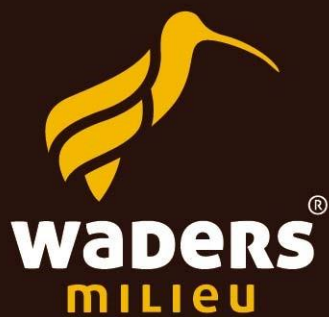




**VERKENNEND BODEM- EN
WATERBODEMONDERZOEK**

**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 richtlijnen¹. 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.

¹ 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**², aanleiding A³ en volgens de **NEN 5717**⁴.

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

Algemeen	
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 ²
Oppervlakte onderzoekslocaties	A (Selderijweg): 360 m ² B (Hoogzandweg): 310 m ² C (Blaakwetering): 340 m ²
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.

² NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

³ 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

⁴ 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**⁵, het verkennend waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5720**⁶.

In onderstaande tabel zijn de te onderscheiden deellocaties beschreven.

Tabel 2 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V/O	Verwachte stoffen	Oppervlakte (m ²)
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.

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

⁶ NEN 5720, Bodem - Waterbodemonderzoek. 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 ^{#1} 2 OCB ^{#3}	1 Standaardpakket Grondwater ^{#2}

- #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 ²)	Watertype	Inspanning	Aantal vakken	Aantal steken per vak	Aantal analyses en pakket
C	30 m ¹	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 (C₁₀-C₄₀)

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**⁷) en de protocollen **2001**⁸ en **2002**⁹ (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.

⁷ Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek
⁸ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
⁹ 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 analyseresultaat (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
Grond			
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
Grondwater			
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-/streef¹⁰- en interventiewaarden. De analyseresultaten van de grond zijn ook indicatief¹¹ getoetst volgens het Besluit¹² en de Regeling¹³ 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 toetsing¹⁴ 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****
Bovengrond					
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	Licht: 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.

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

¹¹ Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'

¹² Besluit van 22 november 2007

¹³ Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

¹⁴

- 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 specielaaag wordt bemonsterd. De monsternamen gebeuren met een zuigerboor en, indien noodzakelijk, in verschillende lagen¹⁵;
- 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 specielaaag [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 cm² (aanpeiling specielaaag) en een aluminium peilstok met een voet van 5 cm² (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 specielaaagdikte. Bij het aantreffen van specielaaagdiktes > 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.

¹⁵

In § 4.4.2.1 van de NEN 5720:2017 staat aangegeven dat sliblagen tot 1,0 m dikte als één laag mogen worden bemonsterd. Dit is toegestaan omdat bij niet-geconsolideerde slappe sliblagen opmenging tijdens baggerwerkzaamheden niet te voorkomen is. Voor sliblagen dieper dan 1,0 m, gezien vanaf bovenzijde sliblaag, 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 PFAS¹⁶ 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-VROM), penta- en hexachloorbenzenen, organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB), pentachloorfenol, polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie (GC-gefractioneerd, C₁₀-C₄₀).

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 monsternamepunten 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.

¹⁶ 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
MV 1 <i>Blaakwetering</i>	B <i>Aldrin</i>	Verspreidbaar	AW ^{#1}

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 parameters¹⁷ 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 [#]
MV 1 <i>Blaakwetering</i>	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

¹⁷ 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 gehalten¹⁸ 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_{carbo}). Voor geen enkele parameter wordt de ondergrens van 75%-SRC_{carbo} 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.

¹⁸ 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

Vooronderzoek		
Werkwijze vooronderzoek		NEN 5725, aanleiding A
Oppervlakte onderzoekslocatie		A/B: 360 + 310 m ²
Gebruik locatie		Watergang met talud aan twee zijden
Bijzonderheden		Geen
Bodemonderzoek		
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	Licht: barium (120) en tetrachlooretheen (0,17)
Waterbodemonderzoek		
Oppervlakte / lengte onderzoekslocatie		C: 340 m ² / 30 m ¹
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.

