



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

**Grevelingenweg 3
Dordrecht**

kenmerk Waders Milieu BV: 21427901A

wat in de grond waar is



BODEM
ONDERZOEK



BODEMSANERING
BEGELEIDING



PARTIJKEURING



WATERBODEM
ONDERZOEK

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Grevelingenweg 3 Dordrecht

kenmerk Waders Milieu BV: 21427901A



opdrachtgever: Coolrec BV te Dordrecht

datum rapport: 8 december 2021

kenmerk: 21427901A

status: Definitief

uitgevoerd door: Waders Milieu BV

projectleider en rapporteur: [REDACTED]@wadersmilieu.nl

autorisatie: [REDACTED]



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.....	7
	2.3 Hypothese en onderzoeksopzet	10
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	13
	3.1 Uitvoering veldonderzoek	13
	3.2 Resultaten veldonderzoek.....	13
	3.3 Laboratoriumonderzoek.....	14
	3.4 Analyseresultaten	15
	3.5 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek	16
4	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17
	4.1 Resultaten	17
	4.2 Conclusies	17
	4.3 Aanbevelingen	17

BIJLAGEN

- 1 | Tekening
- 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 Coolrec BV te Dordrecht is door Waders Milieu BV in december 2021 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Grevelingenweg 3 te Dordrecht.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is het vastleggen van de actuele bodemkwaliteit (nulsituatie). Op de locatie zijn meerdere verdachte deellocaties aanwezig.

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 5725²**, 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 Zuid-Holland Zuid (OZHZ);
- 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	Grevelingenweg 3 Dordrecht
Gemeente	Gemeente Dordrecht
Kadastrale aanduiding	Gemeente Dordrecht, sectie R, perceel 5891
Artikel 55	Ten aanzien van dit perceel zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte perceel	9.352 m ²
Oppervlakte deellocaties	A Circa 30 m ²
	B Circa 50 m ²
	C Circa 140 m ²
	D Circa 80 m ²
X-coördinaat	109.077
Y-coördinaat	425.917

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

Huidig gebruik

Op Grevelingenweg 3 is industriële bebouwing aanwezig ten behoeve van de verwerking van elektrische en elektronische apparatuur, kunststoffen en non-ferro-metalen. In de huidige situatie zijn op de locatie een ondergrondse dieseltank en ophooglaag met puin aanwezig. Verder kunnen de chemische stoffen waarmee gewerkt wordt als bodembedreigende stoffen gezien worden. Het buitenterrein is voorzien van een asfaltverharding met daaronder een stabilisatielaag van gebroken puin/slakken. Inpandig is het terrein verhard met beton. In bijlage 1 is een situatietekening opgenomen.

Historisch gebruik

Op de locatie is sinds 1969 industriële bebouwing aanwezig. Van 1969 tot 1996 zijn op de locatie een plantaardige olie- en vettenfabriek, vaten-, fusten- en transportkannen fabrieken (metalen), verfgroothandel en een (ondergrondse) brandstoftank aanwezig geweest. Verder is op de locatie een ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval aanwezig.

Uit de website topotijdreis.nl blijkt het volgende:

- de locatie is sinds 1969 d.d. bebouwd. Daarvoor was de locatie onderdeel van agrarisch gebied;
- de huidige bebouwing dateert van 1977.

Van de locatie zijn enkele (relevante) bodemonderzoeksrapporten bekend. In tabel 2 zijn gegevens uit de relevante rapporten beknopt weergegeven. Relevante onderdelen van de rapportage zijn opgenomen in bijlage 1.

Tabel 2 Voorgaande bodemonderzoeken

Grevelingenweg 3	
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	TMD
Datum rapport	12-02-1988
Conclusie overheid	De vrijkomende grond is niet verontreinigd en kan worden hergebruikt. Lokaal is lichte olieverontreiniging aanwezig die bij werkzaamheden kan worden verwijderd indien noodzakelijk
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	IGN
Datum rapport	25-04-1996
Conclusie overheid	diverse lichte tot ernstige verontreinigingen aangetroffen in grond en grondwater. Een nader onderzoek is noodzakelijk
Type onderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	IGN
Datum rapport	21-06-1996
Conclusie overheid	ophooglaag is homogeen ernstig verontreinigd. Lokaal is een ernstige minerale olieverontreiniging aangetroffen. Voor beiden geldt dat saneringsmaatregelen noodzakelijk zijn
Type onderzoek	Saneringsonderzoek
Onderzoeksbureau	IGN
Datum rapport	27-06-1996
Conclusie overheid	De verontreiniging met minerale olie moet gesaneerd worden door middel van ontgraving. De verontreinigde toplaag kan afhankelijk van wensen en kosten worden gesaneerd of aanwezig blijven

Type onderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	DHV
Datum rapport	03-12-1999
Conclusie overheid	Er zijn meerdere onderzoekslocaties (verdachte punten): op losplaats is een sterke zware metalen verontreiniging aanwezig. Overige locaties zijn maximaal licht verontreinigd. Geen nieuwe bodemverontreiniging geconstateerd
Type onderzoek	Nul- of eindsituatieonderzoek
Onderzoeksbureau	DHV
Datum rapport	08-06-2000
Conclusie overheid	grond: lichte (eox, cd, ni, cu, zn, min.olie) verontreiniging water: lichte (cr, as, benz, tol, xyl) verontreinigd. Nulpunt vastgesteld
Type onderzoek	Nul- of eindsituatieonderzoek
Onderzoeksbureau	PJ Milieu bv
Datum rapport	07-06-2016
Conclusie overheid	Voldoende onderzocht ten behoeve van de nul-situatie ter plaatse van deelloccaties A (opslag gevaarlijke stoffen), B (nieuwe TD) en C (op-en overslagplaats afvalstoffen (oude TD)). (deze deelloccaties komen niet overeen met de deelloccaties in onderhavig onderzoek)
Type onderzoek	Notitie bodemkwaliteit
Onderzoeksbureau	PJ Milieu bv
Datum rapport	17 december 2020
Projectnummer	1711809Z
Conclusie	Perceel 5891: Ter plaatse is door PJ Milieu BV in 2011 een 'Verkennd bodemonderzoek en onderzoek verhardingslagen' uitgevoerd (kenmerk rapport 1101502A, d.d. 29-07-2011). De conclusies en aanbevelingen van het rapport omvatten 2 relevante informatie. Feitelijk is het onderzoek gedateerd (ouder dan 5 jaar). Uit de conclusies blijkt onder andere dat teerhoudend asfalt aanwezig is met daaronder een puinverharding. In de grond en het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aangetoond.

