht genomen te worden.
Flora §4.2	Nee
Jaarrond beschermde nesten §4.3.1	Nee
Reptielen §4.3.4	Nee
Vleermuizen §4.3.6	Nee
Overige soorten §4.3.7	Nee

Soortgroep H.4	Overtreding verbodsbepalingen, aanvullende maatregelen vereist
Vogels §4.3.1	Nee. Indien bomen en struiken verwijderd worden, dient dit bij voorkeur buiten het broedseizoen van vogels te gebeuren, zodat overtreding van de Wet natuurbescherming wordt voorkomen. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart tot 15 juli. De Wnb hanteert echter geen standaardperiode voor het broedseizoen; van belang is of een nest bewoond is. Indien een bewoond nest wordt aangetroffen, mogen er geen werkzaamheden uitgevoerd worden die het nest verstoren. Voor aanvang van werkzaamheden tijdens het broedseizoen dient een terzake kundige een inspectie uit te voeren ten aanzien van eventuele broedende vogels.
Vissen §4.3.2	Nee, in het kader van de zorgplicht wordt wel geadviseerd te werken met een ecologisch werkprotocol.
Amfibieën §4.3.3	Nee, mits voorkomen wordt dat er gedurende de voortplantingsperiode van de Rugstreeppad (globaal half april – augustus) water stagneert en er plassen en poelen ontstaan waar de Rugstreeppad haar eieren in af kan zetten. Tevens dient voorkomen te worden dat er lang zand/grond braak ligt gedurende de overwinteringsperiode (globaal van november – maart). Dit om ingraven voor overwintering te voorkomen.
Zoogdieren §4.3.5	Nee, de Steenmarter kan incidenteel gebruik maken van het plangebied. Geadviseerd wordt om in het kader van de zorgplicht een faunapassage te realiseren.

#### 4.5 Algemene Zorgplicht

Voor planten- en diersoorten geldt in het kader van de Wet Natuurbescherming de algemene zorgplicht (artikel 1.11). Deze bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen kan hebben voor flora en/of fauna, deze handelingen achterwege dient te laten of verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. De zorgplicht kan gezien worden als algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

##### *Natuur-inclusief bouwen*

De ontwikkelaar/initiatiefnemer heeft de intentie een verkeersontsluiting te realiseren. Watersnip Advies stimuleert natuur-inclusief bouwen voor een betere samenleving tussen mens en natuur.

Natuur-inclusief bouwen kan gedaan worden door het realiseren van faunapassages. Wat betreft straatverlichting wordt geadviseerd om amberkleurige Led-verlichting te plaatsen die voornamelijk naar beneden gericht is. Dit om verstoring door licht voor foeragerende vleermuizen te vermijden.

Tevens wordt geadviseerd om in de Blaakwetering en langs beide zijden van de dam natuurvriendelijke oevers aan te leggen met o.m. Riet.

## 5 Bronnen

### *Geraadpleegde literatuur*

1. Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, *Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming)*, dec 2015
2. Ecologica, *Wet natuurbescherming, samenvatting wijzigingen natuurwetgeving*, 5 november 2018
3. Ministerie van Landbouw, natuurbeheer en voedselkwaliteit, *Rode Lijsten*, Den Haag, 2004
4. Norren, E. van, J. Dekker en H. Limpens, 2020. *Basisrapport Rode Lijst Zoogdieren 2020 volgens Nederlandse en IUCN-criteria*. Rapport 2019.026. Zoogdierverseniging, Nijmegen
5. Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus en Zoogdierverseniging, *Vleermuisprotocol 2021*, januari 2021
6. Provincie Zuid-Holland, *Omgevingsvisie, Omgevingsbeleid Zuid-Holland*, geconsolideerd vanaf 1 april 2023
7. Provincie Zuid-Holland, *Omgevingsverordening Zuid-Holland*, geconsolideerd vanaf 1 april 2023
8. Omgevingsdienst Zuid-Holland-Zuid, *Stroomschema beoordeling WABO-aanvragen woningbouw voor nieuwe initiatieven met stikstofdepositie, versie 7.1* 13 december 2022.
9. '© NDF - quickscanhulp.nl 28 juni 2023

### *Geraadpleegde internetsites:*

10. [topokaartnederland.nl/](https://topokaartnederland.nl/)
11. [www.rijksoverheid.nl](https://www.rijksoverheid.nl)
12. [www.bij12.nl](https://www.bij12.nl)
13. [www.regelink.net](https://www.regelink.net)
14. [www.ravon.nl](https://www.ravon.nl)
15. [www.vleermuis.net](https://www.vleermuis.net)
16. [www.zuid-holland.nl](https://www.zuid-holland.nl)
17. [www.zoogdierverseniging.nl](https://www.zoogdierverseniging.nl)
18. [www.ruimtelijkeplannenzuidholland.nl/omgevingsbeleid/](https://www.ruimtelijkeplannenzuidholland.nl/omgevingsbeleid/)
19. [www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html](https://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html)
20. [www.waarneming.nl](https://www.waarneming.nl)



### **Watersnip Advies**

Advies voor ecologie, landschap, water en recreatie

Watersnip v.o.f.