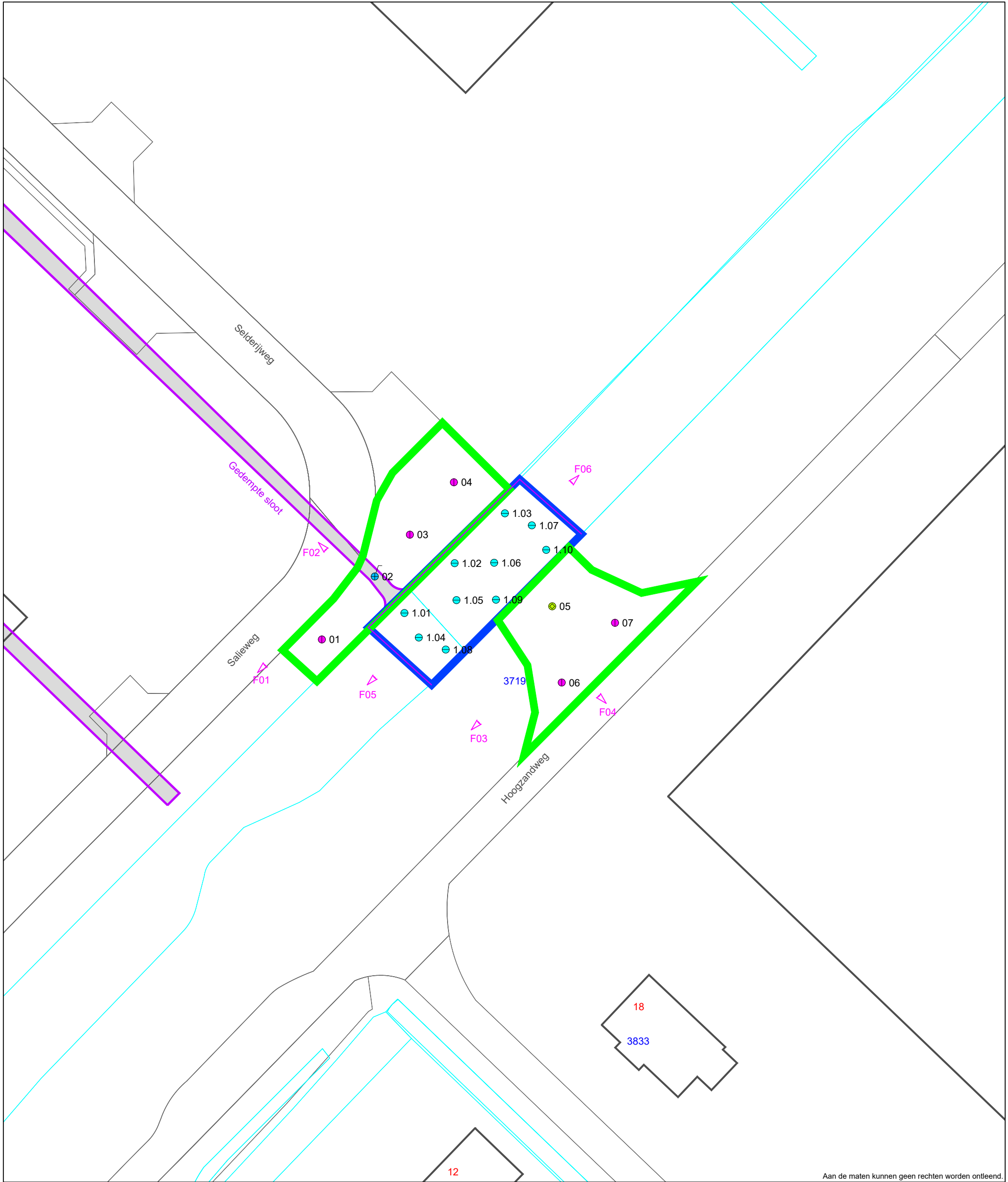
Waterbodemonderzoek

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

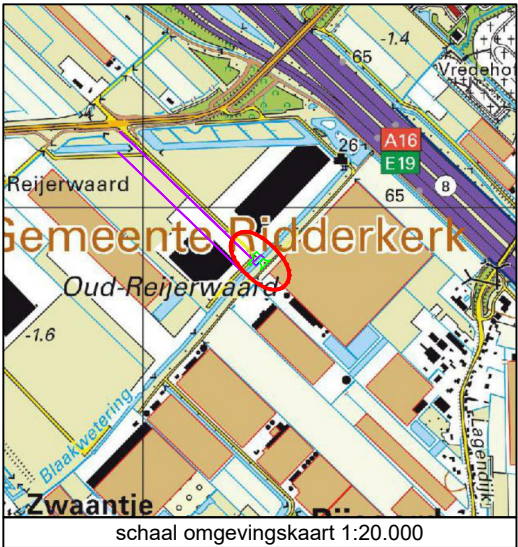
Wegen

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	0m 5m 25m				
Waders Milieu BV					
Adres: Kouwe Hoek 18 2741 PX Waddinxveen					
Telefoon: 0182-244500 E-mail: info@wadersmilieu.nl					
Internet: www.wadersmilieu.nl					

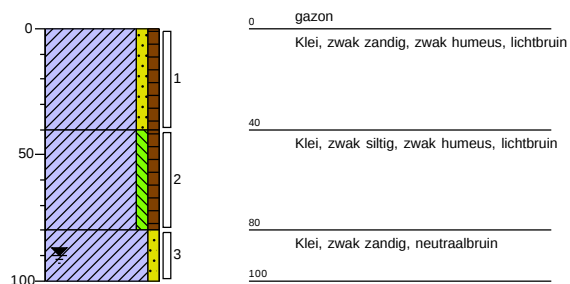
Bijlage | 2

Boorprofielen met legenda

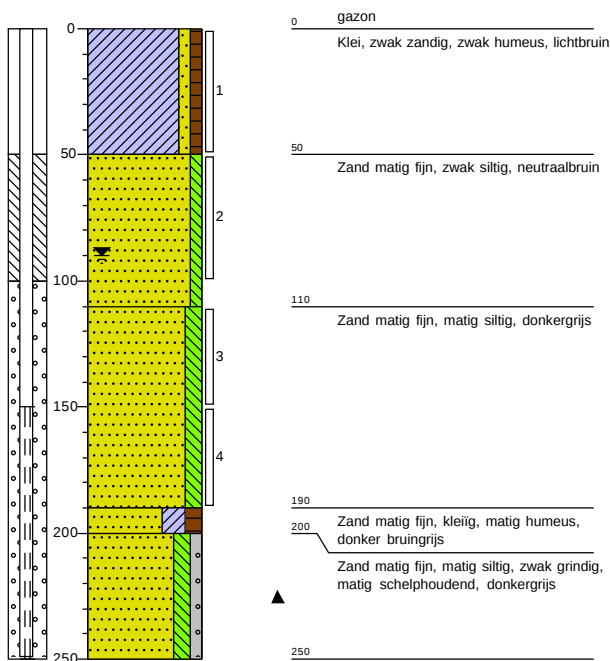
Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Foto's

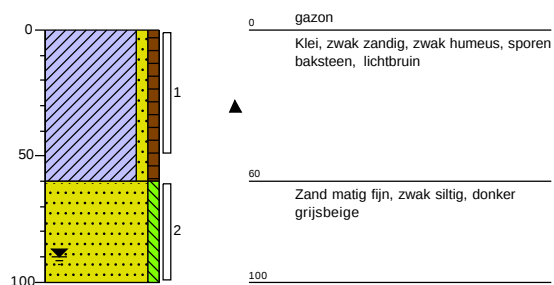
Boring: 01
Datum: 3-7-2023
Boormeester Martin Boer



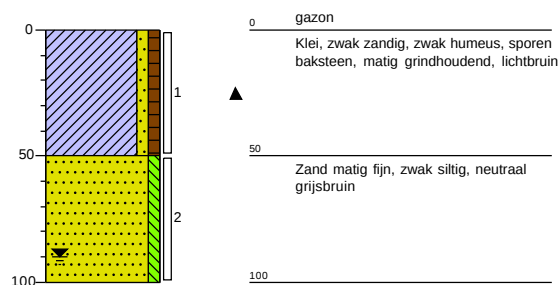
Boring: 02
Datum: 3-7-2023
Boormeester Martin Boer



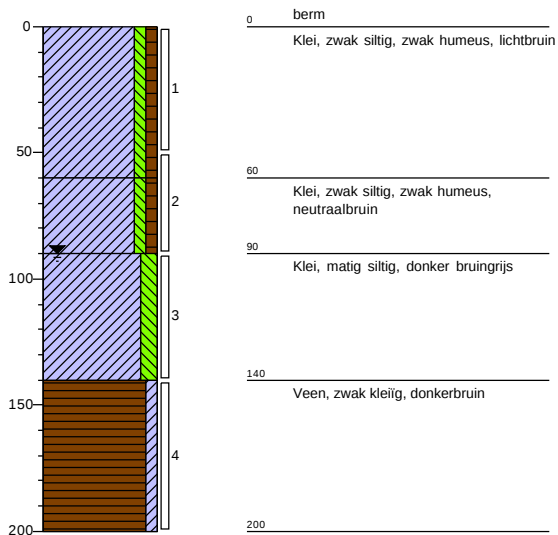
Boring: 03
Datum: 3-7-2023
Boormeester Martin Boer



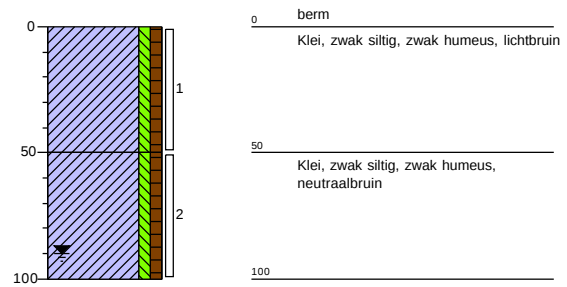
Boring: 04
Datum: 3-7-2023
Boormeester Martin Boer