Toekomstig gebruik

Het toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie is momenteel onbekend.

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

Voor de genoemde adressen/percelen zijn enkele gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten welke aanleiding kunnen geven bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten. Relevante informatie hierover is opgenomen in tabel 3.

Tabel 3 Bodembedreigende activiteiten

Activiteit	Periode	Verwachte verontreinigende stof
Grevelingenweg 21		
Auto- en autobussenfabriek	1964 - 1972	Zware metalen, minerale olie, PCB en PAK
Dieseltank (ondergronds)	1975 - onbekend	Minerale olie
HBO-tank (ondergronds)	1975 - onbekend	Minerale olie
Machine- en apparatenindustrie	1964 - 1972	Zware metalen, minerale olie, PCB en PAK
Mast-, blok- en pompmakerij	1964 - 1972	Zware metalen, minerale olie, PCB en PAK
Metaalconstructiebedrijf	1964 - 1972	Zware metalen, minerale olie, PCB en PAK
Motorenrevisiebedrijf	1975 - onbekend	Zware metalen, minerale olie en BTEXN

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 6.

Tabel 4 Voorgaande bodemonderzoeken

Grevelingenweg 21	
Type onderzoek	Saneringsevaluatie
Onderzoeksbureau	IGN
Datum rapport	08-03-1995
Conclusies	Min. olie verontreiniging zuid en zuidwestkant van loods ontgraven en er is 131 ton afgevoerd. Een klein deel dat sterk is verontreinigd onder de opslagplaats is niet ontgraven i.v.m. eventuele zetting en is geïsoleerd van gesaneerd gebied met folie wand. Locatie 2 lichte rest verontreiniging.
Type onderzoek	Verkenkend onderzoek
Onderzoeksbureau	Reehorst Dordrecht
Datum rapport	01-10-1998
Conclusies	1989 tank verwijderd, toplaag sterk puinhoudend, grond sterk verontreinigd met koper, minerale olie, matig met lood en zink en licht met kwik en nikkel. Grondwater licht verhoogde gehalten arseen, cadmium, chroom, xylenen, EOX en fenolen en olie verontreiniging. Voordat gebouwd kan worden moet eerst gesaneerd worden. Verder geen belemmering voor bouwen met gesloten vloer
Type onderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	Milieutechniek Reehorst
Datum rapport	01-12-1998

Conclusies	SP inzake zware metalen verontreiniging. Er wordt gekozen voor afscherming verontreiniging d.m.v. aanleg betonvloer. Wel moet t.b.v. fundatiesleuven 50-60 m ³ grond ontgraven worden. Sanering is niet urgent
Type onderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Gebr. Reehorst Dordrecht
Datum rapport	01-03-2006
Conclusies	De omvang van de verontreiniging met minerale olie en zware metalen is niet ernstig. De omvang van de verontreiniging is <25 m ³ . Geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Geen bezwaar de bouwvergunning te verlenen voor de nieuw te bouwen loods t.p.v. 21a
Type onderzoek	Verkennd onderzoek
Onderzoeksbureau	PJ Milieu bv
Datum rapport	06-11-2013
Conclusies	In de ophooglaag met puin is asbest aangetroffen. De concentratie is onder de norm. De puinlaag is licht verontreinigd met kobalt en nikkel. De ondergrond, onder de puinlaag, is niet verontreinigd.
Type onderzoek	Notitie bodemkwaliteit
Onderzoeksbureau	PJ Milieu bv
Datum rapport	17 december 2020
Projectnummer	1711809Z
Conclusie	<p>Perceel 6782 en 6783: Deze percelen waren in 2011 nog niet bekend en maakten destijds nog deel uit van Grevelingenweg 1. Op deze locatie is in 2011 door PJ Milieu BV (grootschalig) 'Verkennd (eindsituatie) en nader bodemonderzoek' uitgevoerd (kenmerk rapport 1101102A, d.d. 27-07-2011). Het terreindeel van de percelen 6782 en 6783 maakte destijds deel uit van deellocatie D1. Tevens waren de verdachte deellooties E en F hier gesitueerd. Op perceel 6783 is in 1 boring een sterk verhoogd gehalte PAK aangetoond (spot IV). Feitelijk is het onderzoek gedateerd (ouder dan 5 jaar).</p> <p>Perceel 6782: Op delen (locaties nieuwe bodembedreigende activiteiten) van dit perceel is door PJ Milieu BV in 2016 'Verkennd bodemonderzoek (nulsituatie)' uitgevoerd in opdracht van Reijngoud Afval (kenmerk rapport 1623901A, d.d. 07-06-2016). De (puin en asfalt)verhardingen zijn dan nog aanwezig. Analyses zijn onder meer gedaan op de ondergrond. In de grond en het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. Ter plaatse van spot IV is een licht verhoogd gehalte PAK aangetoond. De bovengrond van perceel 6782 (grotendeels verhardingsmateriaal) en mogelijk ook van perceel 6783, is nadien ontgraven.</p> <p>Perceel 6783: Onder het adres Grevelingenweg 1 en 3 is ter plaatse door PJ Milieu BV in 2018 'Verkennd bodem- en asbest in grondonderzoek' uitgevoerd (kenmerk rapport 1623902A, d.d. 03-01-2019). Het betreft tevens een 'nulonderzoek'. Plaatselijk bevat de bovengrond nog menggranulaat. Er is ook onderzoek gedaan naar PFOA en CFK's. Tevens is nabij de spots I en IV (onderzoek 1101102A, 2011) actualiserend onderzoek verricht. Op de ondergrond (vanaf 0,5 m-mv) zijn geen analyses uitgevoerd. In de grond en het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond.</p>

De resultaten van de genoemde bodemonderzoeken in de omgeving geven geen aanleiding relevante bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie is opgenomen in rapport GWK 22 en gelegen op kaartblad 38 west. Regionaal bestaat de bodem tot 10 meter min maaiveld (m-mv) uit wisselend klei, zand en veen. De

regionale grondwaterstroming is westelijk gericht. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Achtergrondgehalten

De OZHZ beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. De uitkomsten van het onderzoek kunnen met de in deze kaart genoemde achtergrondgehalten worden vergeleken. Over het algemeen vindt dit echter alleen plaats als in de grondmonsters matig of sterk verhoogde gehalten zijn aangetoond.

