

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

**De Stationstuinen
Zuideinde ong.
Barendrecht**

kenmerk Waders Milieu BV: 21416501A



wat in de grond waar is



BODEM
ONDERZOEK



BODEMSANERING
BEGELEIDING



PARTIJKEURING



WATERBODEM
ONDERZOEK

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

De Stationstuinen Zuideinde ong. Barendrecht

kenmerk Waders Milieu BV: 21416501A



opdrachtgever: Emborion Vastgoed te Barendrecht

datum rapport: 20 juli 2021

kenmerk: 21416501A

status: Definitief

uitgevoerd door: Waders Milieu BV

projectleider: Agatha van Gent - Blankesteyn | gent@wadersmilieu.nl

rapporteur: Agatha van Gent - Blankesteyn

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	12
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	14
3.1	Uitvoering veldonderzoek	14
3.2	Resultaten veldonderzoek	14
3.3	Laboratoriumonderzoek.....	15
3.4	Analyseresultaten.....	16
3.5	Deelconclusie verkennend bodemonderzoek	17
4	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	19
4.1	Resultaten.....	19
4.2	Conclusies.....	19
4.3	Aanbevelingen	19

BIJLAGEN

1	Tekeningen
2	Boorprofielen met legenda, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk en foto's
3	Analysecertificaten
4	Toetsing analyseresultaten
5	Achtergrondinformatie
6	Documenten vooronderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van Emborion Vastgoed te Barendrecht is door Waders Milieu BV in juni en juli 2021 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Zuideinde ong. te Barendrecht.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Doelstelling

Het algemene doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. 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.

2.1 Werkwijze

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

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- de gemeente en/of omgevingsdienst (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. Relevante documenten en foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 1.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens

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

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Zuideinde ong. Barendrecht
Gemeente	Barendrecht
Kadastrale aanduiding	Gemeente Barendrecht, sectie D, percelen 11162, 11165, 11122, 11123, 11124, 11717 (ged.), 11719 (ged.) en 11722 (ged.)
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 percelen	24.420 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	A: 8.490 m ² en B: 10.910 m ²
X-coördinaat	97.600
Y-coördinaat	430.028

Huidig gebruik

De locatie is momenteel deels in gebruik als grasland en deels braakliggend. De bemonstering kan handmatig worden uitgevoerd. Het maaiveld is namelijk grotendeels onverhard (er ligt bijvoorbeeld geen puin of asfalt) en de bodem zelf bevat geen puin. Tijdens de visuele

² NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoering 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

inspectie van de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen. In bijlage 1 zijn de situatietekeningen opgenomen.

Historisch gebruik

Op de locaties was sinds 1958 (industriële) bebouwing aanwezig. Tevens zijn op het westelijke deel van deellocatie B tussen 1968 en 1994 kassen aanwezig geweest. Sinds omstreeks 1950 zijn de locaties deels in gebruik geweest voor de zaadhandel. De eerste bebouwing was aanwezig aan de kant van de Gebroken Meeldijk (zuidzijde). Later is de bebouwing stapsgewijs uitgebreid naar de rest van het terrein. Een loods in de nabijheid van het woonhuis is in het verleden (voor 1974) afgebrand. In de loods waren op bescheiden schaal chemicaliën en landbouwbestrijdingsmiddelen opgeslagen op een betonvloer. Tevens zijn 2 ondergrondse HBO-tanks aanwezig (geweest), waarvan 1 onder KIWA-certificaat buiten gebruik is gesteld. De afgebrande loods en de ondergrondse tanks zijn (net) ten westen van deellocatie B aanwezig. Op de locatie zijn tevens gedempte sloten aanwezig (zie bijlage 1).

Uit de website topotijdreis.nl blijkt het volgende:

- de locatie is sinds 2015 niet meer bebouwd.

Van de locatie zijn enkele bodemonderzoeksrapporten bekend. De onderzoeken zullen in paragraaf 2.2.2 worden besproken.

Toekomstig gebruik

Men is voornemens ter plaatse van de onderzoekslocatie nieuwbouwwoningen te realiseren.

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. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Bodembedreigende activiteiten

Van de directe omgeving zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten. Voorbeelden zijn (ondergrondse) brandstoftanks, een olie-benzine-afscheider of calamiteiten. Deze kunnen aanleiding geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten. Expliciete bronnen van PFAS (inclusief GenX) zijn niet bekend. Wel zijn op een deel van de locaties kassen aanwezig geweest. Derhalve zijn de deellocaties ook verdacht op het voorkomen van gewasbeschermingsmiddelen (OCB).

Bodeminformatie

Van de omgeving zijn enkele (relevante) bodemonderzoeksrapporten bekend. In tabel 3 zijn gegevens uit de relevante rapporten beknopt weergegeven. Relevante onderdelen van de rapportage zijn opgenomen in bijlage 1.

Tabel 2 Voorgaande bodemonderzoeken

Gebroken Meeldijk 74	
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Milieukundig ingenieurs- en Adviesburo Terron
Datum rapport	November 1994
Kenmerk rapport	0547.001.1
Aanleiding	Voorgenomen bouwplannen
Zintuiglijke waarnemingen	Geen afwijkende bodemkenmerken
Resultaten bovengrond	>AW: zink en minerale olie
Resultaten ondergrond	>AW: minerale olie
Resultaten grondwater	>AW: tolueen
Conclusies	- In de toplaag van de bodem zijn geen significante verontreiniging vastgesteld; - In het mengmonster ter plaatse van de voormalige- en huidige tank is in het mengmonster van de bovengrond een verhoging van het gehalte aan minerale olie aangetroffen. Bij uitsplitsing van dit mengmonster is een lichte verontreiniging met minerale olie ter plaatse van de huidige dieseltank aangetroffen. Ter plaatse van de voormalige dieseltank is geen verontreiniging met minerale olie aangetroffen. In de toplaag van de bodem van het overige terrein zijn geen verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetroffen; - In het mengmonster ondergrond is een lichte verhoging van het gehalte aan minerale olie aangetroffen. Voor het overige zijn er in de grond geen significante verontreinigingen met de onderzochte parameters vastgesteld; - In het grondwater zijn geen significante verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetroffen.
Aanbevelingen	De aangetroffen verontreiniging ter plaatse van de huidige dieseltank is waarschijnlijk veroorzaakt doordat de tank een keer is overgelopen bij het vullen. De mate en de omvang van de verontreiniging is dermate gering dat ten aanzien hiervan geen nadere maatregelen genomen behoeven te worden. De aangetroffen lichte verontreinigingen met minerale olie vormen geen belemmering voor de voorgenomen bebouwing van de locatie.
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Milieukundig ingenieurs- en Adviesburo Terron
Datum rapport	Juni 1995
Kenmerk rapport	0547.003.1
Aanleiding	Aanvraag van een milieuvergunning
Zintuiglijke waarnemingen	Plaatselijk olie-water reactie
Resultaten bovengrond	Geen verhoogde gehalten
Resultaten ondergrond	>AW: minerale olie, cadmium, kwik en zink
Resultaten grondwater	>I: koper en nikkel >AW: chroom, benzeen, tolueen, xyleen en dichlooretheen

Conclusies	- In de toplaag van de bodem zijn geen significante verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetroffen; - In de ondergrond van de onderzochte locatie zijn geen significante verontreinigingen aangetroffen; - Ter plaatse van de buiten gebruik gestelde ondergrondse dieseltank is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen; - De grond ter plaatse van de afgebrande loads is licht verontreinigd met zink. Bij de overige onderzochte parameters ter plaatse zijn geen verontreinigingen aangetroffen; - In het grondwater ter plaatse van de ondergrondse buiten gebruik gestelde dieseltank is een matige verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Ter plaatse van de voormalige en afgebrande loads is in het grondwater een sterke verontreiniging met koper en nikkel aangetroffen. Enkele individuele VAK's zijn licht verhoogd. Het gehalte aan 1,2-dichloorethaan is zeer licht verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. Het is niet duidelijk waardoor de verontreiniging in het grondwater is veroorzaakt (het betreft geen stoffen die kunnen zijn vrijgekomen bij de brand in de opslagloads met schoonmaak- en of bestrijdingsmiddelen). Mogelijk is ten gevolge van de blusactiviteiten een relatief kleine hoeveelheid verontreinigende stoffen in het grondwater terecht gekomen. De mate en omvang van de verontreiniging ter plaatse van de ondergrondse en buiten gebruik gestelde dieseltank is dermate gering dat ten aanzien hiervan geen andere maatregelen ondernomen behoeven te worden. De aangetroffen verontreiniging is waarschijnlijk veroorzaakt door lekkage bij het vullen van de tank; - Voor het overige zijn er geen verontreinigingen aangetroffen in het grondwater in de andere peilbuizen op de locatie.
Type onderzoek	Aanvullend milieukundig bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Milieutechniek Gebr. Reehorst Dordrecht b.v.
Datum rapport	December 1995
Kenmerk rapport	95.911
Aanleiding	Beoordeling of sanering uitgesteld kan worden
Zintuiglijke waarnemingen	Zwak tot sterke olie-water reacties
Resultaten ondergrond	>AW: minerale olie
Resultaten grondwater	Geen verhoogde gehalten aangetoond
Conclusies	Bij het bodemonderzoek van februari-maart 1995 is geconstateerd dat de grond nabij de tank sterk met minerale olie is verontreinigd. Aangezien de tank niet meer wordt gebruikt en gelet op het verontreinigings-niveau in de grond, is een tank- en bodemsanering gewenst. De resultaten van de bodemonderzoeken rondom de olietank op bovenvermeld perceel geven aan dat geen verspreiding van de verontreiniging naar het grondwater is opgetreden.
Aanbevelingen	Geadviseerd wordt om het overleg omtrent uitstel van de sanering op basis van onderhavige onderzoeksresultaten te vervolgen. Aangezien bij het onderzoek van februari - maart 1995 is geconstateerd dat zich in de tank nog een beperkte hoeveelheid product bevindt, wordt geadviseerd om de tank momenteel inwendig te reinigen, om risico's op eventuele toename van de verontreiniging te vermijden.
Type onderzoek	Milieukundig bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Holland Railconsult
Datum rapport	30 januari 1998
Kenmerk rapport	HB/VC/80045 – versie 1.0
Aanleiding	Vaststellen of er sprake is van een saneringsrisico en hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende grond
Zintuiglijke waarnemingen	Puin(laag), asfalt en piepschuim bijmengingen.
Resultaten bovengrond	>AW: zink en PAK
Resultaten ondergrond	Geen verhoogde gehalten
Resultaten grondwater	>AW: arseen, aromatische koolwaterstoffen en naftaleen

Conclusies	Uit toetsing van de analyseresultaten van de grond mengmonsters en de grondwatermonsters aan de toetsingswaarden wordt geconcludeerd dat de gehele bovengrond van het terrein een lichte verhoging van het gehalte PAK ten opzichte van de streefwaarde bevat. In het deel van het terrein waar een fietspad is gepland, is daarnaast ook een lichte verhoging ten opzichte van de streefwaarde van het gehalte zink aangetroffen. In de ondergrond zijn buiten de verdachte locaties geen verontreinigingen geconstateerd.
Aanbevelingen	Bij tank 1 is een nader onderzoek noodzakelijk om de exacte omvang en aard van de verontreiniging vast te stellen. Gezien de beperkte bereikbaarheid van tank 2 wordt geadviseerd om het nader onderzoek uit te stellen tot na de sloop van de bebouwing. Bij tank 2 wordt geadviseerd eerst een aanvullend onderzoek te verrichten om de ernst van de verontreiniging beter te kunnen inschatten. Dit onderzoek houdt in: - het plaatsen van een peilbuis op de plaats waar in eerder onderzoek olie is geconstateerd; - het plaatsen van een peilbuis ten noorden van de tank. Indien uit dit aanvullend onderzoek het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging worden bevestigd moet een nader onderzoek worden uitgevoerd voor het bepalen van de exacte verontreinigingsomvang.
Type onderzoek	Evaluatie tankverwijdering
Onderzoeksbureau	Holland Railconsult
Datum rapport	28 juni 2001
Kenmerk rapport	GMV-MVD-010045689\004 – versie 1.0
Aanleiding	Tank verwijdering
Conclusies	Na de verwijdering van de tank is opnieuw de grondwaterkwaliteit vastgesteld op basis van 2 bestaande peilbuizen en een herplaatste peilbuis (5A). Het blijkt dat het grondwater, waarin een interventiewaarde overschrijding is aangetoond in het nader onderzoek, een concentratie minerale olie bevat, van circa 470 mg/l. In de bestaande peilbuizen bevinden de concentraties minerale olie zich beneden de detectiegrens. Na de verwijdering van de tank blijkt dat in het grondwater de concentratie minerale olie is afgenomen. Op basis hiervan is er sprake van een restconcentratie aan minerale olie. Gezien de concentraties in de bestaande peilbuizen, wordt gesteld dat de minerale olie in peilbuis 5A zich niet verder verspreid. Doordat de bron verwijderd is, zal een stabiele eindsituatie optreden in het grondwater en zal door natuurlijke afbraak verdwijnen.
Terrein van Hillfresh	
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	KWA Bedrijfsadviseurs B.V.
Datum rapport	4 september 2008
Kenmerk rapport	2806490DR01
Aanleiding	Voorgenomen nieuwbouw op het terrein
Zintuiglijke waarnemingen	Lichte tot sterke puin bijmengingen in de bovengrond (tot 0,8 m-mv)
Resultaten bovengrond	>AW: kobalt, zink, PAK, PCB en minerale olie
Resultaten ondergrond	>AW: kobalt, zink, en PCB
Resultaten grondwater	>AW: barium en naftaleen
Conclusies	- In zowel de zintuiglijk schone en uiterst puinhoudende grond zijn zware metalen (kobalt en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen, polybifenylen en minerale olie hooguit licht verhoogd aangetoond; - Het grondwater is licht verontreinigd met barium en naftaleen; - De grond voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse 'industrie' zoals genoemd in de Regeling Bodemkwaliteit.
Handelscentrum ZHZ	
Type onderzoek	Verkennd en aanvullend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Terra Milieu BV
Datum rapport	18 maart 2015
Kenmerk rapport	Tm2013.347 (2)