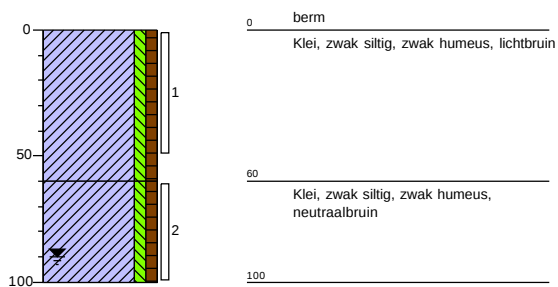
Boring: 05
Datum: 3-7-2023
Boormeester Martin Boer



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

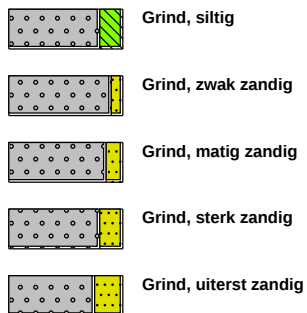


Boring: 07
Datum: 3-7-2023
Boormeester Martin Boer

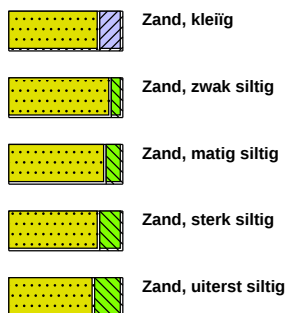


Legenda (conform NEN 5104)

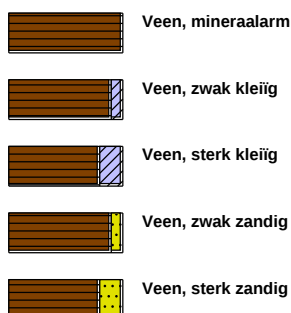
grind



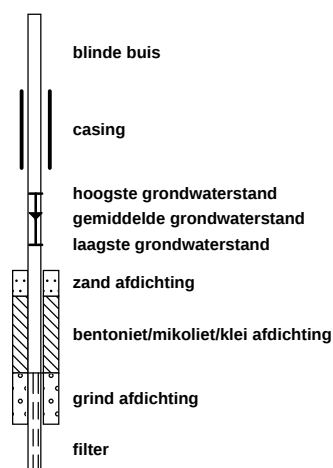
zand



veen



peilbuis



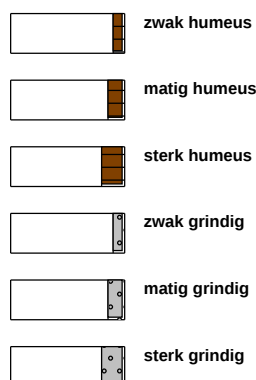
klei



leem



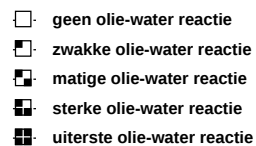
overige toevoegingen



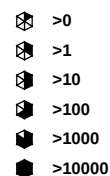
geur



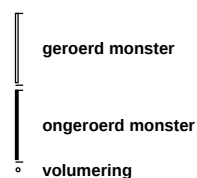
olie



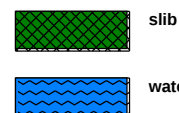
p.i.d.-waarde



monsters



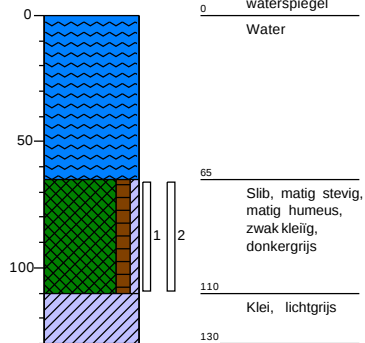
overig



Boring: 1.01

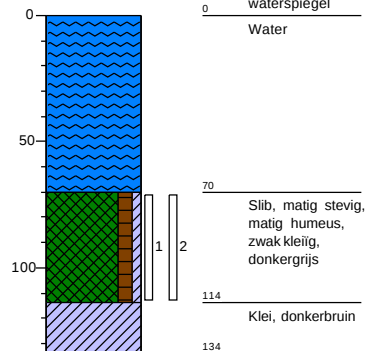
Datum:
Boormeester
Waterpeil:

4-7-2023
Martin Boer
-2.27 m tov NAP

**Boring: 1.02**

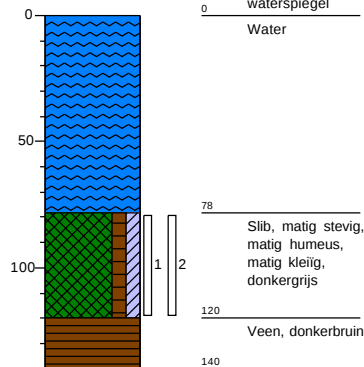
Datum:
Boormeester
Waterpeil:

4-7-2023
Martin Boer
-2.27 m tov NAP

**Boring: 1.03**

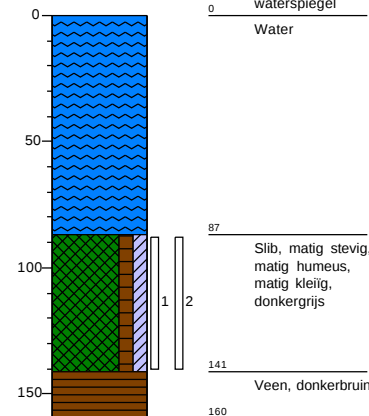
Datum:
Boormeester
Waterpeil:

4-7-2023
Martin Boer
-2.27 m tov NAP

**Boring: 1.04**

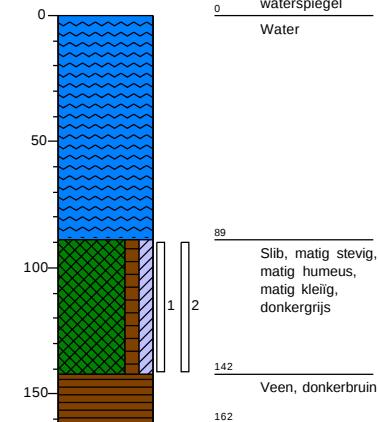
Datum:
Boormeester
Waterpeil:

4-7-2023
Martin Boer
-2.27 m tov NAP

**Boring: 1.05**

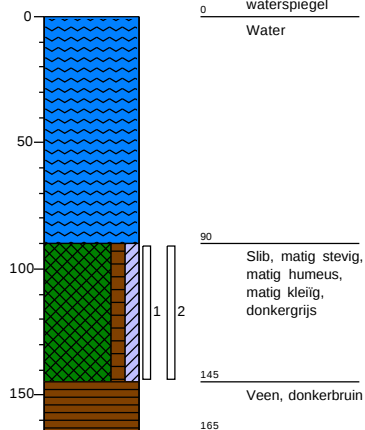
Datum:
Boormeester
Waterpeil:

4-7-2023
Martin Boer
-2.27 m tov NAP

**Boring: 1.06**

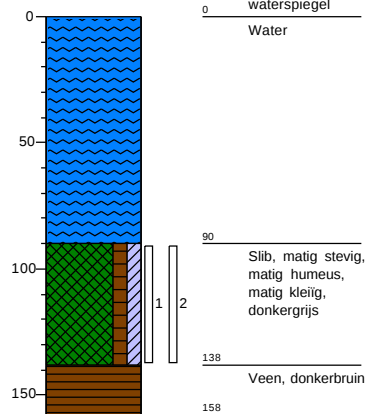
Datum:
Boormeester
Waterpeil:

4-7-2023
Martin Boer
-2.27 m tov NAP

**Boring: 1.07**

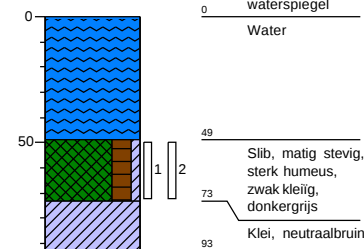
Datum:
Boormeester
Waterpeil:

4-7-2023
Martin Boer
-2.27 m tov NAP

**Boring: 1.08**

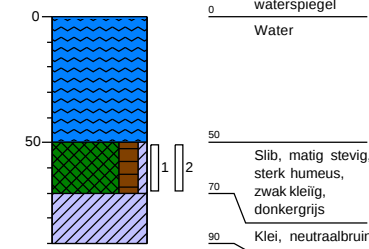
Datum:
Boormeester
Waterpeil:

4-7-2023
Martin Boer
-2.27 m tov NAP

**Boring: 1.09**

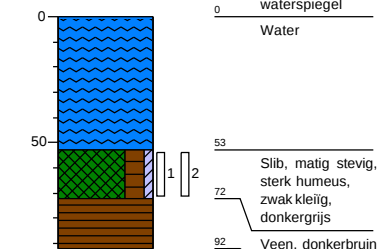
Datum:
Boormeester
Waterpeil:

4-7-2023
Martin Boer
-2.27 m tov NAP

**Boring: 1.10**

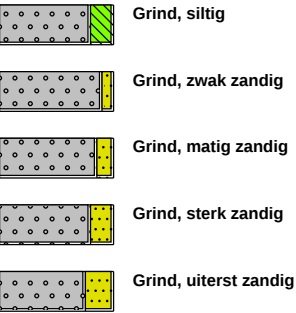
Datum:
Boormeester
Waterpeil:

4-7-2023
Martin Boer
-2.27 m tov NAP

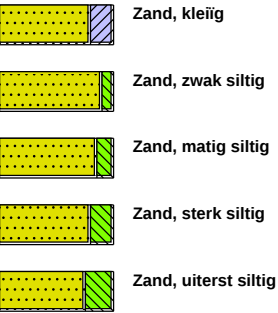


Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



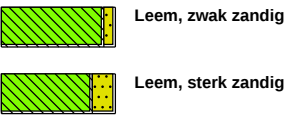
veen



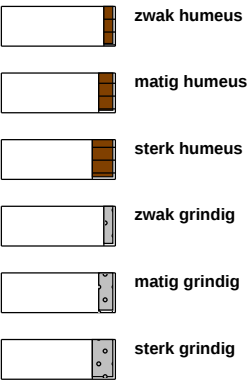
klei



leem



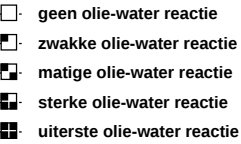
overige toevoegingen



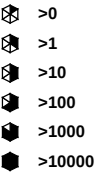
geur



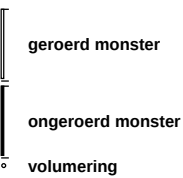
olie



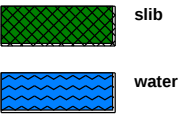
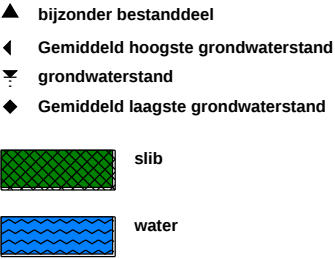
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Projectcode:	23412601A
Locatie:	Hoogzandweg Ridderkerk
Projectleider:	Antoine van Groeningen

BRL SIKB:	☐	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
	☒	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
	☐	2100	Mechanisch boren
	☐	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg

Protocollen:	☐	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
	☐	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
	☒	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
	☒	2002	Het nemen van grondwatermonsters
	☒	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
	☐	2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
	☐	2101	Mechanisch boren
	☐	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden
	☐	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

Analysecertificaat

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

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd		
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
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
Metalen				
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
Minerale olie				
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
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
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

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


 TESTEN
 RvA L010

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 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0031	0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0026	0.0022	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0054	0.0050	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.016	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	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
 A: 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


 TESTEN
 RvA L010

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 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.018	0.017
Polychloorbifenylen, PCB				
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 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
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 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

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

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				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
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: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 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
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
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
Metalen			
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
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	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

Analysecertificaat

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 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 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
Metalen		
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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
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 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
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.



TESTEN
 RvA L010

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 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
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.





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

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
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

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
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
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
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-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
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 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 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
Bodemkundige analyses		
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
Metalen		
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
Minerale olie		
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.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
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.



TESTEN
RvA L010

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 ¹⁾
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010 ¹⁾
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 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0074
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
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 ²⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011 ³⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
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.



TESTEN
 RvA L010

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
Polychloorbifenylen, PCB		
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 ²⁾
Fenolen		
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)		
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 PFOR (*0,7)	µg/kg ds	0.2
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.5

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

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.



TESTEN
 RvA L010

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 monstrematrix
 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
 A: 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.