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat op een deel van de locatie sprake zal zijn van aanwezigheid van bodemverontreiniging (verdachte locaties). In het rapport met kenmerk 1623901A, d.d. 07-06-2016, wordt het nulsituatie onderzoek van voorgaande deellocaties beschreven. Onderstaand weergegeven zijn de deellocaties voor het voorliggende nulsituatie onderzoek. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5740**⁴.

In onderstaande tabel zijn de te onderscheiden deellocaties beschreven.

Tabel 5 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V/O	Verwachte stoffen	Oppervlakte (m ²)
A	Wasplaats	V	Zware metalen, PAK, minerale olie en vluchtige aromaten	30
B	Tankplaats en dieselopslagtank	V	Minerale olie, ammonium, ureum en N-Kjeldahl	50
C	Bodembedreigende stof (ammoniak)	V	Ammonium, ureum en N-Kjeldahl	140
D	Bunker	V	Ammonium, ureum en N-Kjeldahl	80

DL = deellocatie

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

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

- het verkrijgen van een toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke toekomstige bodemverontreiniging voortvloeiend uit bedrijfsactiviteiten (deellocaties A t/m D).

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

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

Tabel 6 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

A - Wasplaats				
Vaststelling nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting (NUL)				
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek	
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters	
Boring tot 0,5 m	én boring tot grondwater	én boring met peilbuis	Grond	Grondwater
			Potentieel verdachte laag	
0	2	1	1 Standaardpakket bodem ⁵	1 Standaardpakket grondwater ⁶

Tabel 7 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

B - Tankplaats en dieselopslagtank				
Vaststelling nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting (NUL)				
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek	
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters	
Boring tot 0,5 m	én boring tot grondwater	én boring met peilbuis	Grond	Grondwater
			Potentieel verdachte laag	
0	2	1	1 Minerale olie en ammonium	1 Minerale olie, ammonium, ureum en N-Kjeldahl

Tabel 8 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

C - Bodembedreigende stof (ammoniak)				
Vaststelling nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting (NUL)				
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek	
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters	
Boring tot 0,5 m	én boring tot grondwater	én boring met peilbuis	Grond	Grondwater
			Potentieel verdachte laag	
3	0	1	1 Ammonium	1 Ammonium, ureum en N-Kjeldahl

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 9 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

D – Bunker (koelinstallatie gevuld met ammoniak)				
Vaststelling nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting (NUL)				
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek	
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters	
Boring tot 0,5 m	én boring tot grondwater	én boring met peilbuis	Grond	Grondwater
			Potentieel verdachte laag	
2	0	1	1 Ammonium	1 Ammonium, ureum en N-Kjeldahl

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 5 november 2021 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn gecodeerd vanaf nr. A1.

Het grondwater is bemonsterd op 12 november 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 10 omschreven.

Tabel 10 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 – 0,2	Beton en asfalt
0,2 – 0,6	Volledig puin
0,6 – 1,2	Klei
1,2 – 3,7	Zand, matig fijn

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn bij boringen A1, C1, C2, D1, D2, bijmengingen met baksteen, grind, piepschuim, (metsel)puin, aangetroffen. Verder zijn in alle boringen onder de verharding volledige puin lagen met (hoogoven)slakken, repac, zandcement, puin, baksteen, aangetroffen. Op het maaiveld en in het omhoog gebrachte materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Enkele boringen zijn op ondoordringbare verhardingslagen gestuit.

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 11 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

⁷ Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

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

⁹ Het nemen van grondwatermonsters

Tabel 11 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
A2-1-1	12-11-2021	2,10	6,8	900	9,3
B2-1-1	12-11-2021	2,11	7,0	1.200	6,2
C2-1-1	12-11-2021	2,30	7,3	1.100	1,5
D3-1-1	12-11-2021	2,11	7,0	1.200	3,9

De in tabel 11 genoemde waarden aan zuurgraad, geleidbaarheid en troebelheid kunnen als normaal worden beschouwd.

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 12 zijn de waarnemingen bij de watermonstername schematisch weergegeven.

Tabel 12 Waarnemingen grondwater

Peilbuis	Zintuiglijke waarnemingen	Goed-/slechtlopend	Belucht
1	Geen	Goedlopend	Niet belucht
2	Geen	Goedlopend	Niet belucht
3	Geen	Goedlopend	Niet belucht
4	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 aanvullende analyses uit te voeren boven hetgeen voorgeschreven is in de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3 en paragraaf 3.2).

In tabel 13 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 13 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
Grond			
MM-A	A1 t/m A3	0,5 - 1,2	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-B	B1 t/m B3	0,7 - 1,2	Minerale olie, ammonium en organische stof
MM-C	C1 en C2	0,2 - 0,8	Ammonium
MM-D	D2 en D3	0,5 - 0,8	Ammonium
Grondwater			
A2-1-1	A2	2,5 - 3,5	Standaardpakket grondwater
B2-1-1	B2	2,6 - 3,6	Minerale olie, ammonium, ureum en N-Kjeldahl
C2-1-1	C2	2,7 - 3,7	Ammonium, ureum en N-Kjeldahl
D3-1-1	D3	2,6 - 3,6	Ammonium, ureum en N-Kjeldahl

MM = mengmonster

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametrajact 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.

Tabel 14 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode	Boringen	Grondsoort*	Bijmengingen**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
MM-A	A1 t/m A3	Klei	Baksteen, grind en piepschuim	Licht: cadmium (1,2), kobalt (14), koper (83), kwik (0,2), molybdeen (10), nikkel (39), lood (91), zink (280), minerale olie (150), PCB (0,025) en PAK (3,5)	Industrie
MM-B	B1 t/m B3	Klei	-	Ammonium: NH4-N (67) en NH4 (86)	NVT
MM-C	C1 en C2	Zand	Puin	Ammonium: NH4-N (1,1) en NH4 (1,4)	NVT
MM-D	D2 en D3	Zand	Baksteen en metselpuin	Ammonium: NH4-N (15) en NH4 (20)	NVT

MM = mengmonster

* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen

** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in de bijlage 2

*** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.

**** = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer

- = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

Voor ammonium zijn geen toetswaarden bekend, waaraan de gehalten in de grond getoetst kunnen worden.