Aanleiding	Geplande ruilverkaveling
Zintuiglijke waarnemingen	Puin, kolengruis en baksteen (zwak tot matig)
Resultaten bovengrond	>I: koper (plaatselijk) >AW: cadmium, kobalt, lood, nikkel, zink
Resultaten ondergrond	>AW: kobalt en nikkel
Resultaten grondwater	>AW: barium, zink, naftaleen (OBAS) en benzeen (OBAS)
Conclusies	<i>Overig terrein</i> In het mengmonster van het aanvullend onderzoek wordt het sterk verhoogde gehalte koper niet bevestigd. Mogelijk is het aangetroffen verhoogde gehalte aan koper te wijten aan een plaatselijk voorkomen van een verontreinigd deeltje. In het grondwater worden licht verhoogde gehalten van barium en zink aangetoond. Centraal op het perceel is aanvullend een peilbuis geplaatst, hier worden licht verhoogde concentraties barium, benzeen, xylenen en naftaleen aangetoond. <i>OBAS I & II</i> In de ondergrond ter plaatse van de OBAS I & II worden geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater wordt een matig verhoogde concentratie barium en een licht verhoogde concentratie zink en naftaleen aangetoond.
Kadastrale percelen 8024, 11112 (ged.) en 11113	
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Koenders & Partners
Datum rapport	24 maart 2015
Kenmerk rapport	130688
Aanleiding	Voorgenomen grondruil van de percelen
Zintuiglijke waarnemingen	Bijmengingen van puin
Resultaten bovengrond	>AW: kobalt, koper, lood, nikkel, zink, PCB en PAK
Resultaten ondergrond	>AW: cadmium
Resultaten grondwater	>AW: barium, xylenen en naftaleen
Conclusies	- Visueel geen asbest aangetroffen. - In de matig puinhoudende bovengrond (boorlocatie 003) zijn maximaal lichte verontreinigingen vastgesteld met kobalt, koper, lood, nikkel, zink en PCB's (indicatief bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'). Deze lichte verontreinigingen zijn waarschijnlijk te relateren aan de waargenomen matige bijmenging met bodemvreemde materialen; - In de overige mengmonsters van de bovengrond (= opgebrachte laag met gebiedseigen grond) is plaatselijk ten hoogste een licht verhoogd gehalte met PAK aangetoond. De indicatieve bodemkwaliteitsklasse van de bovengrond is vastgesteld op klasse 'Achtergrondwaarde'; - De ondergrond (0,5-1,0 m-mv) en diepere ondergrond (1,0-2,5 m-mv) is lokaal maximaal licht verontreinigd met cadmium. De indicatieve bodemkwaliteitsklasse van de ondergrond (incl. diepere ondergrond) is vastgesteld op klasse 'Achtergrondwaarde'; - In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan barium, xylenen en/of naftaleen aangetoond; Ter plaatse van het met gebiedseigen grond gedempte sloottraject en de voormalige saneringslocatie aan de noordzijde van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen in grond en/of grondwater aangetoond;
Kadastrale percelen 11126 en 11127	
Type onderzoek	Partijkeuring
Onderzoeksbureau	Terra Milieu BV
Datum rapport	7 maart 2016
Kenmerk rapport	Tm2016.012
Aanleiding	Bepaling van bodemkwaliteit t.b.v. eigendomsoverdracht
Zintuiglijke waarnemingen	Geen bijzonderheden

Resultaten bovengrond	>AW: zink, minerale olie en PCB (klasse Industrie)
Resultaten ondergrond	>AW: kobalt, nikkel, PCB en PAK (klasse Altijd Toepasbaar)
Resultaten grondwater	>AW: kwik, molybdeen en 1,2-dichlooretheen
Conclusies	Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond van de locatie verschillende verhogingen worden aangetroffen. Op basis van de resultaten dient de partij van de bovengrond (kavel 1 t/m 4) te worden ingedeeld in de klasse industrie. Afhankelijk van het toekomstig gebruik van de locatie is het advies om de bovengrond al dan niet te ontgraven en af te voeren.
Kadastrale percelen 11126, 11127 en 11143	
Type onderzoek	Verkenkend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Koenders & Partners
Datum rapport	5 maart 2018
Kenmerk rapport	180005
Aanleiding	Voorgenomen eigendomsoverdracht
Zintuiglijke waarnemingen	Puin en koolas (licht tot matig)
Resultaten bovengrond	Plaatselijk asbest aangetoond, ruim onder de grenswaarde (50 mg/kg d.s.) voor nader onderzoek.
Resultaten ondergrond	Plaatselijk asbest aangetoond, ruim onder de grenswaarde (50 mg/kg d.s.) voor nader onderzoek. >AW: kobalt, nikkel, zink, aldrin, dieldrin en endrin
Resultaten grondwater	>AW: barium, xylenen en naftaleen
Conclusies	- De meest verdachte bodemlagen ter plaatse van de drie onderzochte percelen zijn in lichte mate asbesthoudend (maximaal gewogen asbestconcentratie van 2 mg/kg d.s.), maar niet verontreinigd met asbest (geen overschrijding van de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.). De minimaal verhoogde asbestconcentraties zijn waarschijnlijk te relateren aan de historische bedrijfs- en/of sloopactiviteiten uit 2014. Het uitvoeren van een nader bodemonderzoek naar asbest wordt niet noodzakelijk geacht; - De meest verdachte bodemlaag ter plaatse van perceel 11143 is plaatselijk maximaal licht verontreinigd met kobalt, nikkel, zink en OCB's (maximaal klasse Industrie o.b.v. OCB's); - Het grondwater ter plaatse van perceel 11143 is maximaal licht verontreinigd met barium, xylenen en naftaleen. Deze lichte verontreinigingen zijn mogelijk te relateren aan historische bedrijfsactiviteiten (voormalige Nickerson-Zwaan locatie); - Het grondwater ter plaatse van perceel 11127 is in relatie tot het voorgaande onderzoek van Terra Milieu, niet verontreinigd met VOCI-verbindingen.

De resultaten van de genoemde bodemonderzoeken in de omgeving geven geen aanleiding om de parameters uit het standaardpakket bodem uit te breiden.

Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie is opgenomen in rapport GWK 35 en gelegen op kaartblad 37 oost. Regionaal bestaat de bodem tot 10 meter min maaiveld (m-mv) uit klei en veen. De regionale grondwaterstroming is westelijk gericht. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Achtergrondgehalten

De DCMR milieudienst Rijnmond beschikt over een 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.

2.3 Hypothese en onderzoekopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat op een deel van de locatie sprake zal zijn van aanwezigheid van bodemverontreiniging (verdachte locaties). Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5740**⁴.

In onderstaande tabel zijn de te onderscheiden deellocaties beschreven.

Tabel 3 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V/O	Verwachte stoffen	Oppervlakte (m ²)
A	Noordelijke deel	V	Zware metalen, minerale olie, PCB en PAK	8.490
B	Zuidelijke deel	V	Zware metalen, minerale olie, PCB en PAK	10.910

DL = deellocatie

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

Het algemene doel van verkennend bodemonderzoek is: het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit. 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.

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

Tabel 4 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

A – Noordelijke deel				
Onderzoeksstrategie voor een verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (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
17	4	2	4 Standaardpakket bodem ⁵	2 Standaardpakket grondwater ⁶

⁴ NEN 5740+A1, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016

⁵ 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

⁶ 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)

Tabel 5 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

B – Zuidelijke deel				
Onderzoeksstrategie voor een verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)				
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek	
Aantal boringen en peilbuizen			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
19	4	2	4 Standaardpakket Bodem	2 Standaardpakket grondwater

Op beide deellocaties zijn gedempte sloten aanwezig. Voor de gedempte sloten zullen enkele boringen gereserveerd worden. Bij het aantreffen van bodemvreemde bestanddelen of dempingsmateriaal in het te verwachten traject van de slootdemping worden extra mengmonsters ingezet van de verdachte bodemlagen.

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 minimaal 1 gecertificeerd persoon van Waders Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**⁷) en de protocollen **2001**⁸ en **2002**⁹.

Op 17 en 24 juni 2021 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 24 juni en 1 juli 2021. 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 5.

3.2 Resultaten veldonderzoek

Bodemopbouw

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 6 omschreven.

Tabel 6 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 - 2,4	Zand, zeer fijn, tot matig grof afgewisseld met klei
2,4 - 3,0	Zand, matig grof, uiterst siltig en veen

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn bij de boringen A01 t/m A11, A13 t/m A17, A20, A23, B2, B10, B11, B13 t/m B17, B19, B21 t/m B26 bijmengingen met baksteen, beton, keramiek, kooldeeltjes en keramiek aangetroffen in het traject variërend van 0,0 tot maximaal 1,5 m-mv. Het beton is eenduidig te herkennen en wordt als niet asbestverdacht beschouwd. 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.

Boringen A20 en B16 zijn voortijdig gestaakt vanwege de aanwezigheid van een handmatige ondoordringbare laag.

In de boringen in de gedempte sloten zijn geen bodemvreemde bestanddelen waargenomen die wijzen op dempingsmateriaal. Waarschijnlijk zijn de sloten met gebieds-eigen grond gedempt.

⁷ Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

⁸ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

⁹ Het nemen van grondwatermonsters

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 7 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 7 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-nv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
A07	24-06-2021	0,86	6,42	1711	14,6
A12	24-06-2021	0,91	6,58	1292	9,7
B1	01-07-2021	0,95	6,62	1542	4,6
B19	01-07-2021	0,86	6,77	1859	8,1

De in tabel 7 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid van peilbuis Pb A07 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 8 zijn de waarnemingen bij de watermonsternamen schematisch weergegeven.

Tabel 8 Waarnemingen grondwater

Peilbuis	Zintuiglijke waarnemingen	Goed-/slechtlopend	Belucht
A07	Geen	Goedlopend	Niet belucht
A12	Geen	Goedlopend	Niet belucht
B1	Geen	Goedlopend	Niet belucht
B19	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). De mengmonsters zijn samengesteld uit de meest verdachte bodemlagen.

In tabel 9 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 9 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monster-code	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
Grond			
MM-1	A03, A08, A09 en A10	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, OCB, lutum en organische stof
MM-2	A05, A06, A07 en A14	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-3	A11, A15, A16 en A20	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-4	A01, A04, A05 en A06	0,5 - 1,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-5	B2, B10, B13 en B23	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, OCB, lutum en organische stof
MM-6	B14 t/m B17	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-7	B19, B21, B22 en B24	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-8	B13, B14 en B23	0,5 - 1,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
Grondwater			
A07-1-1	A07	2,0 - 3,0	Standaardpakket grondwater
A12-1-1	A12	2,0 - 3,0	Standaardpakket grondwater
B1-1-1	B1	1,5 - 2,5	Standaardpakket grondwater
B19-1-1	B19	1,5 - 2,4	Standaardpakket grondwater

MM = mengmonsters

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametrajec 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 4. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In onderstaande tabellen is het resultaat van de toetsing¹⁴ opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

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

Tabel 10 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode	Boringen	Grondsoort*	Bijmengingen**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
Bovengrond					
MM-1	A03, A08, A09 en A10	Klei	Baksteen, beton, keramiek	Licht: PAK (2,6)	Altijd toepasbaar
MM-2	A05, A06, A07 en A14	Zand	Baksteen en beton	-	Altijd toepasbaar
MM-3	A11, A15, A16 en A20	Zand	Repac, baksteen en leisteen	Licht: minerale olie (120)	Klasse Industrie
MM-5	B2, B10, B13 en B23	Klei	Baksteen en beton	-	Altijd toepasbaar
MM-6	B14 t/m B17	Zand	Baksteen, beton, asfalt en glas	Licht: lood (50, zink (120) en PAK (1,7)	Klasse Wonen
MM-7	B19, B21, B22 en B24	Zand	Baksteen, beton en kooldeeltjes	Licht: kwik (0,11)	Altijd toepasbaar
Ondergrond					
MM-4	A01, A04, A05 en A06	Klei	Baksteen en beton	-	Altijd toepasbaar
MM-8	B13, B14 en B23	Klei	Baksteen en beton	-	Altijd toepasbaar

MM = mengmonsters
 * = 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 bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

Tabel 11 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode	Peilbuis	Resultaat toetsing*
A07-1-1	A07	Licht: barium (210)
A12-1-1	A12	Licht: barium (69)
B1-1-1	B1	Licht: barium (220) en xylenen (0,61)
B19-1-1	B19	Licht: barium (160) en zink (78)

* = 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.

3.5 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van beide deellocaties stand houdt. Enkele parameters zijn licht verhoogd aangetoond. In de grond zijn bijmengingen met baksteen, beton, kooldeeltjes, plastic en keramiek aangetroffen. Het beton is eenduidig te herkennen en wordt als niet asbestverdacht beschouwd. De andere bijmengingen zijn tevens niet asbestverdacht. Er zijn geen aanwijzingen dat zich asbest in de bodem bevindt.

- sterk verhoogd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.

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

4 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In juni en juli 2021 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Zuideinde ong. te Barendrecht. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning.

4.1 Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 12 Resultaten

Vooronderzoek		
Werkwijze vooronderzoek		NEN 5725, aanleiding A
Oppervlakte onderzoekslocatie		A: 8.490 m ² B: 10.910 m ²
Gebruik locatie		Braakliggend terrein
Bijzonderheden		Geen
Bodemonderzoek		
Strategie bodemonderzoek		NEN 5740, verdachte locatie
Bodemopbouw tot 3,0 m-mv		Zand en klei
Grondwaterstand		Ca. 0,90 m-mv
Bijmengingen of bijzonderheden		Plaatselijk baksteen, beton, kooldeeltjes, plastic en keramiek
Analyseresultaten	bovengrond	Licht: kwik, lood, zink, minerale olie en PAK
	ondergrond	-
	grondwater	Licht: barium, zink en xylenen

4.2 Conclusies

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van beide deellocaties stand houdt. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten zware metalen (kwik, lood en zink), minerale olie en PAK aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In de grond zijn bijmengingen met baksteen, beton, kooldeeltjes, plastic en keramiek aangetroffen. Het beton is eenduidig te herkennen en wordt als niet asbestverdacht beschouwd. De andere bijmengingen zijn tevens niet asbestverdacht. Ook tijdens eerdere onderzoeken is geen asbest boven de grenswaarde voor nader onderzoek aangetoond. Er zijn geen aanwijzingen dat zich asbest in de bodem bevindt.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium, zink en xylenen aangetoond. De licht verhoogde concentratie barium heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong (niet veroorzaakt door menselijk handelen).