's-Gravenbroekseweg 154

2811 GK Reeuwijk

KvK 76653862

+31 (0)182-395460

[www.watersnipadvies.info](http://www.watersnipadvies.info)

[advies@watersnip.info](mailto:advies@watersnip.info)



Aanwezig:  
[geanonimiseerd]

Kopie aan:

Afwezig:  
- [geanonimiseerd]

Ons kenmerk	VERG/02374
Datum en tijd	27 september 2023, 11:00 uur
Verslag	Geanonimiseerd: Informatiebijeenkomst Verbinding Hoogzandweg

### 1 **Opening**

In dit overleg wordt de het ontwerp van de verbinding tussen de Hoogzandweg en Selderijweg gepresenteerd aan de directeur van Allround Cargo Handling (ACH). ACH is belanghebbende bij deze ontwikkeling omdat de inritten van dit bedrijf aan de Selderijweg liggen.

### 2 **Introductie**

GRNR geeft een presentatie over de voorgeschiedenis en het proces van het creëren van een verbinding tussen de Hoogzandweg en Nieuw Reijerwaard.

In het onderzoek Interne Bereikbaarheid van Dutch Fresh Port is het creëren van een nieuwe verbinding tussen de Hoogzandweg en Nieuw Reijerwaard als een "No Regret"-maatregel aangemerkt. Op verzoek van haar bestuur is GRNR begonnen met nader onderzoek.

### 3 **Ontwerp**

Vorig jaar heeft GRNR verkennende gesprekken gevoerd met belanghebbenden, het WSHD en verkeerskundigen van de gemeente Ridderkerk. De voorkeurslocatie is om een verbinding te maken ter hoogte van de Selderijweg. Vervolgens is deze voorkeurslocatie vastgesteld door het Dagelijks Bestuur van GRNR en is de verdere uitwerking opgestart.

Het voorlopig ontwerp ten behoeve van het bestemmingsplan wordt toegelicht. De verbinding zal als een dam met een duiker zal worden uitgevoerd. Ter plaatse van de dam zal een weg worden gerealiseerd en een vrijliggend fietspad. Ten westen van de dam zal de Hoogzandweg worden verbreed tot aan de inrit van Van Vught Kruiden, tevens zullen parkeervakken worden gerealiseerd. Ten oosten van de dam zal de Hoogzandweg een fietspad worden. De stuw van het waterschap blijft bereikbaar via dit fietspad. De aansluiting op de Verbindingsweg komt te vervallen. Ter hoogte van de Peterselieweg komt een tweede fietsverbinding tussen Nieuw Reijerwaard en de Hoogzandweg, middels een fietsbrug

ACH ziet een risico dat o.b.v. het voorgelegde ontwerp fietsers mogelijk te hard langs de inrit kunnen rijden. Het fietspad gaat, vanaf het Westpad, in een flauwe bocht recht voor de inrit van ACH langs. ACH vraagt of de GRNR maatregelen kan bedenken waarbij de snelheid van fietsers langs de inrit afgeremd wordt, zodat fietsers op gepaste snelheid de inrit passeren. Dit vergroot de veiligheid voor de fietsers en geeft meer overzicht voor de uitrijdende vrachtwagenchauffeurs. De GRNR zegt toe te onderzoeken hoe het ontwerp kan worden geoptimaliseerd waarbij fietsers op een veiligere manier de inrit van ACH kunnen passeren.

Verder zijn er geen bezwaren ten aanzien van de ontwikkeling.

### 4 **Rondvraag**

Er zijn geen verdere vragen.

### 5 **Sluiting**

Aanwezig: [geanonimiseerd]

Kopie aan:

Afwezig:  
- [geanonimiseerd]

Ons kenmerk	VERG/02371
Datum en tijd	27 september 2023, 15:30 uur
Verslag	Geanonimiseerd: Informatiebijeenkomst wijziging bestemmingsplan t.b.v. verbinding Hoogzandweg-Selderijweg/Salieweg

### 1 **Opening**

De GRNR opent de vergadering en begint met een voorstelronde. De meeste aanwezigen zijn bewoners van de Hoogzandweg, allen ook ondernemer. Ook zijn de bedrijven VGK Cool logistics en Kivits-Goes vertegenwoordigd. Vertegenwoordigers van andere bedrijven aan de Selderijweg en Salieweg hebben zich afgemeld. Met de vertegenwoordiger van ACH is separaat overleg gevoerd.