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

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

¹² Besluit van 22 november 2007

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

¹⁴

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

Tabel 15 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode	Peilbuis	Resultaat toetsing*
A2-1-1	A2	Licht: barium (250), xylenen (0,85), vinylchloride (0,19) en cis+trans 1,2-Dichlooretheen (som, 0,39)
B2-1-1	B2	N-Kjeldahl (5,4), ammonium (NH ₄ , 5,6) en ureum (0,87) mg/l
C2-1-1	C2	N-Kjeldahl (32), ammonium (NH ₄ , 11) en ureum (2,8) mg/l
D3-1-1	D3	N-Kjeldahl (4,8), ammonium (NH ₄ , 6,4) en ureum (1,9) mg/l

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

3.5 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek

De actuele bodemkwaliteit (nulsituatie) is in voldoende mate vastgesteld. Een aanvullend onderzoek met een gewijzigde hypothese wordt niet noodzakelijk geacht. Op deellocatie A zijn licht verhoogde gehalten zware metalen, PCB's, PAK, minerale olie, vluchtige aromaten en vluchtige organische koolwaterstoffen aangetoond. De overige deellocaties zijn niet onderzocht op toetsbare stoffen.

4 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In december 2021 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Grevelingenweg 3 te Dordrecht. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is het vastleggen van de actuele bodemkwaliteit (nulsituatie).

4.1 Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 16 Resultaten

Vooronderzoek		
Werkwijze vooronderzoek		NEN 5725, aanleiding A
Oppervlakte perceel		Circa 9.352 m ²
Oppervlakte deellocaties	A	Circa 30 m ²
	B	Circa 50 m ²
	C	Circa 140 m ²
	D	Circa 80 m ²
Gebruik locatie		Industrie
Bijzonderheden		Geen
Bodemonderzoek		
Strategie bodemonderzoek		NEN 5740, verdachte locatie
Bodemopbouw tot 3,0 m-mv		Klei op zand. Enkele boringen zijn gestuit op ondoordringbare verharding
Grondwaterstand		2,15 m-mv
Bijmengingen of bijzonderheden		Plaatselijk baksteen, grind, piepschuim, (metsel)puin, repac, zandcement en (hoogoven)slakken
Analyseresultaten (deellocatie A)	grond	Licht: cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, minerale olie, PCB en PAK
	grondwater	Licht: barium, xylenen, vinylchloride en cis+trans 1,2-Dichlooretheen

4.2 Conclusies

De actuele bodemkwaliteit (nulsituatie) is in voldoende mate vastgesteld. Een aanvullend onderzoek met een gewijzigde hypothese wordt niet noodzakelijk geacht. Op deellocatie A zijn licht verhoogde gehalten zware metalen, PCB's, PAK, minerale olie, vluchtige aromaten en vluchtige organische koolwaterstoffen aangetoond. De overige deellocaties zijn niet onderzocht op toetsbare stoffen.

4.3 Aanbevelingen

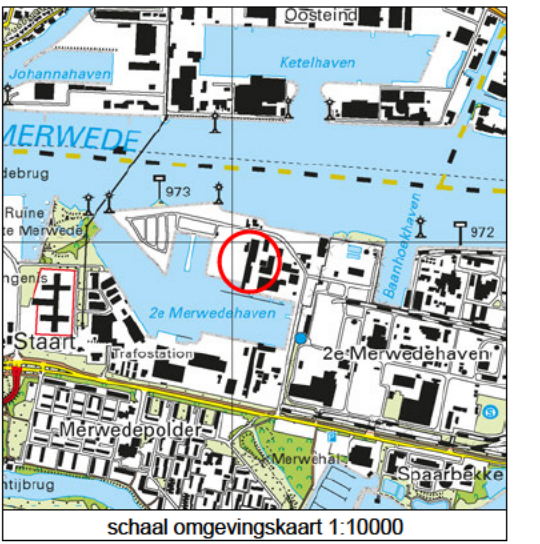
De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader bodemonderzoek te adviseren. Opgemerkt wordt dat de geplaatste peilbuizen bij eventuele beëindiging van de bedrijfsactiviteiten gebruikt kunnen worden voor het vaststellen van de eindsituatie van de bodemkwaliteit. Het verdient daarom aanbeveling de peilbuizen niet te verwijderen (en goed bereikbaar te houden). Daarbij dient wel regelmatig gecontroleerd te worden of de

bovenafdichting van de peilbuizen in orde is, zodat geen verontreiniging van bovenaf in de peilbuis komt.

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



- LEGENDA**
- Boring
 - Peilbuis
 - 25** Huisnummer
 - 1234 Perceelsnummer
 - Bebouwing (buitenmuur)
 - Perceelsgrens (Kadaster)
 - Begrenzing water
 - Wasplaats
 - Tankplaats en dieselopslag tank incl. ad blue
 - Bodembedreigende stof (ammoniak)
 - Bunker (ammoniak)

Projectnaam:	
Grevelingenweg 3, Dordrecht	
Type:	
Verkennd bodemonderzoek	
Nulsituatie	
Omschrijving:	
Situatietekening	
Projectnr:	Bestandsnr:
21427901A	21427901A
Formaat:	Getekend:
A3	
Schaal:	0m 4m
1:400	

Waders Milieu BV

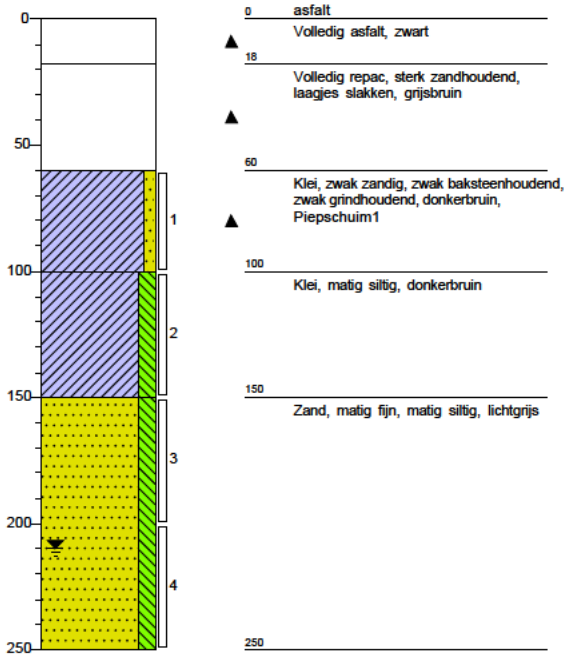
Adres: Kouwe Hoek 18
2741 PX Waddinxveen
Telefoon: 0182-244500
E-mail: info@wadersmilieu.nl
Internet: www.wadersmilieu.nl