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.

4.3 Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader bodemonderzoek 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



 Boring

 Boring

25 Huisnummer

1234 Perceelsnummer

----- Onderzoekslocatie

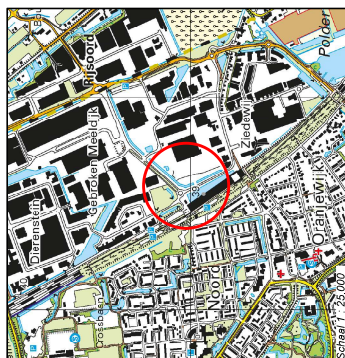
OnlineZooLocale

Bebouwing (buitenmuur)

Perceelsgrenze

Topografie

Bearensing water



De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan
Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn 2008

Locatie	Zuideinde (ong.), Barendrecht				
Type	Verkennd bodemonderzoek				
Omschrijving	Situatietekening				
Projectnr	21416501A	Bestedingsnaam	21416501A		
Formaat	A3	Geleend	Datum	21-06-2021	Tekeningnr
Schaal	0	AVG	7.5m		37.5m
	1:750				

Waders Milieu BV

Adres: Kouwe Hoek 18

Telefoon:
2741 PX Waddinxveen
0182-244500

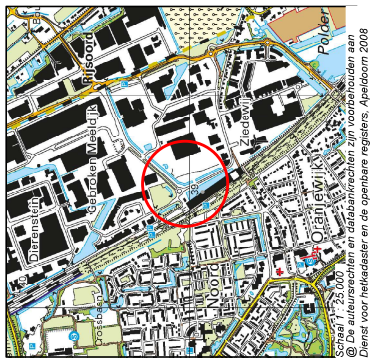
E-mail: info@wadersmilieu.nl
Internet: www.wadersmilieu.nl





LEGENDA

- Boring
- Pelbuis
- Huisnummer
- Perceelsnummer
- Onderzoeklocatie
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Topografie
- Begrenzing water

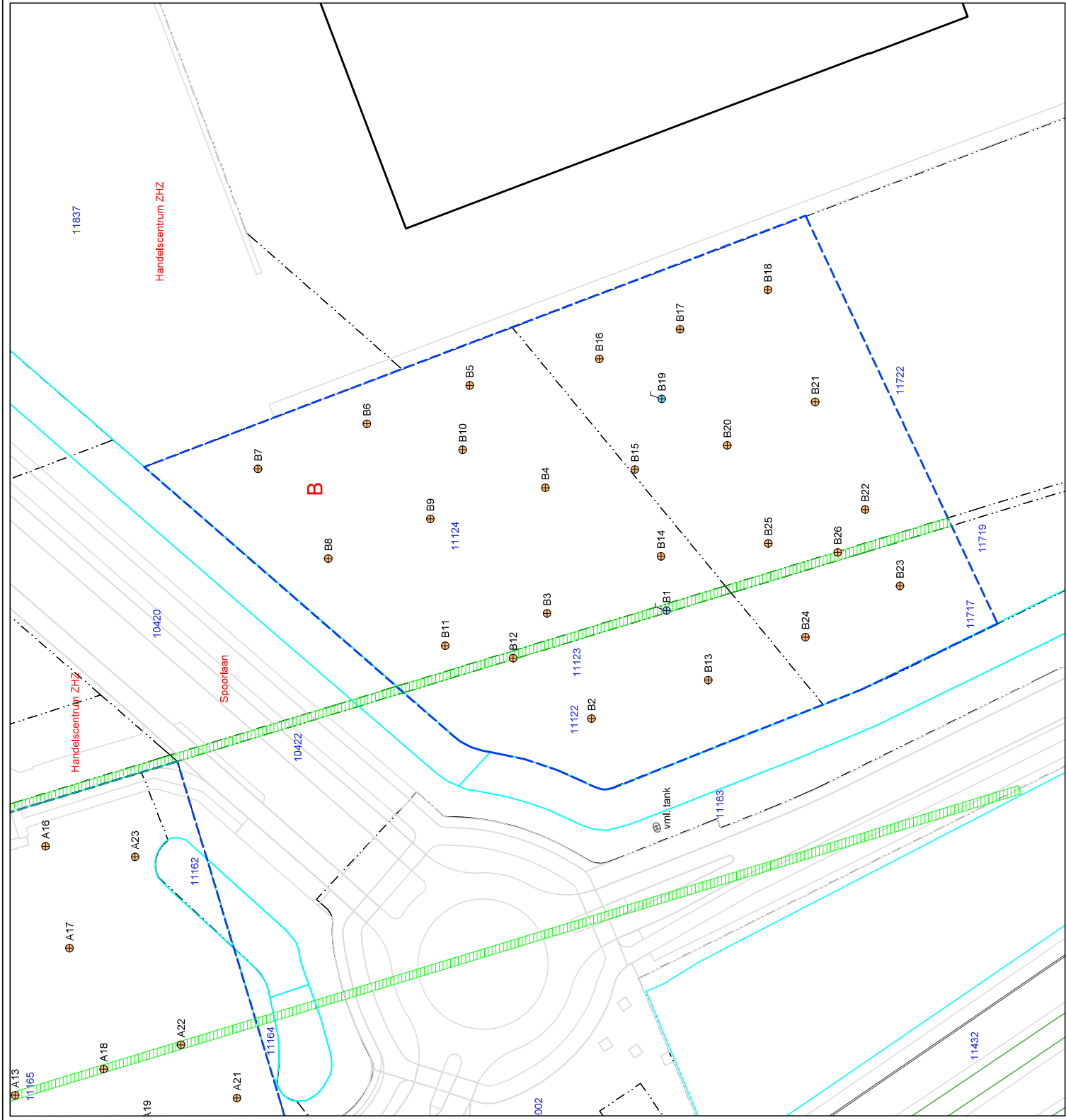


Schaal 1: 25.000
© De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan
Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn 2008

Locatie	Zuideinde (ong.) , Barendrecht		
Type	Verkennd bodemonderzoek		
Omschrijving	Situatietekening		
Projectnr.	21416501A	Buitenplaatsnr.	21416501A/A1
Formaat	A3	Gekleurd	AvG
Schaal			0 7,5m

Waders Milieu BV

Adres: Kouwe Hoek 18
2741 PX Vaddinxveen
Telefoon: 0182-244500
E-mail: info@wadersmilieu.nl
Internet: www.wadersmilieu.nl



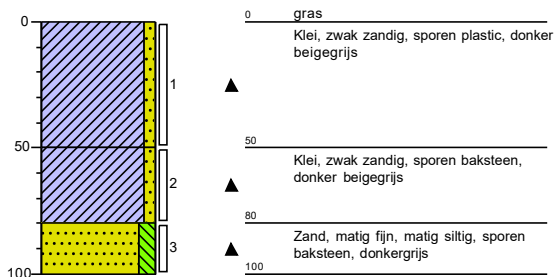
Bijlage | 2

Boorprofielen met legenda

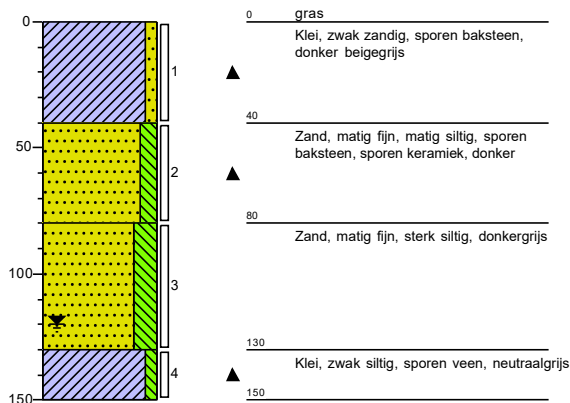
Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Foto's

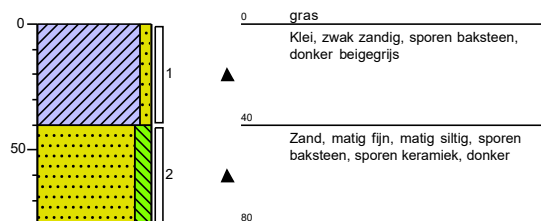
Boring: A01
Datum: 17-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



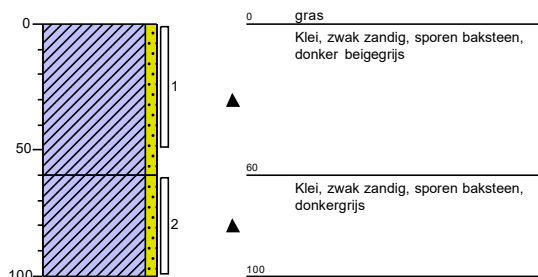
Boring: A02
Datum: 17-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



Boring: A03
Datum: 17-6-2021
Boormeester Jp Kalkman

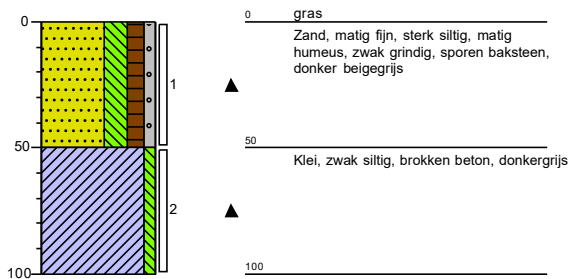


Boring: A04
Datum: 17-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



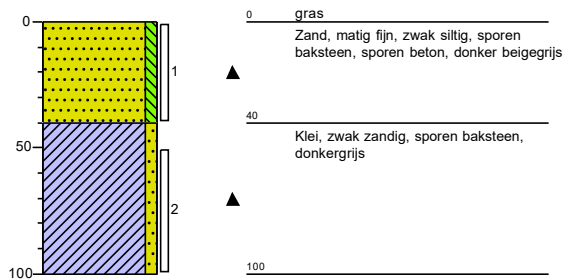
Boring: A05

Datum: 17-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



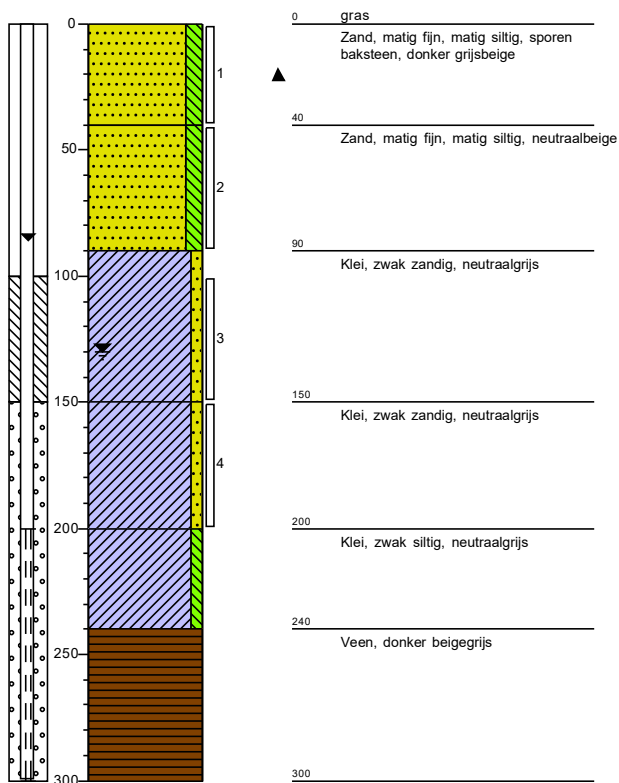
Boring: A06

Datum: 17-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



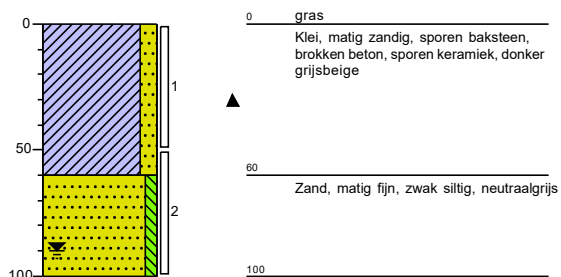
Boring: A07

Datum: 17-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



Boring: A08

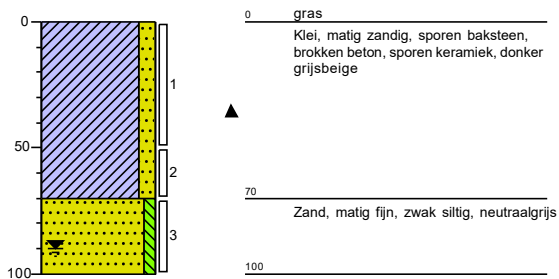
Datum: 17-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



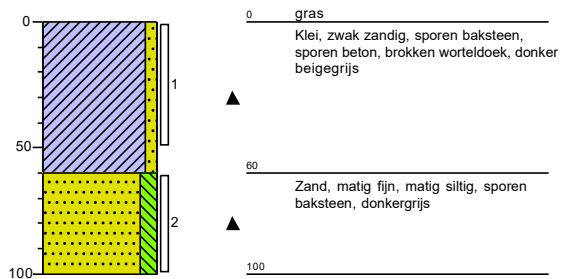
Project: 21416501A

Locatie: Zuideinde ong. Barendrecht
Getekend volgens NEN 5104

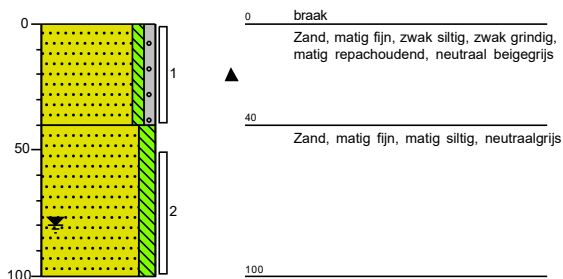
Boring: A09
Datum: 17-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