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

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
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: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPPNL2A
 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

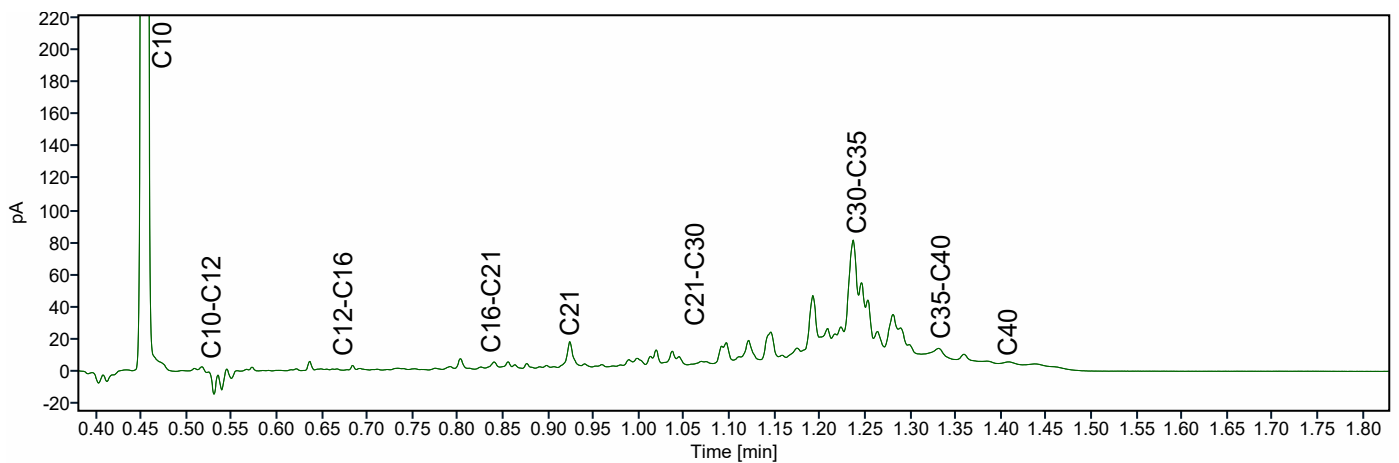
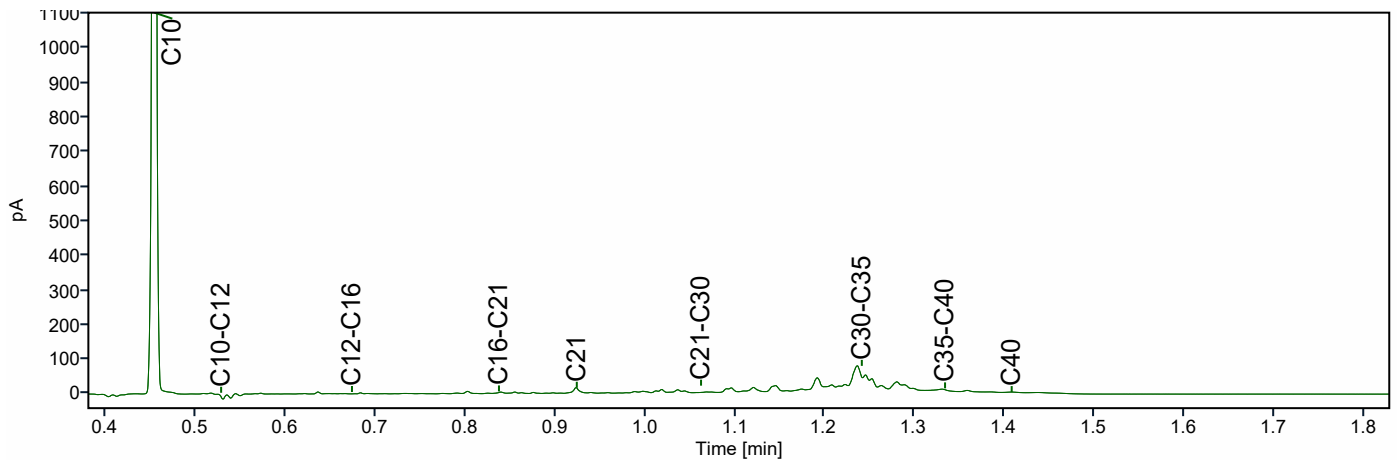
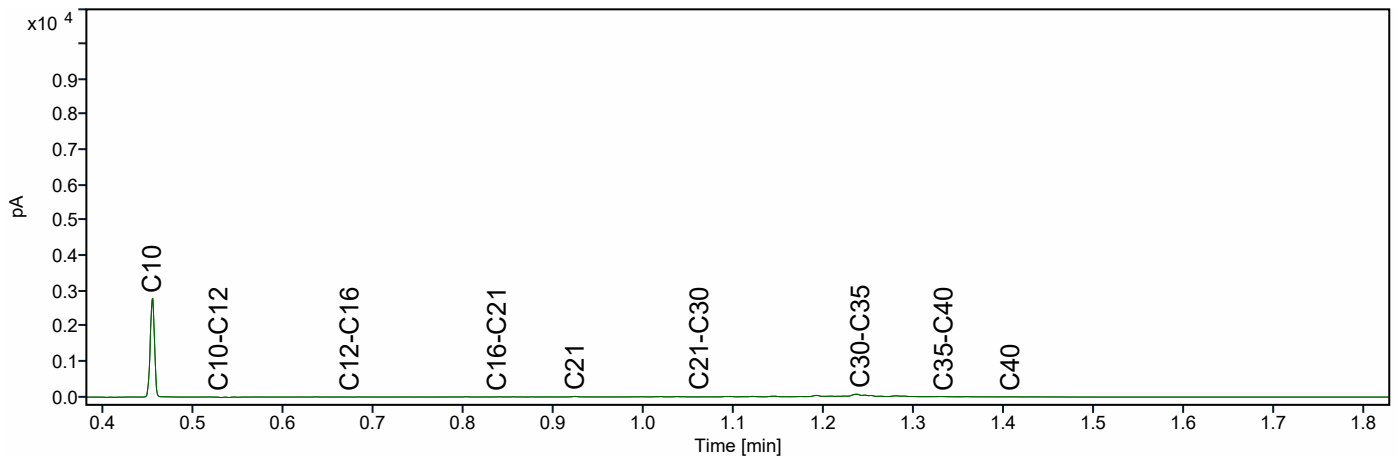
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Metalen (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
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0262	GC-MS	pb 3210-7 en NEN 6980
Fenolen			
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	pb 3260-1 & NEN-EN 14154
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
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, historisch bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5717 (waterbodem) en de NEN 5725 (landbodem).

Verkennd 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 verkennd 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.

Verkennd 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.

Verkennd 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.

Verkennd 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 verkennd 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.

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'¹⁹. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel
hiervoor wordt de msPAF-toets²⁰ 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 'noot toepasbaar'²¹

¹⁹ De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

²⁰ '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

²¹ 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

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Hoogzandweg Ridderkerk (23412601A)

2023098220

BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb

2.0.24

10 July 2023 13:13

Analyse	Eenheid	MM-1 (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		12.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2							
Metalen									
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
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	76.6		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0153		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
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	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	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

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	>AW	T	I
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		9.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2							
Metalen									
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
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	76.6		-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
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
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	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		
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0153		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
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-202300170690	MM-2 (0-50)	03-07-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid		MM-3 (0-50)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		18.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.3							
Metalen									
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
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	57		-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
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
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	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		
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0114		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
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-202300170691	MM-3 (0-50)	03-07-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	MM-1 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		12.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2							
Metalen									
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
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	76.6	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0153	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
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>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>		<u>Eindoordeel</u>					
M2M-202300170689	MM-1 (0-50)	03-07-2023		Altijd toepasbaar					