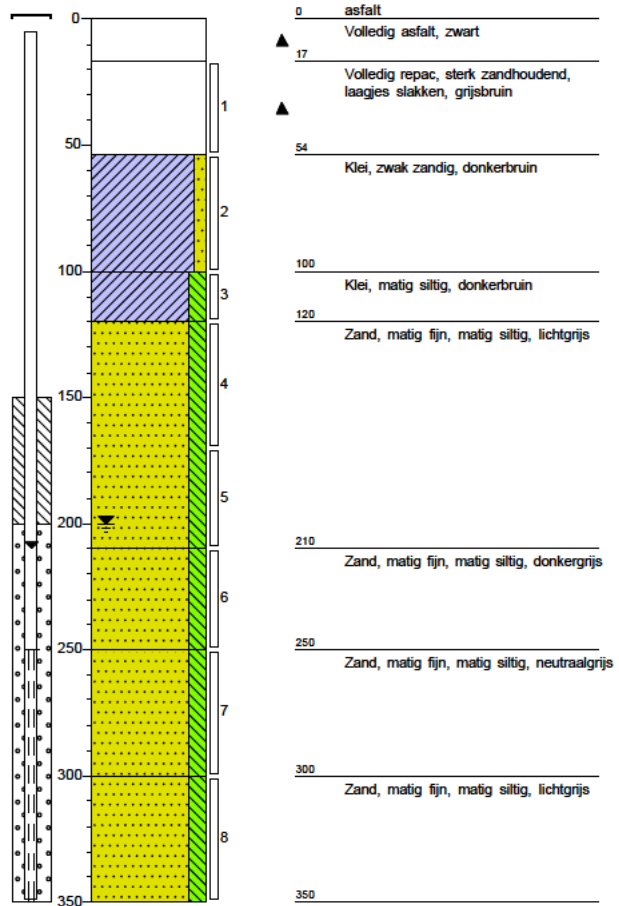
Bijlage | 2

Boorprofielen met legenda
Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
Foto's

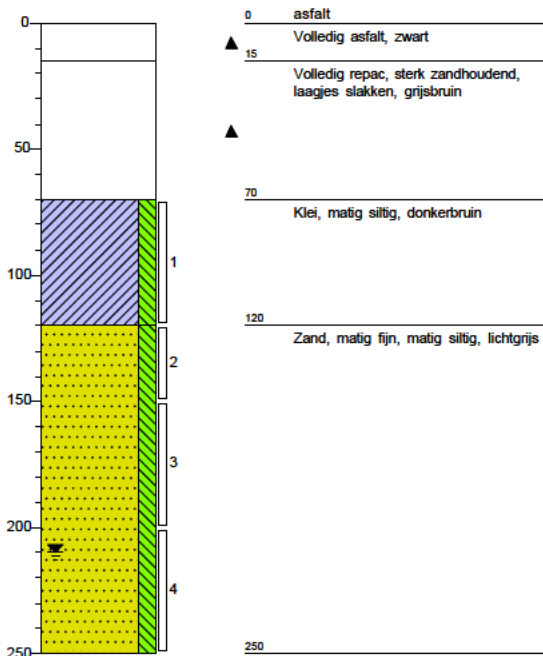
Boring: A1
 Datum: 5-11-2021
 Boormeester: Mario van Kooten



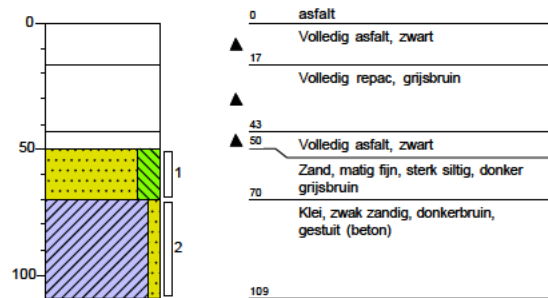
Boring: A2
 Datum: 5-11-2021
 Boormeester: Mario van Kooten



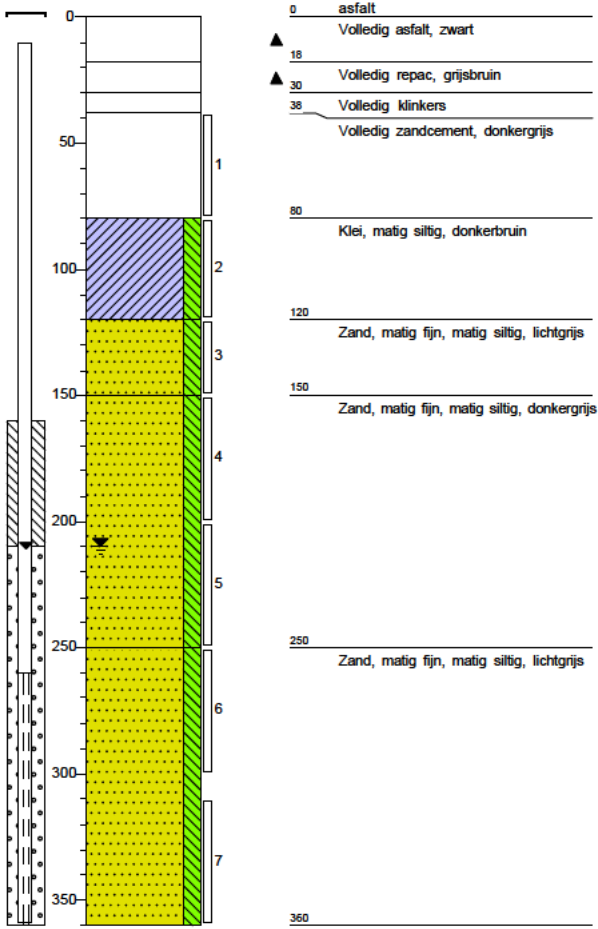
Boring: A3
 Datum: 5-11-2021
 Boormeester: Mario van Kooten