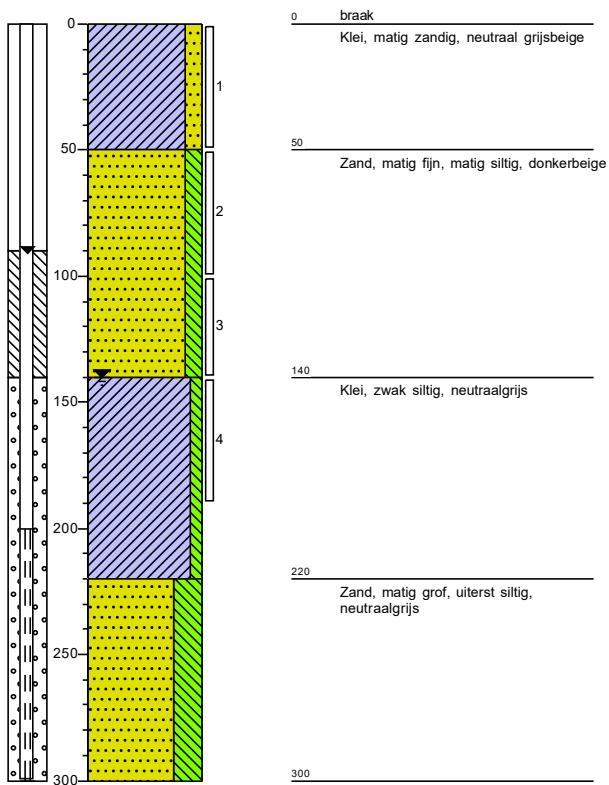
Boring: A10
Datum: 17-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



Boring: A11
Datum: 17-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



Boring: A12
Datum: 17-6-2021
Boormeester Jp Kalkman

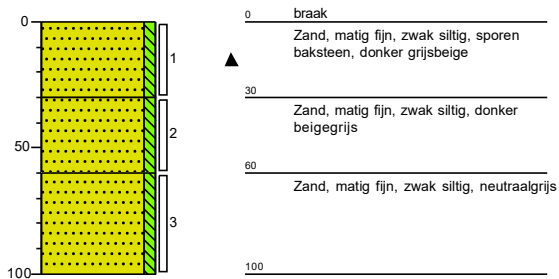


Project: 21416501A

Locatie: Zuideinde ong. Barendrecht
Getekend volgens NEN 5104

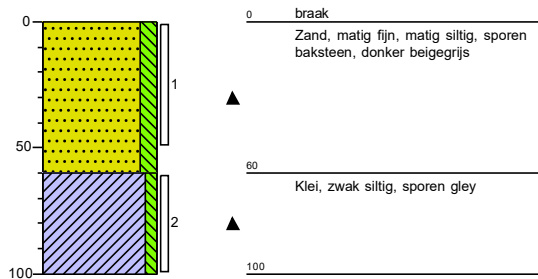
Boring: A13

Datum: 17-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



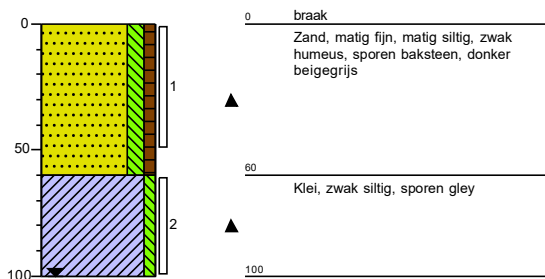
Boring: A14

Datum: 17-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



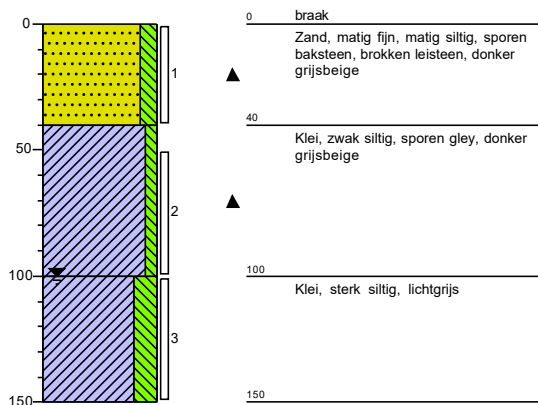
Boring: A15

Datum: 17-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



Boring: A16

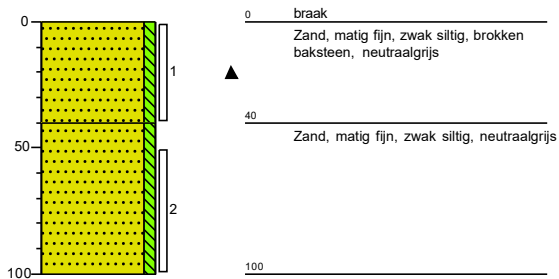
Datum: 17-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



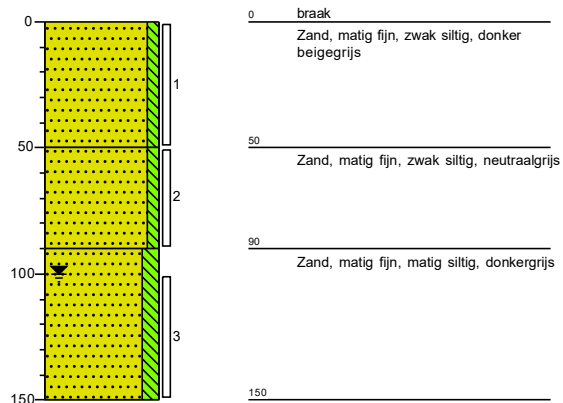
Project: 21416501A

Locatie: Zuideinde ong. Barendrecht
Getekend volgens NEN 5104

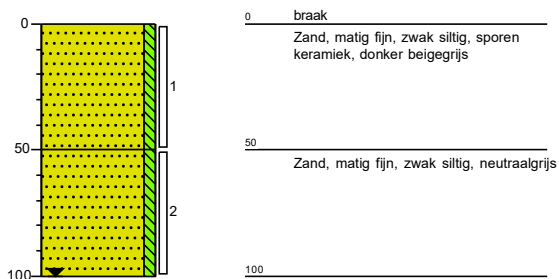
Boring: A17
Datum: 17-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



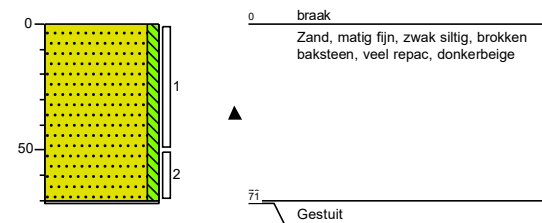
Boring: A18
Datum: 17-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



Boring: A19
Datum: 17-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



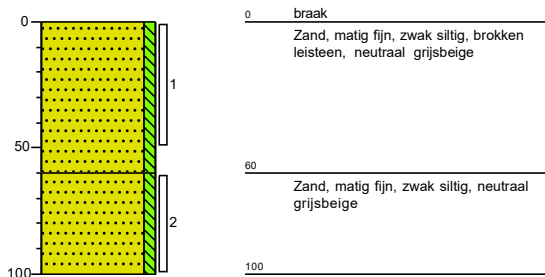
Boring: A20
Datum: 17-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



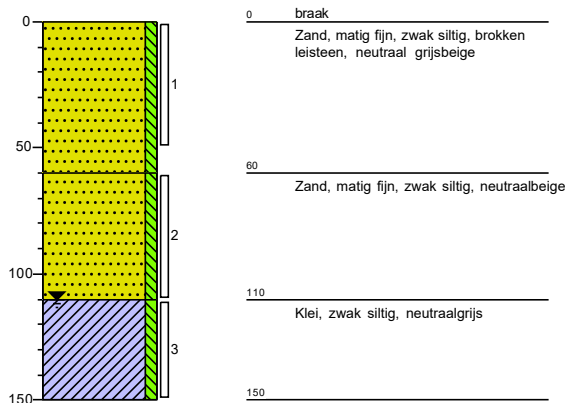
Project: 21416501A

Locatie: Zuideinde ong. Barendrecht
Getekend volgens NEN 5104

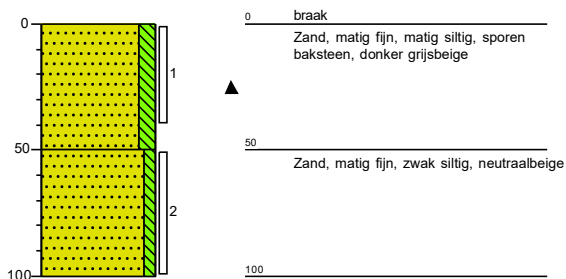
Boring: A21
Datum: 17-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



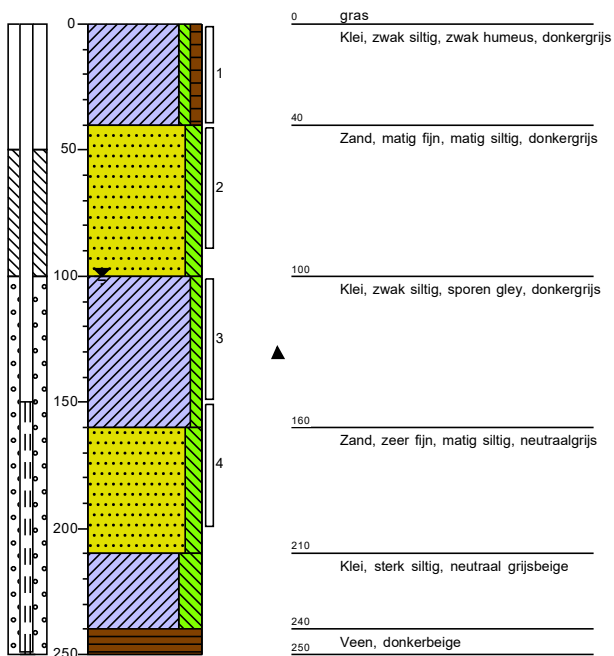
Boring: A22
Datum: 17-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



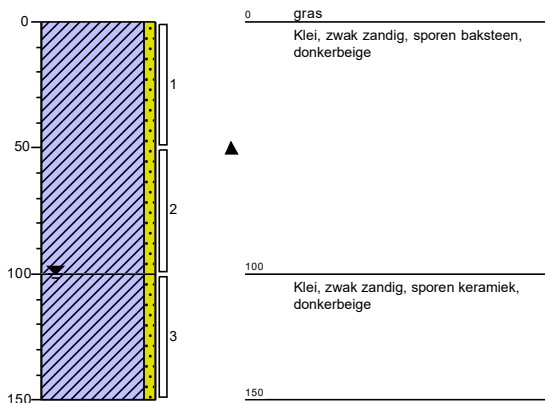
Boring: A23
Datum: 17-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



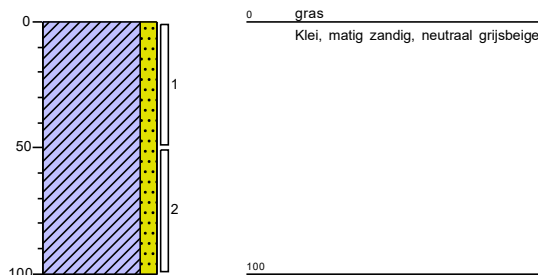
Boring: B1
Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



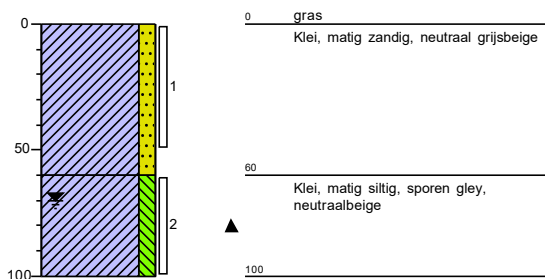
Boring: B2
Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



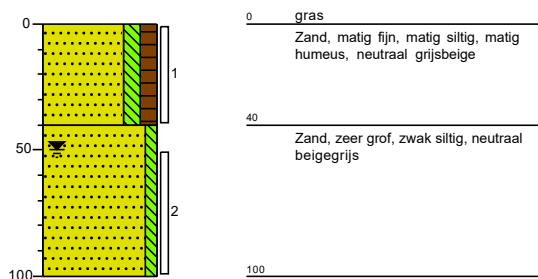
Boring: B3
Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



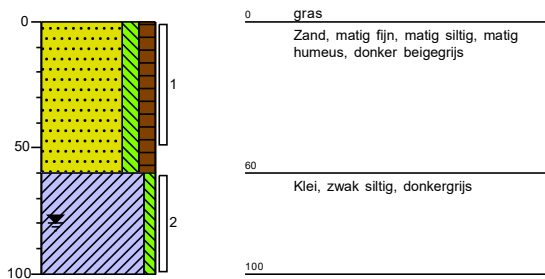
Boring: B4
Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



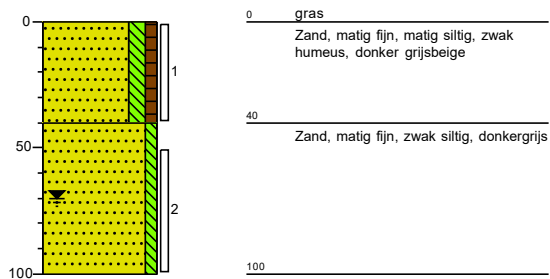
Boring: B5
Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



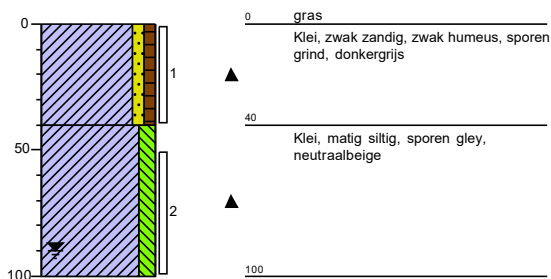
Boring: B6
Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