### 2 **Introductie**

GRNR geeft een presentatie over de voorgeschiedenis en het proces van het creëren van een verbinding tussen de Hoogzandweg en Nieuw Reijerwaard.

In het onderzoek Interne Bereikbaarheid van Dutch Fresh Port is het creëren van een nieuwe verbinding tussen de Hoogzandweg en Nieuw Reijerwaard als een "No Regret"-maatregel aangemerkt. Op verzoek van haar bestuur is GRNR begonnen met nader onderzoek.

### 3 **Huidige Hoogzandweg**

De huidige Hoogzandweg wordt op meerdere punten als onveilig ervaren. Deze situatie is met name ontstaan sinds de verhuizing van Van Vught Kruiden van de Voorweg naar de Hoogzandweg.

De Hoogzandweg is te smal, de bocht bij de duikerbrug te krap, de berm in slechte staat. De aansluiting van de Hoogzandweg op de Verbindingsweg wordt als onveilig ervaren vanwege de hoge rijsnelheden vanaf het viaduct en het relatief slechte zicht in de bocht.

Verder vertellen de bewoners dat er relatief veel verkeer rijdende vrachtwagens zijn die vervolgens het hele stuk achteruit terug moeten rijden wat ook onveilige situaties en hinder tot gevolg heeft.

### 4 **Voorlopig Ontwerp t.b.v. bestemmingsplan**

Vorig jaar heeft GRNR verkennende gesprekken gevoerd met de bewoners, inclusief bijna alle aanwezigen. Daarbij zijn de wensen geïnterviewd. De voorkeur ging uit naar een verbinding ter hoogte van de Selderijweg. In een parallel traject met de verkeerskundigen van de gemeente en het waterschap, beiden wegbeheerder van een deel van de Hoogzandweg, kwam deze locatie ook naar voren als de voorkeurslocatie. Vervolgens is deze voorkeurslocatie vastgesteld door het Dagelijks Bestuur van GRNR en is de verdere uitwerking opgestart.

Het voorlopig ontwerp ten behoeve van het bestemmingsplan wordt toegelicht. De verbinding zal als een dam met een duiker zal worden uitgevoerd. Ter plaatse van de dam zal een weg worden gerealiseerd en een vrijliggend fietspad. Ten westen van de dam zal de Hoogzandweg worden verbreed tot aan de inrit van Van Vught Kruiden, tevens zullen parkeervakken worden gerealiseerd. Ten oosten van de dam zal de Hoogzandweg een fietspad worden. De stuw van het waterschap blijft bereikbaar via dit fietspad. De aansluiting op de Verbindingsweg komt te vervallen. Ter hoogte van de Peterselieweg komt een tweede fietsverbinding tussen Nieuw Reijerwaard en de Hoogzandweg, middels een fietsbrug.

De vertegenwoordiger van VGK en Kivits maakt zich zorgen over de toename van verkeer op de Selderijweg, vooral vanwege foutgeparkeerde vrachtwagens. De consensus in de vergadering is dat het probleem ligt bij foutgeparkeerde vrachtwagens, niet zozeer bij de toename van verkeer. Er wordt verzocht om handhaving van foutgeparkeerde vrachtwagens, maar bewoners geven aan dat de politie niet altijd actie onderneemt in dergelijke gevallen. GRNR zal proberen dit verzoek tot handhaving bij de gemeente Ridderkerk aan te kaarten.

Het ontwerp wordt over het algemeen positief ontvangen.

**5 Vervolg**

De huidige planologische situatie staat de voorziene verbinding niet toe. Hiervoor zal de gemeente het bestemmingsplan moeten aanpassen. GRNR is initiatiefnemer en stelt een concept-bestemmingsplan op inclusief alle benodigde onderzoeken.

Na wijziging van het bestemmingsplan zal het ontwerp en het bestek worden opgesteld, zal een aannemer worden gecontracteerd en zullen voorbereidingen worden getroffen (voorbelasting). Zonder vertragingen in de procedure is de verwachting dat de verbinding medio 2025 kan worden gerealiseerd. De aanwezigen geven aan dat ze graag zien dat de verbinding zo snel mogelijk tot stand komt en hebben geen bezwaren.

Verzocht wordt te onderzoeken of in de voorbereiding zaken parallel kunnen lopen, bijvoorbeeld het aanbrengen van de voorbelasting gelijktijdig met de bestemmingsplanprocedure.

**6 Rondvraag**

Er zijn geen verdere vragen.

**7 Sluiting**

De aanwezigen worden bedankt voor hun komst. Bij ontwikkelingen binnen het proces worden de belanghebbenden op de hoogte gehouden per nieuwsbrief.





**IntROview B.V.**

Sterrenlaan 24

2743 LS Waddinxveen

telefoon 0182 630480

[info@introview.nl](mailto:info@introview.nl)

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