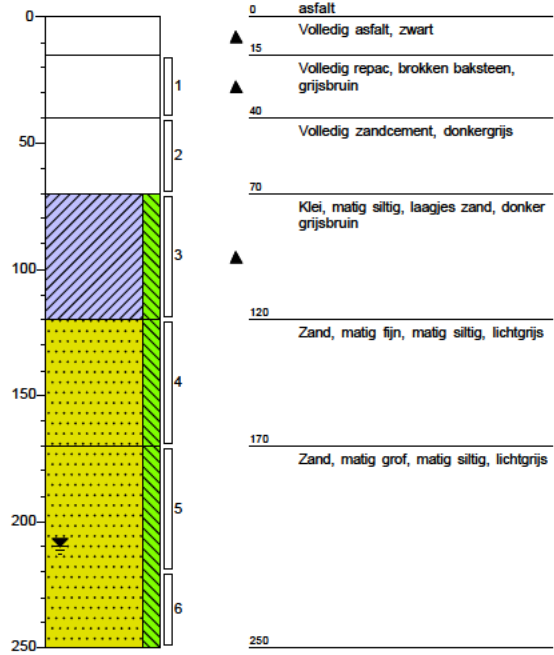
Boring: B1
 Datum: 5-11-2021
 Boormeester: Mario van Kooten



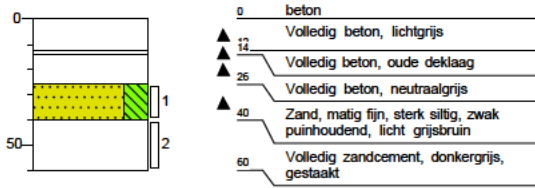
Boring: B2
 Datum: 5-11-2021
 Boormeester: Mario van Kooten



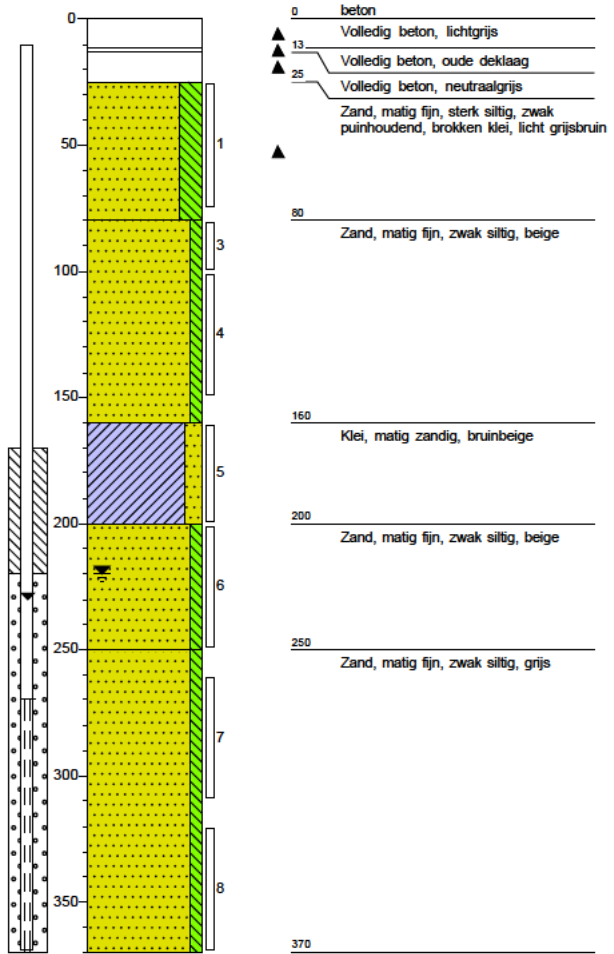
Boring: B3
 Datum: 5-11-2021
 Boormeester: Mario van Kooten



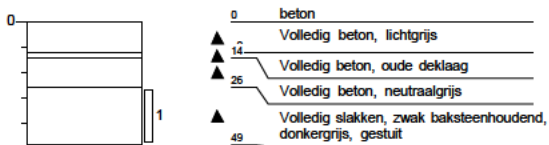
Boring: C1
 Datum: 5-11-2021
 Boormeester: Mario van Kooten



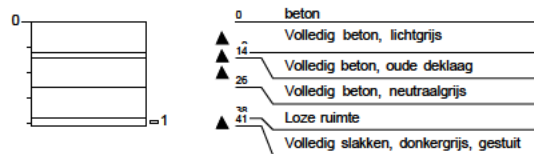
Boring: C2
 Datum: 5-11-2021
 Boormeester: Mario van Kooten



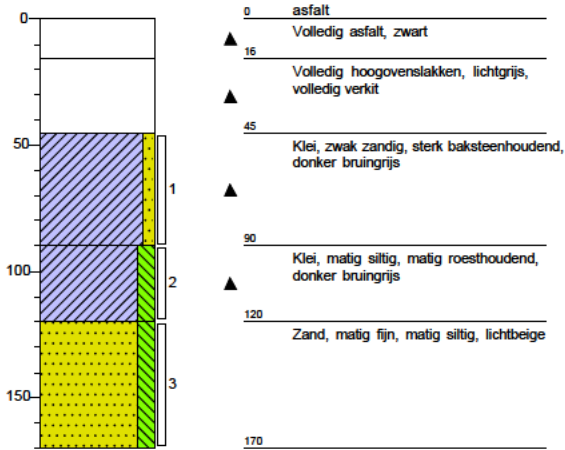
Boring: C3
 Datum: 5-11-2021
 Boormeester: Mario van Kooten



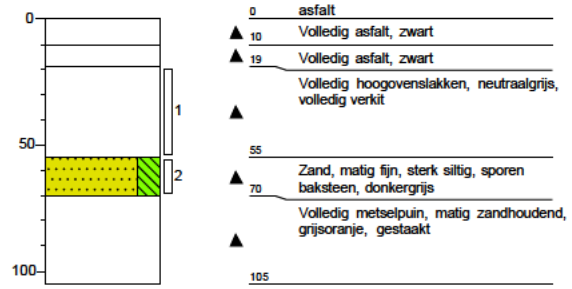
Boring: C4
 Datum: 5-11-2021
 Boormeester: Mario van Kooten