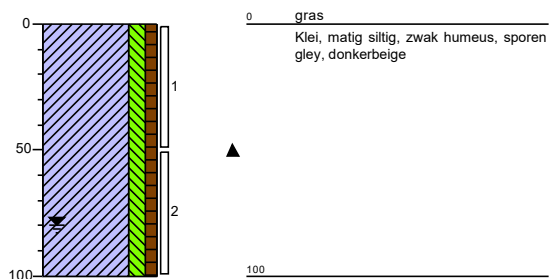
Boring: B7
Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



Boring: B8
Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman

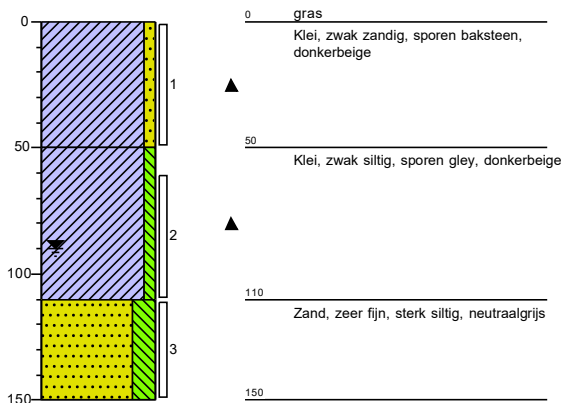


Boring: B9
Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



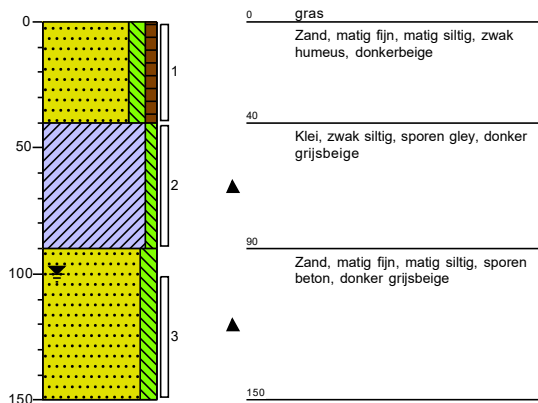
Boring: B10

Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



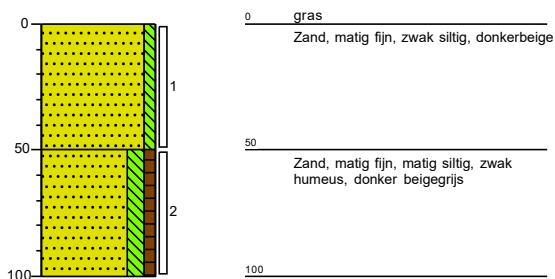
Boring: B11

Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



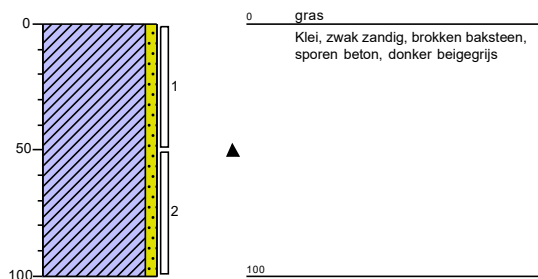
Boring: B12

Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman

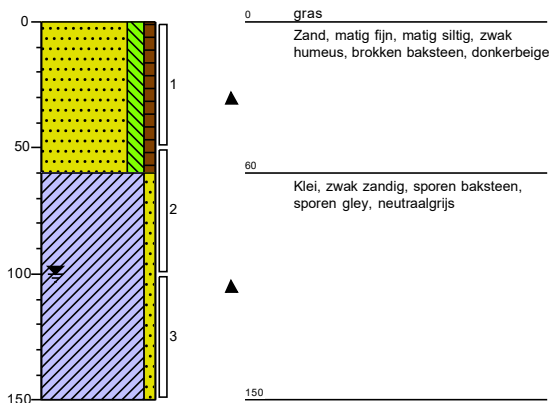


Boring: B13

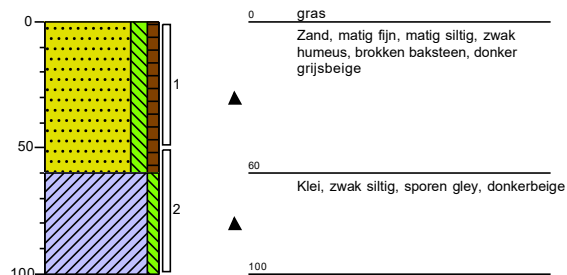
Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



Boring: B14
Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



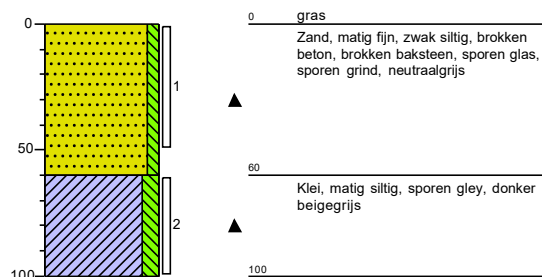
Boring: B15
Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



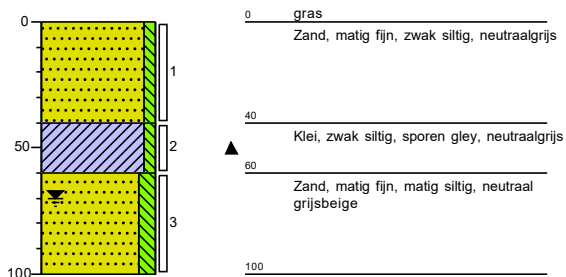
Boring: B16
Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



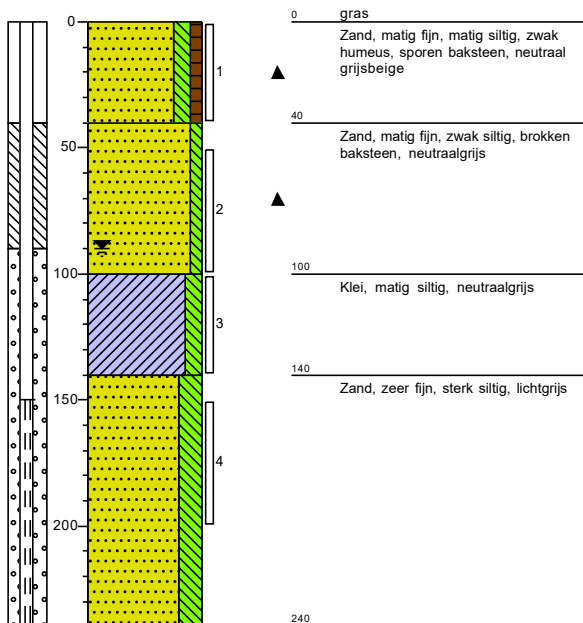
Boring: B17
Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



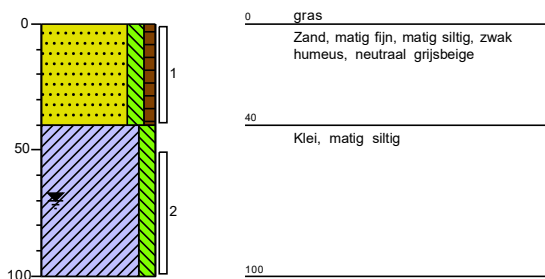
Boring: B18
Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



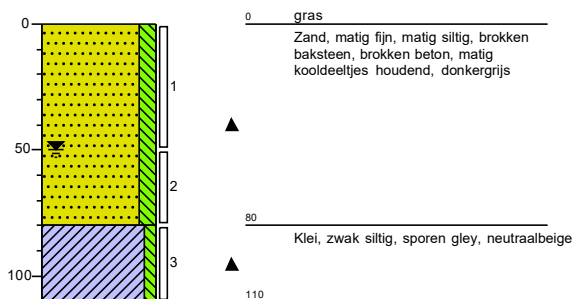
Boring: B19
Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



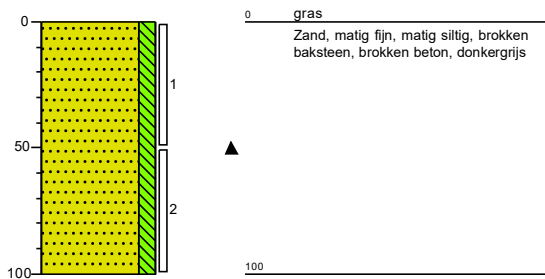
Boring: B20
Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



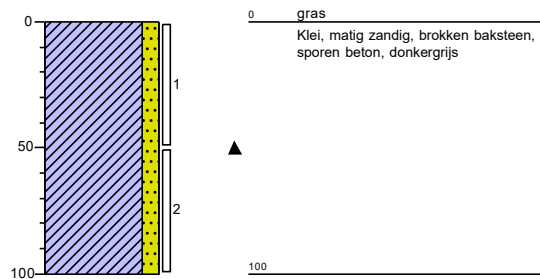
Boring: B21
Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



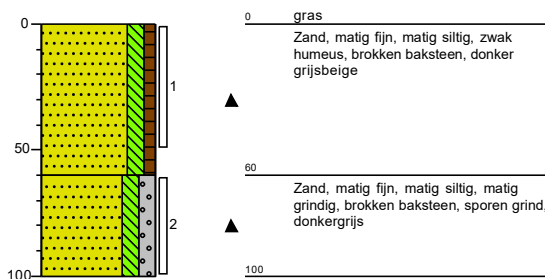
Boring: B22
Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



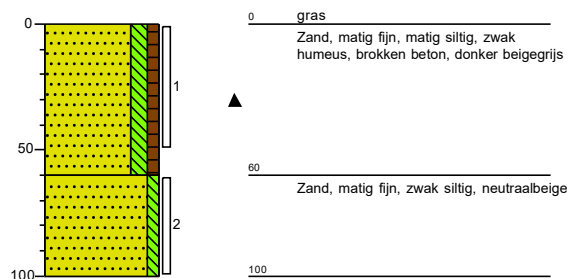
Boring: B23
Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



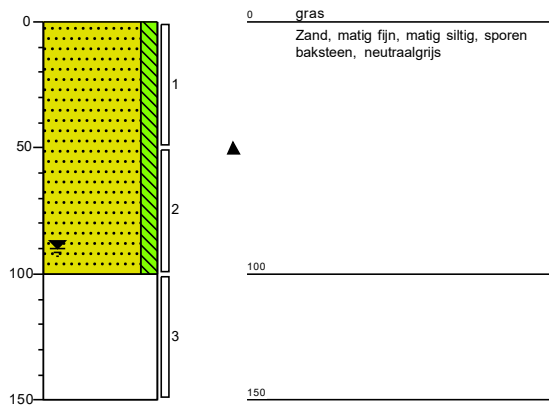
Boring: B24
Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



Boring: B25
Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman



Boring: B26
Datum: 24-6-2021
Boormeester Jp Kalkman

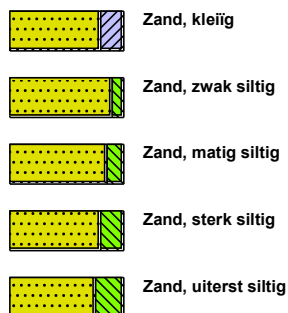


Legenda (conform NEN 5104)

grind



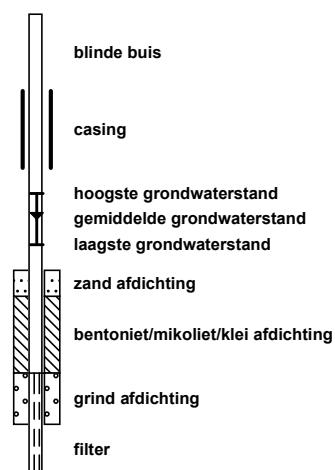
zand



veen



peilbuis



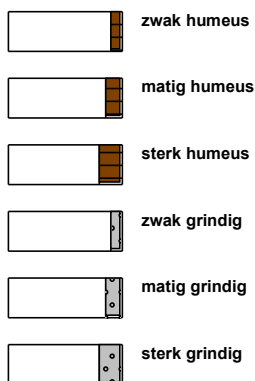
klei



leem



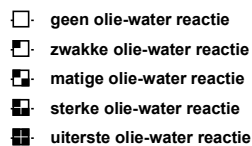
overige toevoegingen



geur



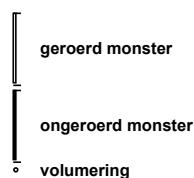
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig

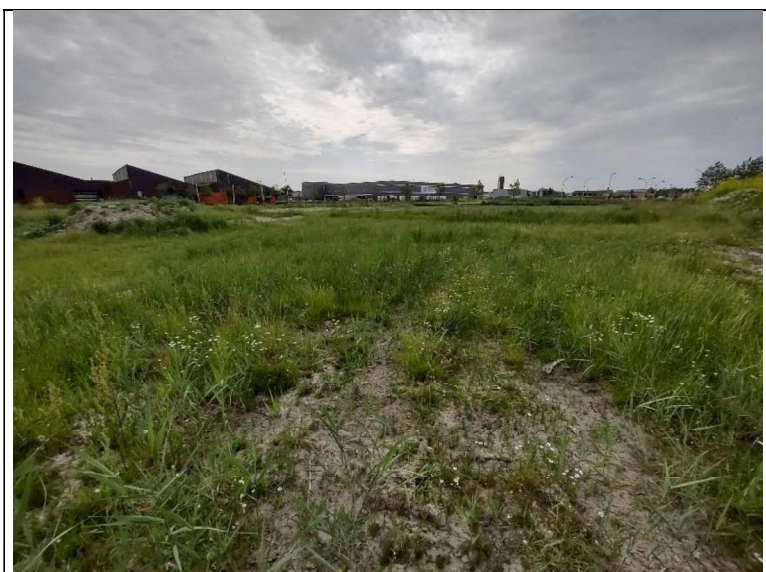


Projectcode:	21416501A
Locatie:	Zuideinde ong. Barendrecht
Projectleider:	Agatha van Gent