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					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		9.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2							
Metalen									
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
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	76.6	-	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
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
Chloordaan (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			
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0153	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
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>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300170690	MM-2 (0-50)	03-07-2023	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	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	G.W.	MM-3 (0-50)	G.S.S.D	Oordeel	RG Eis	AW	WO	IND	IW
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		18.3								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.3								
Metalen										
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	
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	57	-	35	190	190	500	5000	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB										
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	
Chloordaan (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				
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0114	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
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>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300170691	MM-3 (0-50)	03-07-2023	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	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
Certificaat
Toetsing
Versie
Toetsingsdatum
Is Diep grondwater

Hoogzandweg Ridderkerk (23412601A)
2023103550
BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
2.0.24
20 July 2023 10:59
Nee

Analyse	Eenheid	02-1-1 (150-250)				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
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
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
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
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-	50	50	325	600
Extra parameters									
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

<u>Legenda</u>	
#	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					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		13.1		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.7							
Metalen									
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
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	240	189	-	35	190		1250	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
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
Hexachloorbutadiëen	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	
Polychloorbifenylen, PCB									
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
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg DS	<0.0030	0.00165	-	0.003	0.003		0.016	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.67	0.531	-	0.5	1.5		9	40
Extra parameters									
chl.fenolen vlgs OVAM	µg/kg DS		1.65	-					
Chloorbenzenen (som 4)	µg/kg DS		1.1	-					

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

Analyse	Eenheid	MV1 (49-145)			RG Eis	AW	Wonen	indust.	AP	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		13.1		#						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.7								
Metalen										
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
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	240	189	V	35	190	190	500	3000	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB										
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
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
Polychloorbifenylen, PCB										
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
Fenolen										
Pentachloorfenol	mg/kg DS	<0.0030	0.00165		0.003	0.003	1.4	5		12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.67	0.531		0.5	1.5	6.8	40		40
Extra parameters										
msPAF metalen	%		0	V						
msPAF organisch	%		1.64	V						

Analyse	Eenheid	MV1 (49-145)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		13.1		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.7							
Metalen									
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
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	240	189	-	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
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
Hexachloorbutadiëen	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
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00386	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg DS	<0.0030	0.00165	-	0.003	0.003	1.4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.67	0.531	-	0.5	1.5	6.8	40	40
Eurofins Nr. Monsteromschrijving Datum Monstername Eindoordeel									
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

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

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					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		13.1		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.7							
Metalen									
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
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	240	189	-	35	190	1250		5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
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
Hexachloorbutadien	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		
Polychloorbifenylen, PCB									
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
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg DS	<0.0030	0.00165	-	0.003	0.003	0.016		5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.67	0.531	-	0.5	1.5	9		40
Extra parameters									
chl.fenolen vlgs OVAM	µg/kg DS		1.65	-					
Chloorbenzenen (som 4)	µg/kg DS		1.1	-					

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

Analyse	Eenheid	MV1 (49-145)			RG Eis	AW	Wonen / Industrie	OWRW	OW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		13.1		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.7							
PerFluoroCarbon(PFC)									
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

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

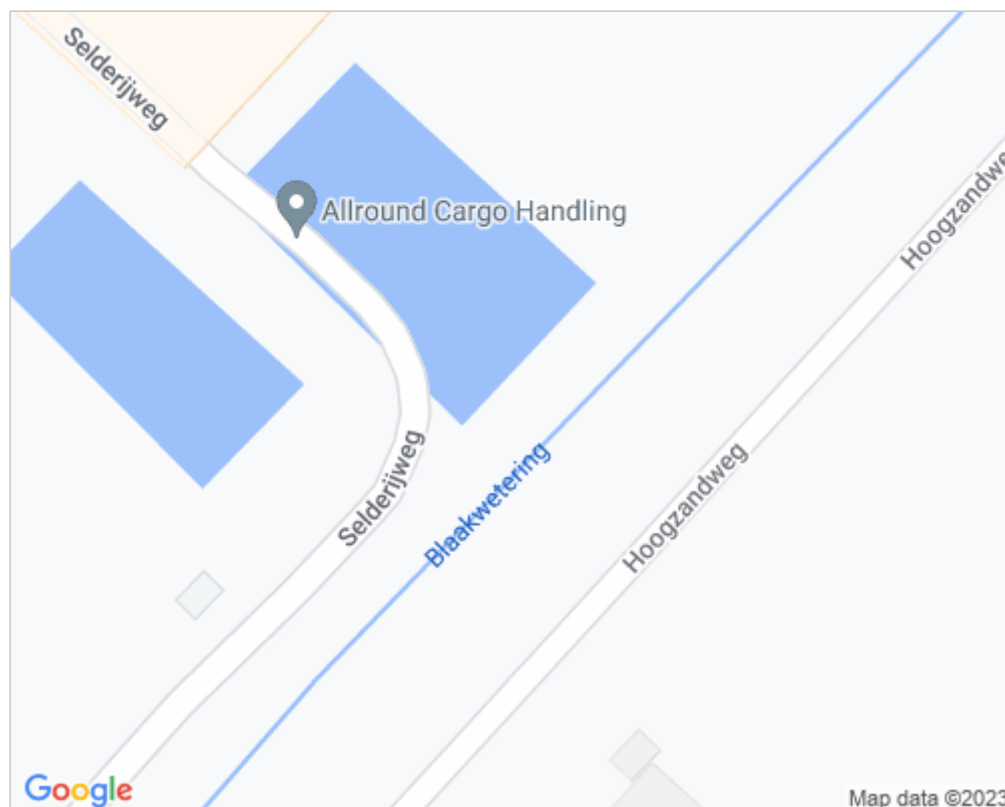
  Onderzoekslocaties

Vergunningen / Meldingen

  Vergunningen (definitief)