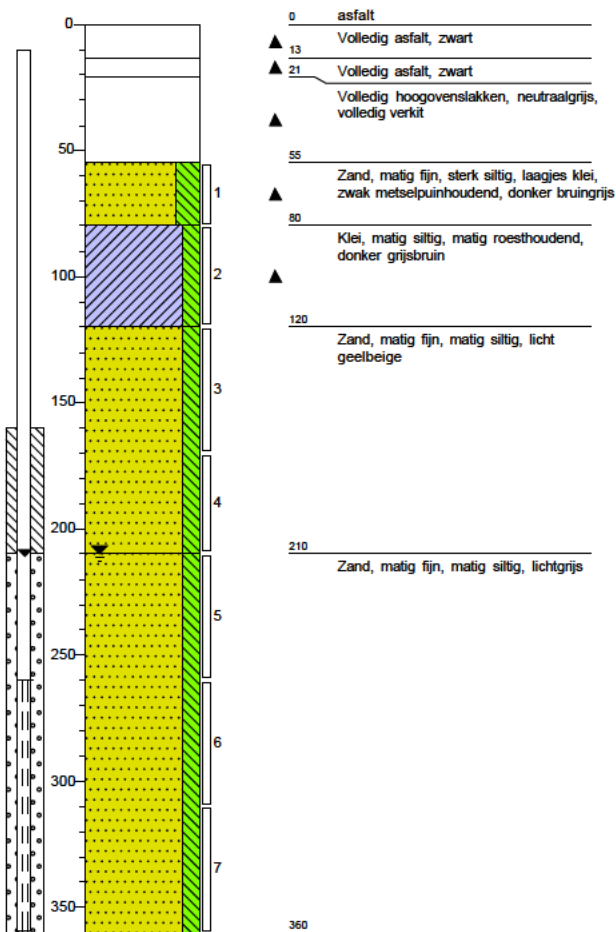
Boring: D1
 Datum: 5-11-2021
 Boormeester: Mario van Kooten



Boring: D2
 Datum: 5-11-2021
 Boormeester: Mario van Kooten



Boring: D3
 Datum: 5-11-2021
 Boormeester: Mario van Kooten



Legenda (conform NEN 5104)

grind



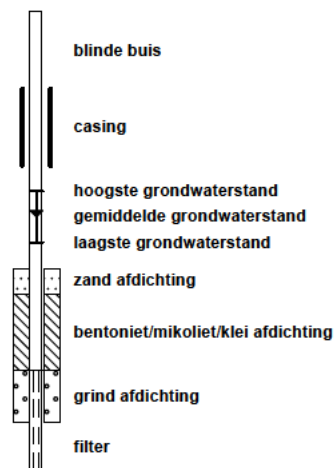
zand



veen



peilbuis



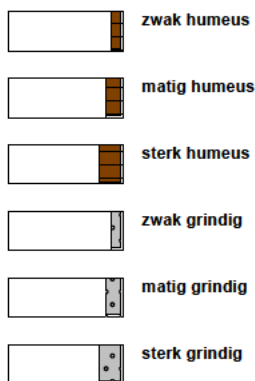
klei



leem



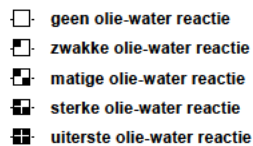
overige toevoegingen



geur



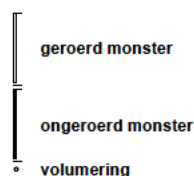
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Projectcode:	21427901A
Locatie:	Grevelingenweg 3 Dordrecht
Projectleider:	[REDACTED]

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

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

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

Naam: [REDACTED]

[REDACTED]





Bijlage | 3

Analysecertificaten

Waders Milieu BV

[REDACTED]
Kouwe Hoek 18
2741 PX WADDINXVEEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 11-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021180855/1
Uw project/verslagnummer	21427901A
Uw projectnaam	Grevelingenweg 3 Dordrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Nov-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.

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 21427901A
 Uw projectnaam Grevelingenweg 3 Dordrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021180855/1
 Startdatum analyse 08-Nov-2021
 Datum einde analyse 11-Nov-2021
 Rapportagedatum 11-Nov-2021/12:33
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Verkleinen kaakbreker				Uitgevoerd	Uitgevoerd
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	72.3		85.3	78.7
S Droge stof	% (m/m)		59.8		
S Organische stof	% (m/m) ds	7.0	9.6 ¹⁾		
Gloeirest	% (m/m) ds	92	90		
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.2			
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	180			
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.2			
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	14			
S Koper (Cu)	mg/kg ds	83			
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20			
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	10			
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39			
S Lood (Pb)	mg/kg ds	91			
S Zink (Zn)	mg/kg ds	280			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	11		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	60	42		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	46	43		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	9.8		
S Minerale olie totaal (C10-C40)					
Chromatogram olie (GC)					
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28					
Nr. Uw monsteromschrijving					
1	MM-A (54-120)				
2	MM-B (70-120)				
3	MM-C (25-75)				
4	MM-D (55-80)				

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21427901A	Certificaatnummer/Versie	2021180855/1
Uw projectnaam	Grevelingenweg 3 Dordrecht	Startdatum analyse	08-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Nov-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Nov-2021/12:33
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 52	mg/kg ds	0.0060			
S PCB 101	mg/kg ds	0.0041			
S PCB 118	mg/kg ds	0.0028			
S PCB 138	mg/kg ds	0.0044 ²⁾			
S PCB 153	mg/kg ds	0.0044 ³⁾			
S PCB 180	mg/kg ds	0.0025			
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.025			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050			
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.17			
S Anthraceen	mg/kg ds	0.081			
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.65			
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.52			
S Chryseen	mg/kg ds	0.61			
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.29			
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.44			
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.35			
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.39			
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.5			
Anorganische verbindingen					
Ammonium (NH ₄ -N)	mg/kg ds		67	1.1	15
Ammonium (NH ₄)	mg/kg ds		86	1.4	20

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 MM-A (54-120)
- 2 MM-B (70-120)
- 3 MM-C (25-75)
- 4 MM-D (55-80)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



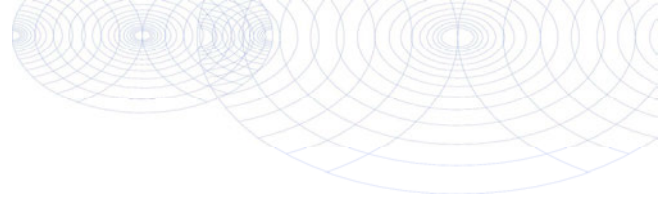
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
Pr.coörd.