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:
Jan-Pieter Kalkman	





Bijlage | 3

Analysecertificaten

Waders Milieu BV
T.a.v. Agatha van Gent
Kouwe Hoek 18
2741 PX WADDINXVEEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 24-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021102432/1
Uw project/verslagnummer	21416501A
Uw projectnaam	Zuideinde ong. Barendrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Jun-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21416501A	Certificaatnummer/Versie	2021102432/1
Uw projectnaam	Zuideinde ong. Barendrecht	Startdatum analyse	21-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-Jun-2021/15:08
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	83.4	85.6	89.9	81.7
S Organische stof	% (m/m) ds	4.1	3.2	2.5	2.6
Gloeirest	% (m/m) ds	95	96	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.6	8.8	4.7	8.1
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	44	37	51	45
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	5.2	4.4	6.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.9	9.1	9.1	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.053	0.052	0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	13	11	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21	15	16	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	51	48	56	55
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	13	34	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	13	46	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	6.6	35	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	120	<35
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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-1 (0-50)	Grond (AS3000)	12125140
2	MM-2 (0-50)	Grond (AS3000)	12125141
3	MM-3 (0-50)	Grond (AS3000)	12125142
4	MM-4 (50-100)	Grond (AS3000)	12125143

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21416501A
 Uw projectnaam Zuideinde ong. Barendrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021102432/1
 Startdatum analyse 21-Jun-2021
 Datum einde analyse 24-Jun-2021
 Rapportagedatum 24-Jun-2021/15:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
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	<0.0010			
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010			
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			
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010			
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010			
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0032			
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010			
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0018			
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾			
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾			
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾			
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0025			
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0039			
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾			
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0078			
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾			
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM-1 (0-50)	Grond (AS3000)	12125140
2	MM-2 (0-50)	Grond (AS3000)	12125141
3	MM-3 (0-50)	Grond (AS3000)	12125142
4	MM-4 (50-100)	Grond (AS3000)	12125143



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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21416501A
 Uw projectnaam Zuideinde ong. Barendrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021102432/1
 Startdatum analyse 21-Jun-2021
 Datum einde analyse 24-Jun-2021
 Rapportagedatum 24-Jun-2021/15:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.020			
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.29	<0.050	0.080	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.29	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.62	0.084	0.21	0.081
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.30	<0.050	0.12	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.37	0.058	0.14	0.059
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.066	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	<0.050	0.11	0.052
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.095	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	<0.050	0.099	0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.6	0.42	1.00	0.45

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM-1 (0-50)
 2 MM-2 (0-50)
 3 MM-3 (0-50)
 4 MM-4 (50-100)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

12125140
 12125141
 12125142
 12125143

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
 Pr. coörd.

KB
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021102432/1

Pagina 1/1

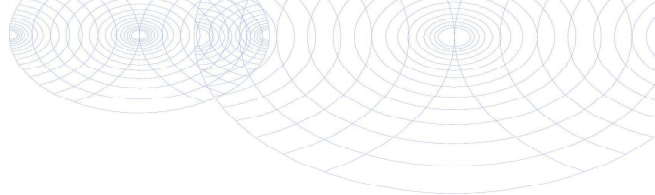
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12125140	MM-1 (0-50)				
0538717642	A03	0	40	17-Jun-2021	1
0538717626	A08	0	50	17-Jun-2021	1
0538717636	A09	0	50	17-Jun-2021	1
0538717511	A10	0	50	17-Jun-2021	1
12125141	MM-2 (0-50)				
0538717928	A05	0	50	17-Jun-2021	1
0538717935	A06	0	40	17-Jun-2021	1
0538717643	A07	0	40	17-Jun-2021	1
0538717557	A14	0	50	17-Jun-2021	1
12125142	MM-3 (0-50)				
0538717556	A15	0	50	17-Jun-2021	1
0538717582	A16	0	40	17-Jun-2021	1
0538717540	A20	0	50	17-Jun-2021	1
0538717564	A11	0	40	17-Jun-2021	1
12125143	MM-4 (50-100)				
0538717650	A01	50	80	17-Jun-2021	2
0538717655	A04	60	100	17-Jun-2021	2
0538717878	A05	50	100	17-Jun-2021	2
0538717930	A06	50	100	17-Jun-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021102432/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021102432/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
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
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	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) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

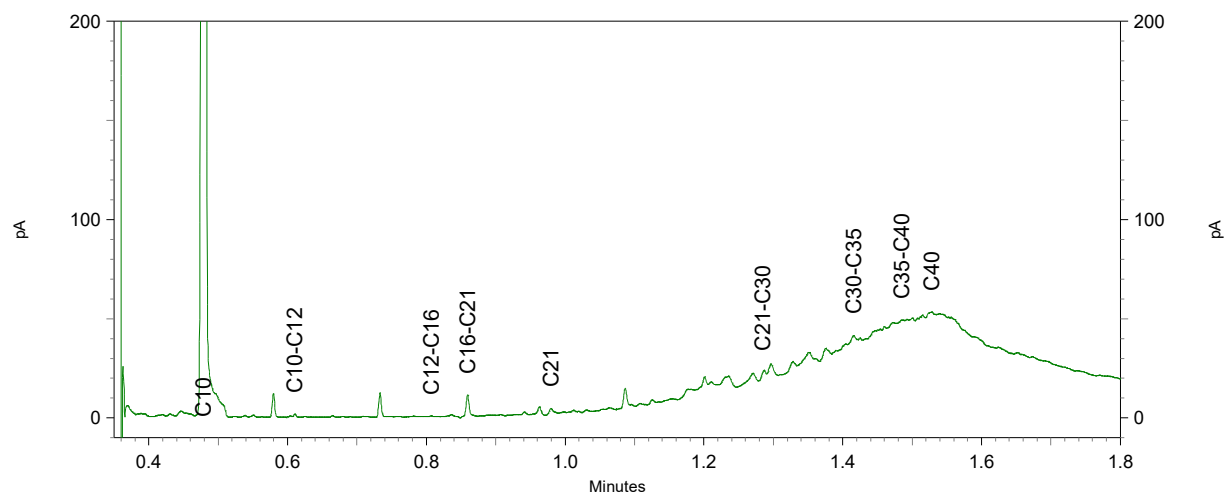
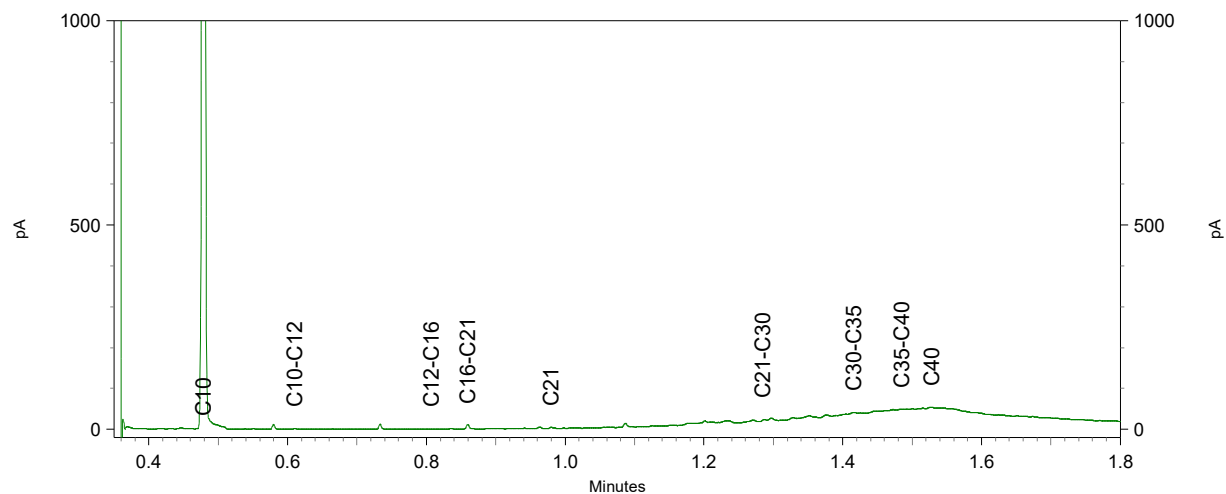
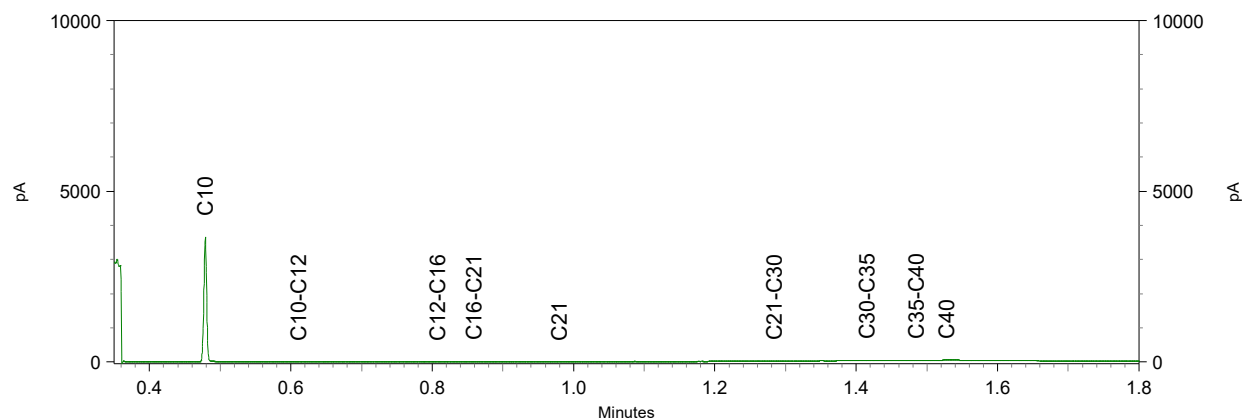
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12125142

Certificate no.: 2021102432

Sample description.: MM-3 (0-50)

∇



Waders Milieu BV
T.a.v. Agatha van Gent
Kouwe Hoek 18
2741 PX WADDINXVEEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 01-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021107198/1
Uw project/verslagnummer	21416501A
Uw projectnaam	Zuideinde ong. Barendrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Jun-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21416501A
 Uw projectnaam Zuideinde ong. Barendrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021107198/1
 Startdatum analyse 28-Jun-2021
 Datum einde analyse 01-Jul-2021
 Rapportagedatum 01-Jul-2021/09:28
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	84.6	81.6	84.2	81.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	3.2	3.0	2.5
Gloeirest	% (m/m) ds	96	96	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.4	16.1	4.7	11.7
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	69	140	41	140
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.23	0.23	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.4	9.4	5.4	6.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	28	14	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.098	0.12	0.11	0.070
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	20	11	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	50	23	27
S Zink (Zn)	mg/kg ds	65	120	60	85
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	13	18	16
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.7	12	13	10
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	41	40
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-5 (0-50)	Grond (AS3000)	12140760
2	MM-6 (0-50)	Grond (AS3000)	12140761
3	MM-7 (0-50)	Grond (AS3000)	12140762
4	MM-8 (50-150)	Grond (AS3000)	12140763

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21416501A
 Uw projectnaam Zuideinde ong. Barendrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021107198/1
 Startdatum analyse 28-Jun-2021
 Datum einde analyse 01-Jul-2021
 Rapportagedatum 01-Jul-2021/09:28
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
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	<0.0010			
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010			
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			
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010			
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010			
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010			
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	0.0021 ¹⁾			
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾			
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾			
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾			
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾			
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾			
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾			
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾			
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM-5 (0-50)	Grond (AS3000)	12140760
2	MM-6 (0-50)	Grond (AS3000)	12140761
3	MM-7 (0-50)	Grond (AS3000)	12140762
4	MM-8 (50-150)	Grond (AS3000)	12140763

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21416501A
 Uw projectnaam Zuideinde ong. Barendrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021107198/1
 Startdatum analyse 28-Jun-2021
 Datum einde analyse 01-Jul-2021
 Rapportagedatum 01-Jul-2021/09:28
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 ¹⁾			
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	0.23	0.13	0.14
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.063	<0.050	0.061
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.22	0.44	0.31	0.34
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.22	0.19	0.19
S Chryseen	mg/kg ds	0.14	0.21	0.21	0.20
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.061	0.092	0.098	0.081
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.17	0.19	0.14
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.079	0.11	0.14	0.095
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.092	0.12	0.16	0.088
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.00	1.7	1.5	1.4

Nr. Uw monsteromschrijving

- MM-5 (0-50)
- MM-6 (0-50)
- MM-7 (0-50)
- MM-8 (50-150)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

- 12140760
 12140761
 12140762
 12140763

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021107198/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12140760	MM-5 (0-50)				
0538954727	B2	0	50	24-Jun-2021	1
0538954746	B10	0	50	24-Jun-2021	1
0538717534	B13	0	50	24-Jun-2021	1
0538717900	B23	0	50	24-Jun-2021	1
12140761	MM-6 (0-50)				
0538717520	B14	0	50	24-Jun-2021	1
0538717515	B15	0	50	24-Jun-2021	1
0538717517	B16	0	50	24-Jun-2021	1
0538717510	B17	0	50	24-Jun-2021	1
12140762	MM-7 (0-50)				
0538717898	B21	0	50	24-Jun-2021	1
0538717893	B22	0	50	24-Jun-2021	1
0538718087	B24	0	50	24-Jun-2021	1
0538717513	B19	0	40	24-Jun-2021	1
12140763	MM-8 (50-150)				
0538717531	B13	50	100	24-Jun-2021	2
0538717522	B14	50	100	24-Jun-2021	2
0538717524	B14	100	150	24-Jun-2021	3
0538718061	B23	50	100	24-Jun-2021	2

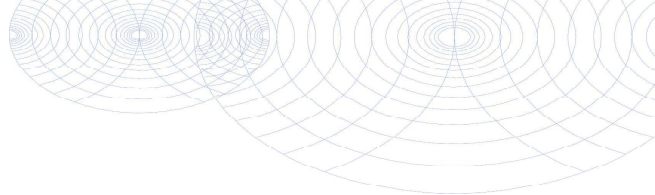
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 924525
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 20 21107198/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021107198/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
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
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	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 (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