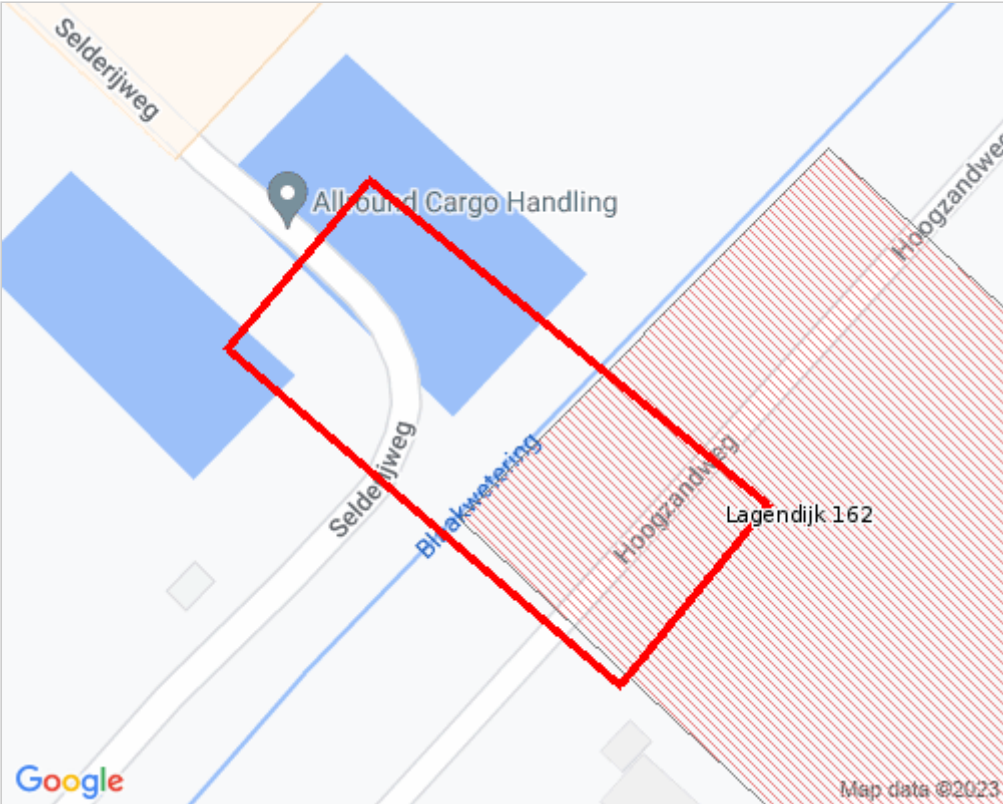
  Meldingen

(Ondergrondse) tanks



Geen data gevonden voor (ondergrondse) tanks

Onderzoekslocaties



Lagendijk 162 (AA059700070)

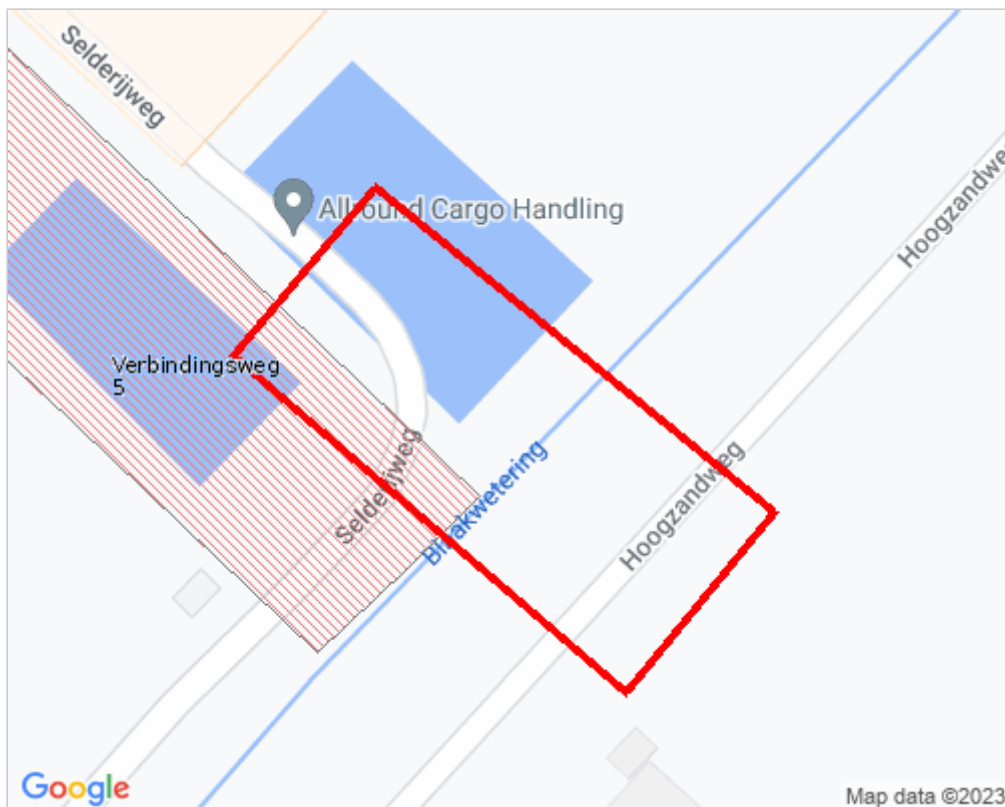
Adres	Lagendijk 162 Lagendijk 162 2988AD Ridderkerk (Ridderkerk)
Beoordeling verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolg	

Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
14-02-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	Heidemij	Niet opvraagbaar

(Historische) bedrijfsactiviteiten

Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
onverdachte activiteit	onbekend	onbekend



Verbindingsweg 5 (AA059700350)

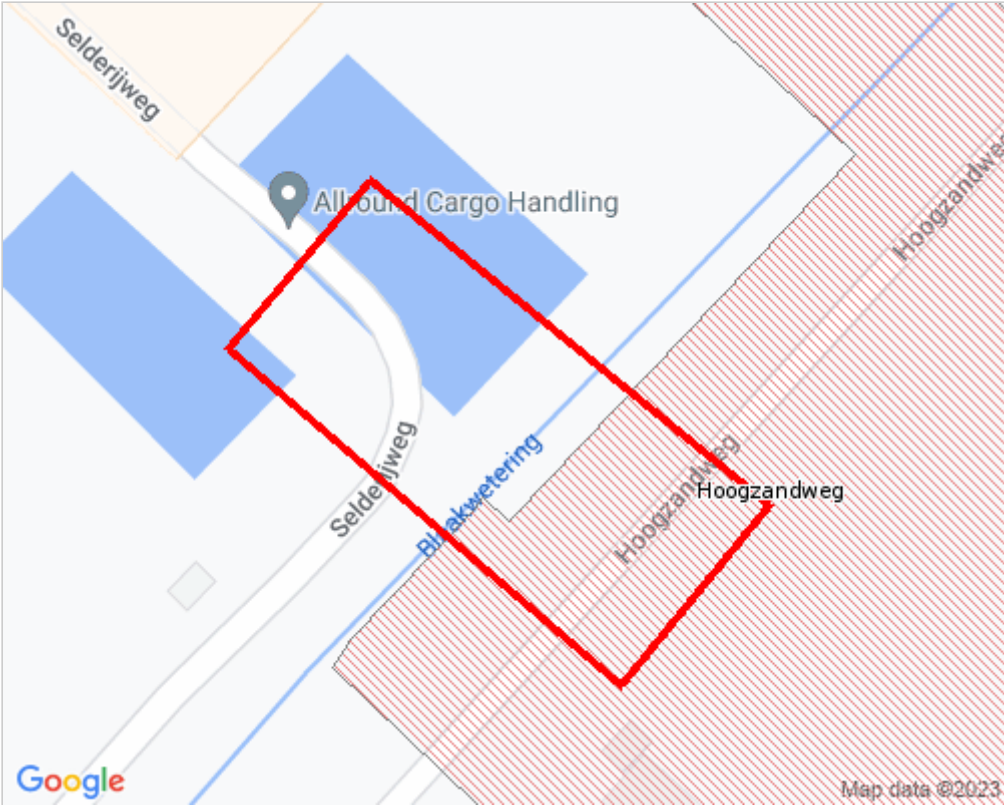
Adres	Verbindingsweg 5 Verbindingsweg 5 2988CE Ridderkerk (Ridderkerk)
Beoordeling verontreiniging	Potentieel Ernstig
Vervolg	uitvoeren OO

Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
21-07-1999	Nul- of Eindsituatieonderzoek	BLGG	Niet opvraagbaar
03-05-1999	Historisch onderzoek	WLTO Advies	Niet opvraagbaar
31-05-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	Centraal Bodemkundig Bureau	Niet opvraagbaar

(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)

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

Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
31-05-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	BMA Milieu BV	Niet opvraagbaar



Nieuw-Reijerwaard - projectgebied (AA059701678)

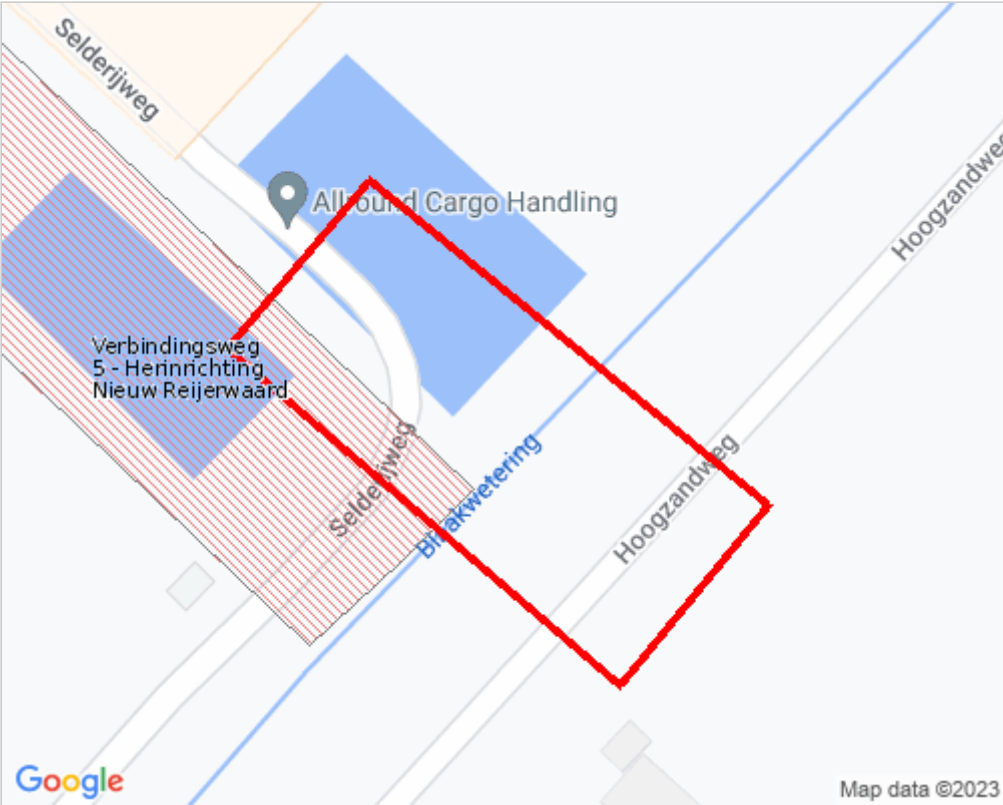
Adres	Nieuw-Reijerwaard - projectgebied Ridderkerk (Ridderkerk)
Beoordeling verontreiniging	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Vervolg	monitoring

Besluiten

Datum	Besluit	Status	Document
02-01-2023	beschikking BUS saneringsevaluatie	Definitief	4215456
29-07-2022	BUS-melding correct aangeleverd	Definitief	3245576

Rapporten

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



Verbindingsweg 5 - Herinrichting Nieuw Reijerwaard (AA059702092)

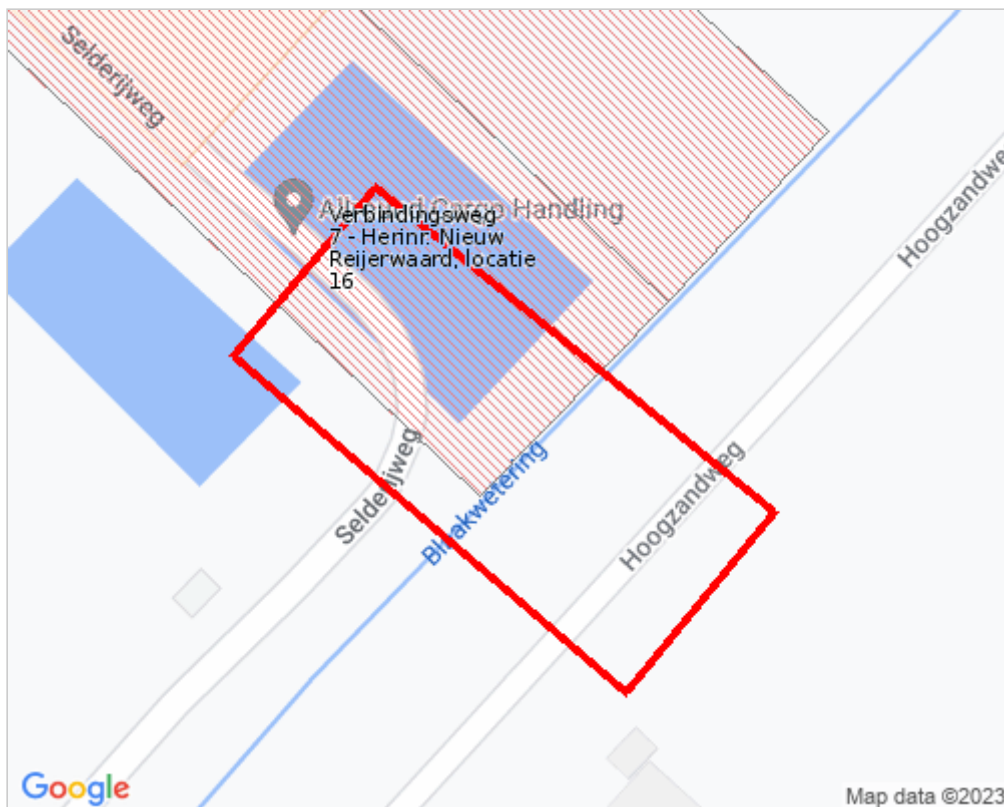
Adres	Verbindingsweg 5 - Herinrichting Nieuw Reijerwaard Verbindingsweg Ridderkerk (Ridderkerk)
Beoordeling verontreiniging	
Vervolg	

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)

Adres	Verbindingsweg 7 - Herinr. Nieuw Reijerwaard, locatie 16 Verbindingsweg Ridderkerk (Ridderkerk)
Beoordeling verontreiniging	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolg	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	999953913

(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.