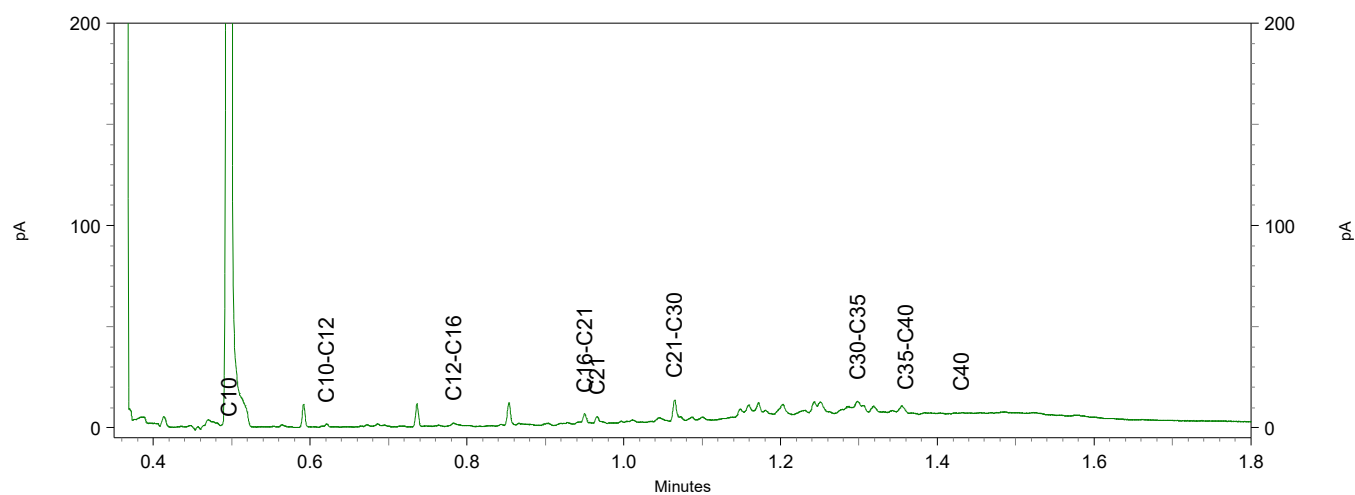
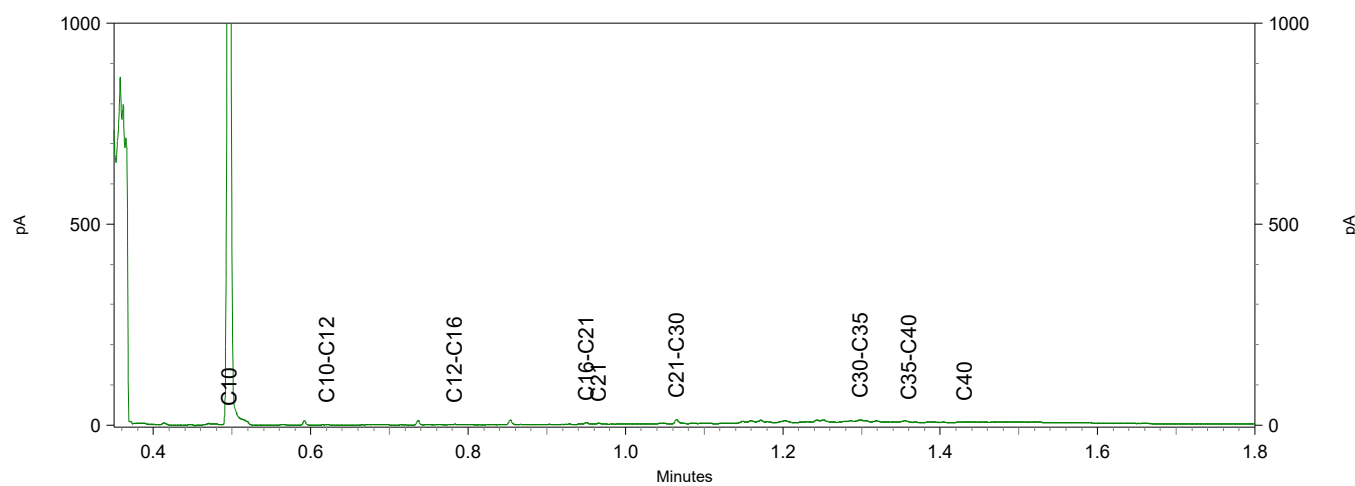
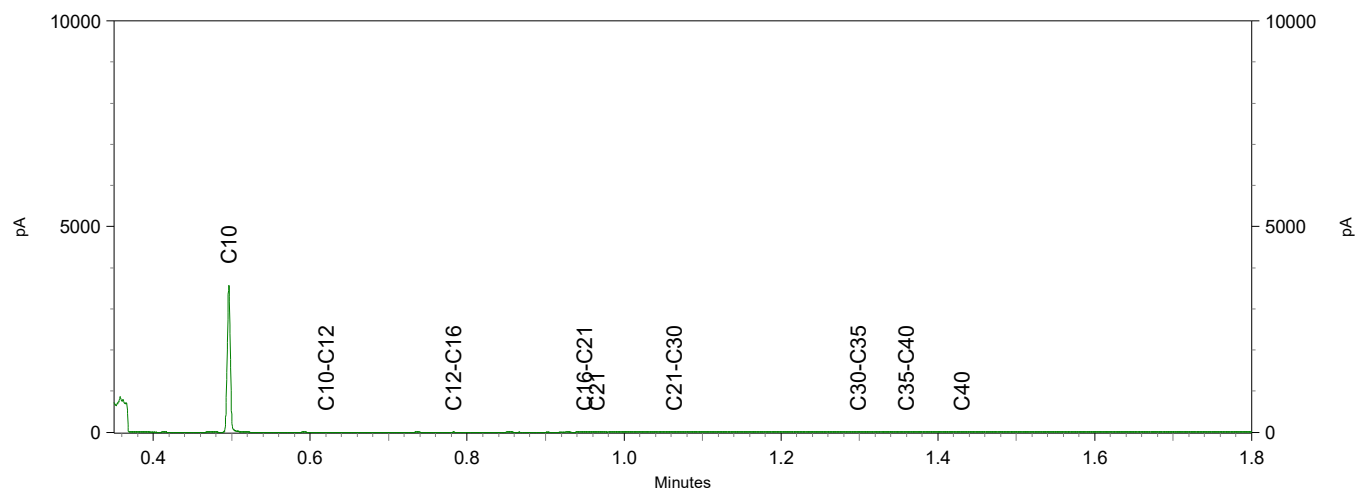
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Sample ID.: 12140762

Certificate no.: 2021107198

Sample description.: MM-7 (0-50)

V



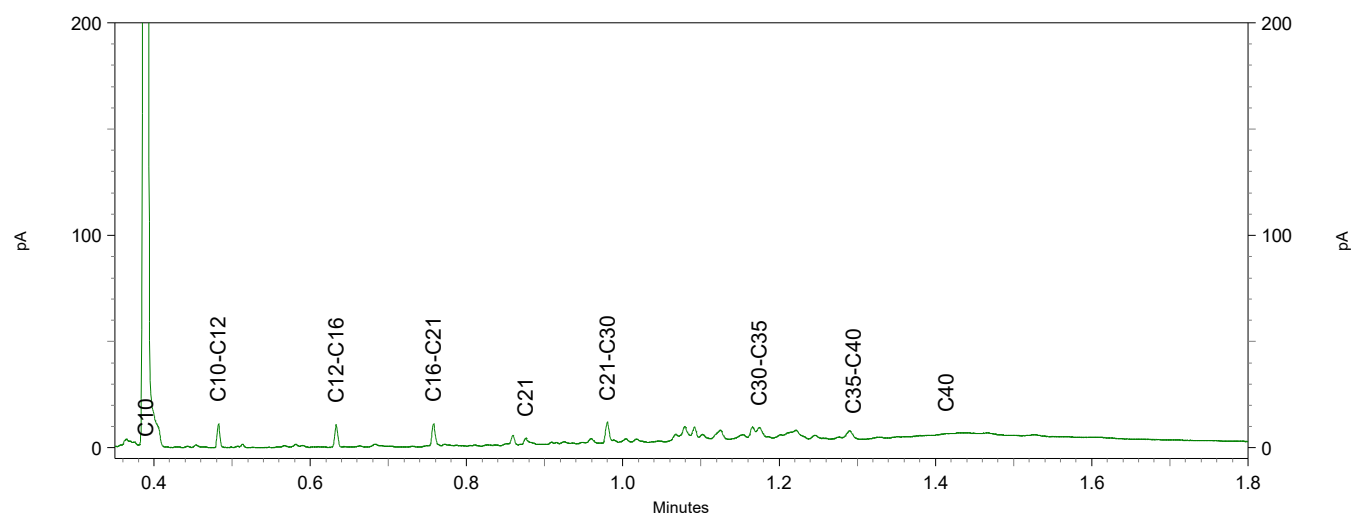
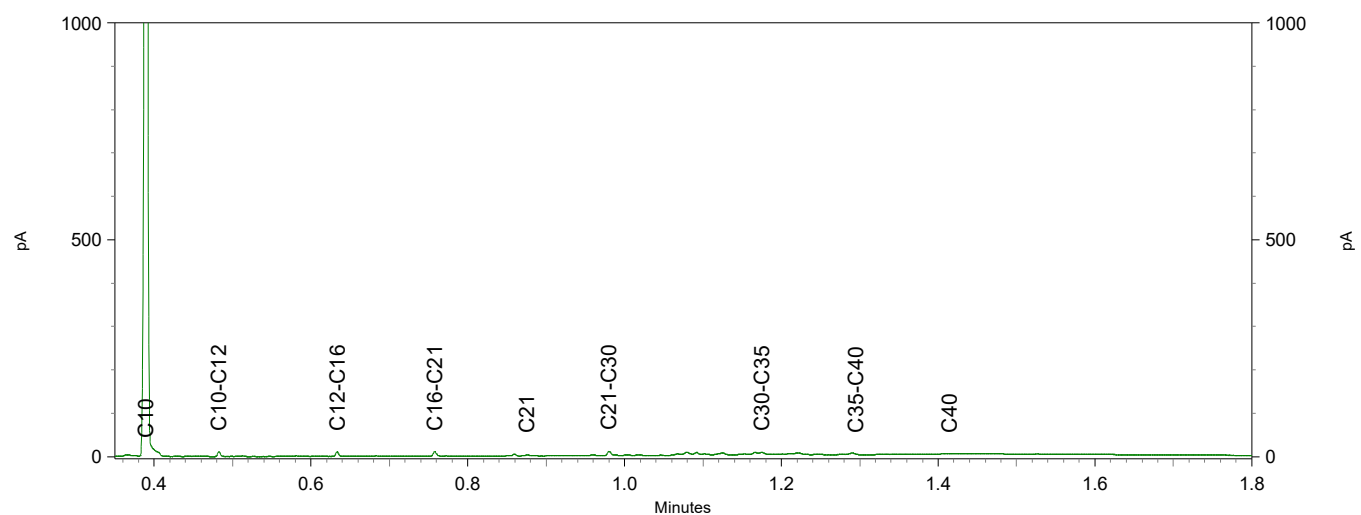
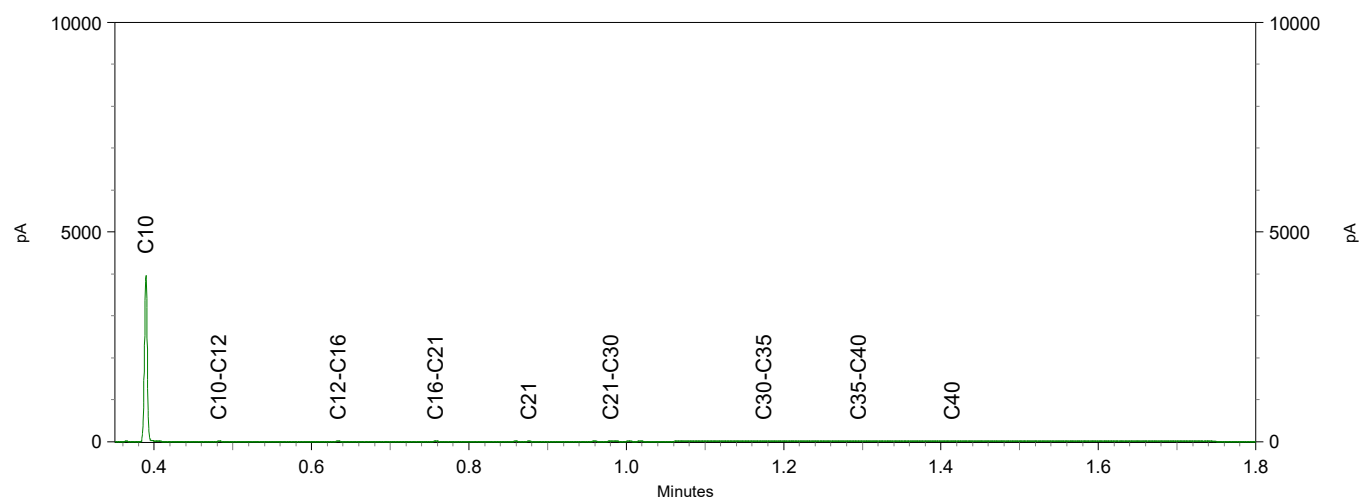
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12140763

Certificate no.: 2021107198

Sample description.: MM-8 (50-150)

V



Waders Milieu BV
T.a.v. Agatha van Gent
Kouwe Hoek 18
2741 PX WADDINXVEEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 30-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021105266/1
Uw project/verslagnummer	21416501A
Uw projectnaam	Zuideinde ong. Barendrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Jun-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21416501A	Certificaatnummer/Versie	2021105266/1
Uw projectnaam	Zuideinde ong. Barendrecht	Startdatum analyse	24-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Jun-2021
Uw monsternemer	Jp Kalkman	Rapportagedatum	30-Jun-2021/09:07
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	210	69
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	2.3
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	6.9
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving			
1	A07-1-1 (200-300)	Opgegeven monstermatrix	
2	A12-1-1 (200-300)	Monster nr.	
		Water (AS3000)	12134188
		Water (AS3000)	12134189

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21416501A	Certificaatnummer/Versie	2021105266/1
Uw projectnaam	Zuideinde ong. Barendrecht	Startdatum analyse	24-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Jun-2021
Uw monsternemer	Jp Kalkman	Rapportagedatum	30-Jun-2021/09:07
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A07-1-1 (200-300)	Water (AS3000)	12134188
2	A12-1-1 (200-300)	Water (AS3000)	12134189

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr. coörd.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021105266/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12134188	A 07-1-1 (200-300)				
0680543820	A 07	200	300	24-Jun-2021	1
0680543852	A 07	200	300	24-Jun-2021	2
0800974753	A 07	200	300	24-Jun-2021	3
12134189	A 12-1-1 (200-300)				
0680543863	A 12	200	300	24-Jun-2021	1
0680543864	A 12	200	300	24-Jun-2021	2
0800974512	A 12	200	300	24-Jun-2021	3

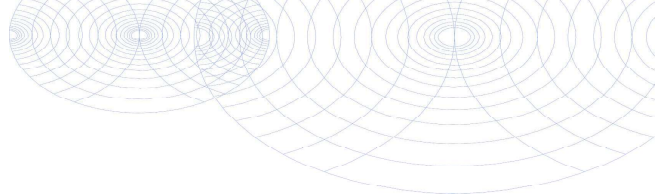
Eurofins Analytico B.V.

Gil deweg 42-46
3771 NB Barneveld
P. O. Box 459
3770 AL BarneveldNL

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

BNP Paribas S.A. 2279245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoCNo. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021105266/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021105266/1

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			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
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 juni 2020.

Waders Milieu BV
T.a.v. Agatha van Gent
Kouwe Hoek 18
2741 PX WADDINXVEEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021111466/1
Uw project/verslagnummer	21416501A
Uw projectnaam	Zuideinde ong. Barendrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Jul-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21416501A	Certificaatnummer/Versie	2021111466/1
Uw projectnaam	Zuideinde ong. Barendrecht	Startdatum analyse	05-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Jul-2021
Uw monsternemer	Jp Kalkman	Rapportagedatum	09-Jul-2021/10:24
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	220	160
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	3.3	16
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	4.8
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.5	8.5
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	28	78
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.22	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	0.39	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.61	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B1-1-1 (150-250)	Water (AS3000)	12155374
2	B19-1-1 (150-240)	Water (AS3000)	12155375

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21416501A	Certificaatnummer/Versie	2021111466/1
Uw projectnaam	Zuideinde ong. Barendrecht	Startdatum analyse	05-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Jul-2021
Uw monsternemer	Jp Kalkman	Rapportagedatum	09-Jul-2021/10: 24
		Bij lage	A, B, C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B1-1-1 (150-250)	Water (AS3000)	12155374
2	B19-1-1 (150-240)	Water (AS3000)	12155375

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 6300
Fax +31 (0)34 242 6399
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021111466/1

Pagina 1/1

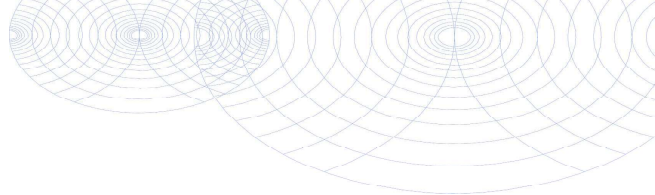
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12155374	B1-1-1 (150-250)				
0680543858	B1	150	250	01-Jul -2021	1
0680543856	B1	150	250	01-Jul -2021	2
0800974541	B1	150	250	01-Jul -2021	3
12155375	B19-1-1 (150-240)				
0680543825	B19	150	240	01-Jul -2021	1
0680543836	B19	150	240	01-Jul -2021	2
0800974585	B19	150	240	01-Jul -2021	3

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/OcNo. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021111466/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021111466/1

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 juni 2020.

Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

Analyse	Eenheid	MM-1 (0-50)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		8.6						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.1						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	44	93	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.2	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.5	11	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.9	16	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.053	0.068	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14	26	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	21	28	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	51	87	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	60	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.003	0.601	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.0007	2	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001			0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.0009	2	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.0051	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0034	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0025	0.0061	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0039	0.0095	-	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0034	-	0.006	0.2	0.95	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0034	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.018	0.045	-	0.0056	0.4		
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.012	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.6	2.6	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12125140	MM-1 (0-50)	17-06-2021	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
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM-2 (0-50)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		8.8						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	37	78	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.21	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.2	10	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.1	15	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.052	0.067	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	13	24	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	15	21	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	48	83	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	77	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.015	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.42	0.42	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12125141	MM-2 (0-50)	17-06-2021	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 m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM-3 (0-50)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		4.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	51	150	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.4	12	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.1	17	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.050	0.069	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	11	26	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	16	24	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	56	120	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	120	480	> AW	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.02	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.00	0.99	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12125142	MM-3 (0-50)	17-06-2021	Overschrijding 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
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM-4 (50-100)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		8.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	45	99	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.22	0.34	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.8	14	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	20	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.046	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	17	33	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	19	27	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	55	98	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	94	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.019	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.45	0.45	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12125143	MM-4 (50-100)	17-06-2021	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 m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM-5 (0-50)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		11.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	69	120	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.24	0.35	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.4	11	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	21	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.098	0.12	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	26	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	24	32	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	65	100	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	84	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0024	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0024	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0024	-	0.001	0.003	0.601	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0024	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0024	-	0.001	0.0007	2	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.0024	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0024	-	0.001			0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0024	-	0.001	0.0009	2	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.0072	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0048	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0048	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0048	-	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0048	-	0.006	0.2	0.95	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0048	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.015	0.051	-	0.0056	0.4		
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.017	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.00	1	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12140760	MM-5 (0-50)	24-06-2021	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 m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM-6 (0-50)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		16.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	140	200	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	0.31	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.4	13	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	28	38	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.12	0.14	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	20	27	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	50	61	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	160	> AW	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	77	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.015	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.7	1.7	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12140761	MM-6 (0-50)	24-06-2021	Overschrijding 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
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM-7 (0-50)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		4.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	41	120	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	0.36	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.4	15	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	26	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.11	0.15	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	11	26	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	23	34	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	60	120	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	41	140	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.016	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.5	1.5	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12140762	MM-7 (0-50)	24-06-2021	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
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM-8 (50-150)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		11.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	140	250	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.21	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.9	12	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	18	28	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.070	0.087	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	17	27	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	27	36	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	85	130	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	40	160	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.02	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.4	1.4	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12140763	MM-8 (50-150)	24-06-2021	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 m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM-1 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		8.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.1							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	44	93	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.2	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.5	11	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.9	16	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.053	0.068	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14	26	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	21	28	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	51	87	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	60	-	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0017		0.001				0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0017	-	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.0051	-	0.001	0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0034	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0025	0.0061	-	0.001	0.02	0.84	34	34
DDDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0039	0.0095	-	0.001	0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0034	-	0.001	0.2	0.2	1	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0034	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.018	0.045	-		0.4			
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.012	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.6	2.6	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12125140	MM-1 (0-50)	17-06-2021	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
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM-2 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		8.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	37	78	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.21	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.2	10	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.1	15	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.052	0.067	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	13	24	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	15	21	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	48	83	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	77	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.015	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.42	0.42	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12125141	MM-2 (0-50)	17-06-2021	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 m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM-3 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	51	150	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.4	12	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.1	17	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.050	0.069	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	11	26	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	16	24	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	56	120	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	120	480	Ind	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.02	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.00	0.99	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12125142	MM-3 (0-50)	17-06-2021	Klasse industrie

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
Ind	Oordeel Industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM-4 (50-100)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		8.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	45	99	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.22	0.34	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.8	14	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	20	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.046	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	17	33	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	19	27	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	55	98	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	94	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.019	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.45	0.45	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12125143	MM-4 (50-100)	17-06-2021	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 m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM-5 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		11.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	69	120	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.24	0.35	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.4	11	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	21	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.098	0.12	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	26	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	24	32	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	65	100	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	84	-	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0024	-	0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0024	-	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0024	-	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0024	-	0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0024	-	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.0024	-	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0024		0.001				0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0024	-	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.0072	-	0.001	0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0048	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0048	-	0.001	0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0048	-	0.001	0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0048	-	0.001	0.2	0.2	1	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0048	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.015	0.051	-		0.4			
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.017	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.00	1	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12140760	MM-5 (0-50)	24-06-2021	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 m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM-6 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		16.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	140	200	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	0.31	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.4	13	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	28	38	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.12	0.14	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	20	27	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	50	61	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	160	Wo	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	77	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.015	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.7	1.7	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12140761	MM-6 (0-50)	24-06-2021	Klasse wonen

<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
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM-7 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	41	120	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	0.36	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.4	15	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	26	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.11	0.15	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	11	26	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	23	34	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	60	120	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	41	140	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.016	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.5	1.5	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12140762	MM-7 (0-50)	24-06-2021	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
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM-8 (50-150)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		11.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	140	250	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.21	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.9	12	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	18	28	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.070	0.087	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	17	27	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	27	36	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	85	130	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	40	160	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.02	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.4	1.4	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12140763	MM-8 (50-150)	24-06-2021	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 m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Zuideinde ong. Barendrecht (21416501A)
Certificaat	2021105266
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	14 July 2021 14:55
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	A07-1-1 (200-300)		RG	S	T	I
		G.S.S.D	Oordeel				
Metalen							
Barium (Ba)	µg/l	210	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	2.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	7	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/l	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l			0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/l	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l			0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	35	-	50	50	325	600
Extra parameters							
*SXYLENEN	07 01	0.21	-				
*SCIS-TRANS	07 01	0.14	-				
unknown	µg/l	0.77	@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12134188	A07-1-1 (200-300)	24-06-2021	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Zuideinde ong. Barendrecht (21416501A)
Certificaat	2021105266
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	14 July 2021 14:55
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	A12-1-1 (200-300)		RG	S	T	I
		G.S.S.D	Oordeel				
Metalen							
Barium (Ba)	µg/l	69	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	2.3	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	6.9	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	7	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/l	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l			0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/l	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l			0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	35	-	50	50	325	600
Extra parameters							
*SXYLENEN	07 01	0.21	-				
*SCIS-TRANS	07 01	0.14	-				
unknown	µg/l	0.77	@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12134189	A12-1-1 (200-300)	24-06-2021	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Zuideinde ong. Barendrecht (21416501A)
Certificaat	2021111466
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	14 July 2021 14:55
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	B1-1-1 (150-250)		RG	S	T	I
		G.S.S.D	Oordeel				
Metalen							
Barium (Ba)	µg/l	220	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	3.3	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	5.5	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	28	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/l	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l			0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/l	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l			0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	35	-	50	50	325	600
Extra parameters							
*SXYLENEN	07 01	0.61	> SW				
*SCIS-TRANS	07 01	0.14	-				
unknown	µg/l	1.2	@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12155374	B1-1-1 (150-250)	01-07-2021	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Zuideinde ong. Barendrecht (21416501A)
Certificaat	2021111466
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	14 July 2021 14:55
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	B19-1-1 (150-240)		RG	S	T	I
		G.S.S.D	Oordeel				
Metalen							
Barium (Ba)	µg/l	160	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	16	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	4.8	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	8.5	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	78	> SW	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/l	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l			0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/l	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l			0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	35	-	50	50	325	600
Extra parameters							
*SXYLENEN	07 01	0.21	-				
*SCIS-TRANS	07 01	0.14	-				
unknown	µg/l	0.77	@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12155375	B19-1-1 (150-240)	01-07-2021	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage | 5

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).

Verkendend bodemonderzoek

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

Nader bodemonderzoek

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

Verkendend asbest in grondonderzoek

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

Verkendend asbest in puinonderzoek

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

Nader asbest in grond- of puinonderzoek

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

Verkendend waterbodemonderzoek

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

Partijkeuring

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

Asfaltonderzoek

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

2. Toetsingskader

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

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B en de Circulaire Bodemsanering bijlage 1. De meest recente versies zijn te raadplegen via wetten.overheid.nl.

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'¹⁵. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel
hiervoor wordt de msPAF-toets¹⁶ 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'¹⁷

¹⁵ De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

¹⁶ '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

¹⁷ 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 | 6

Documenten vooronderzoek

Omgeving in kaart

Rapport



Datum afdruk: 19-07-2021

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>

Bodeminformatie



(Ondergrondse) tanks



Onderzoekslocaties

Vergunningen / Meldingen



Vergunningen (definitief)



Meldingen

(Ondergrondse) tanks



Geen data gevonden voor (ondergrondse) tanks

Onderzoekslocaties



Gebr. Meeldijk 74 (AA048900087)

Adres	Gebr. Meeldijk 74 Zuideinde 60 2991LK Barendrecht (Barendrecht)
Beoordeling verontreiniging	Ernstig, niet urgent
Vervolg	voldoende onderzocht

Besluiten

Datum	Besluit	Status	Document
09-12-2003	Instemmen uitgevoerde sanering	Definitief	22214479
19-10-1999	Instemmen met SP	Definitief	
19-10-1999	besch. ernstig, niet urgent	Definitief	22217418

Rapporten

	Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1	20-12-2006	avr (aanvullend rapport)	Royal Haskoning	22215064
2	27-09-2006	Nader onderzoek	Royal Haskoning	22215055
3	28-06-2001	Sanerings evaluatie	Holland Railconsult	22214478
4	29-06-1999	Saneringsplan	Holland Railconsult	
5	30-01-1998	Nader onderzoek	Holland Railconsult	22214669
6	01-01-1996	Oriënterend bodemonderzoek	Terron	Niet in archief DCMR
7	01-12-1995	avr (aanvullend rapport)	Milieutechniek Gebr. Reehorst Dordrecht	22214713
8	01-06-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Terron	22214674
9	01-01-1995	Nader onderzoek	Milieutechniek Gebr. Reehorst Dordrecht	Niet in archief DCMR
10	01-11-1994	Verkennd onderzoek NVN 5740	Terron	22214841

(Historische) bedrijfsactiviteiten

Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
hbo-tank (ondergronds)	heden	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.