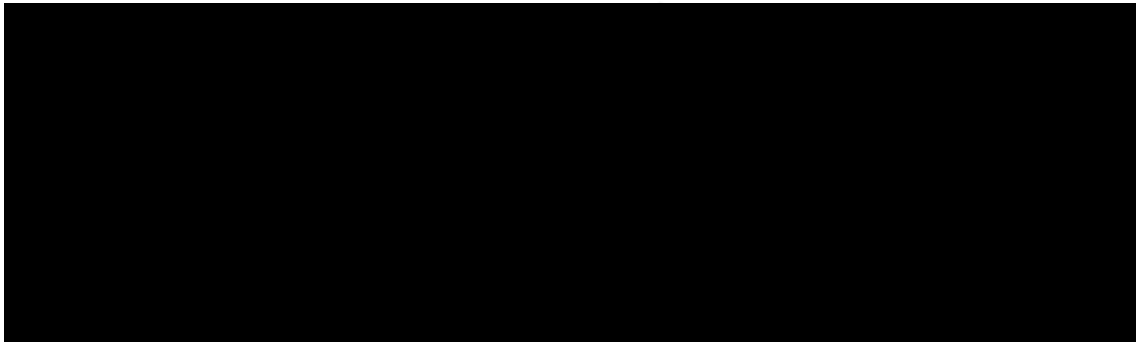
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021180855/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12384916	MM-A (54-120)				
0538952427	A2	54	100	05-Nov-2021	2
0538952444	A1	60	100	05-Nov-2021	1
0538952432	A3	70	120	05-Nov-2021	1
12384917	MM-B (70-120)				
0538952309	B2	80	120	05-Nov-2021	2
0538952446	B3	70	120	05-Nov-2021	3
0538952399	B1	70	109	05-Nov-2021	2
12384918	MM-C (25-75)				
0538952411	C1	26	40	05-Nov-2021	1
0538952417	C2	25	75	05-Nov-2021	1
12384919	MM-D (55-80)				
0538952410	D3	55	80	05-Nov-2021	1
0538952447	D2	55	70	05-Nov-2021	2



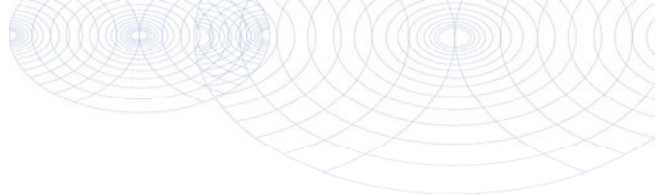
Eurofins Analytico B.V.

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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021180855/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

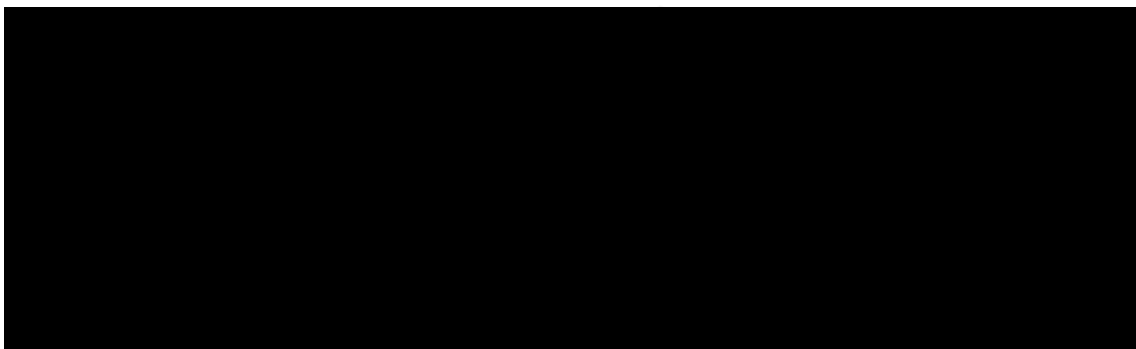
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021180855/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
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
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
Anorganische verbindingen			
Ammonium			

Nadere informatie over de testprocedures die in deze tabel staan vermeld in ons overzicht

Eurofins Analytico B.V.

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

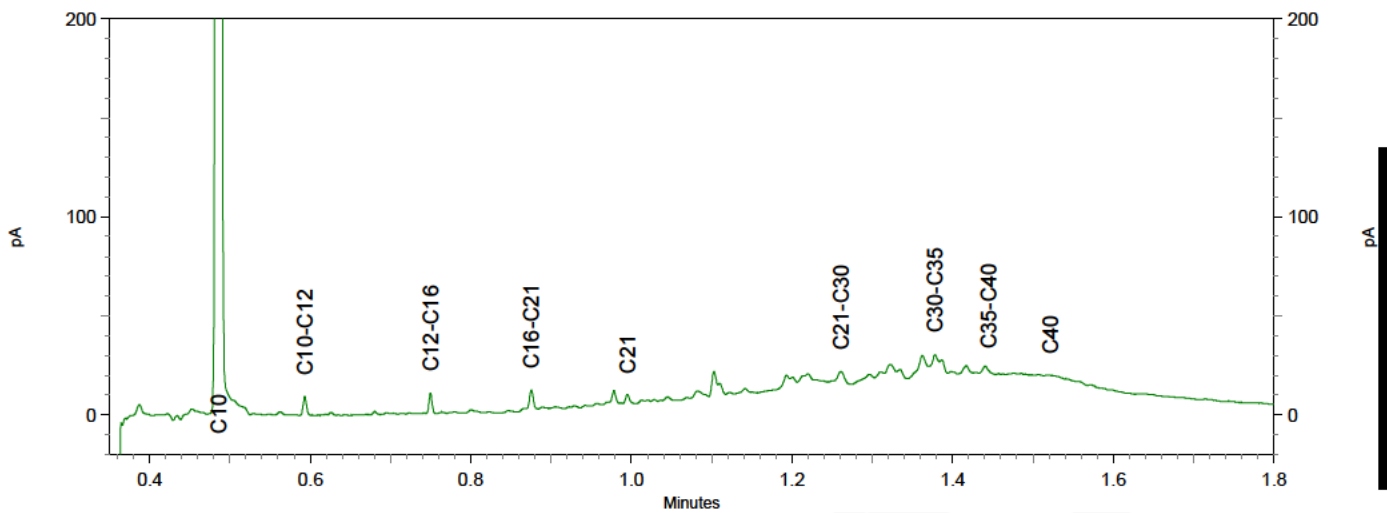
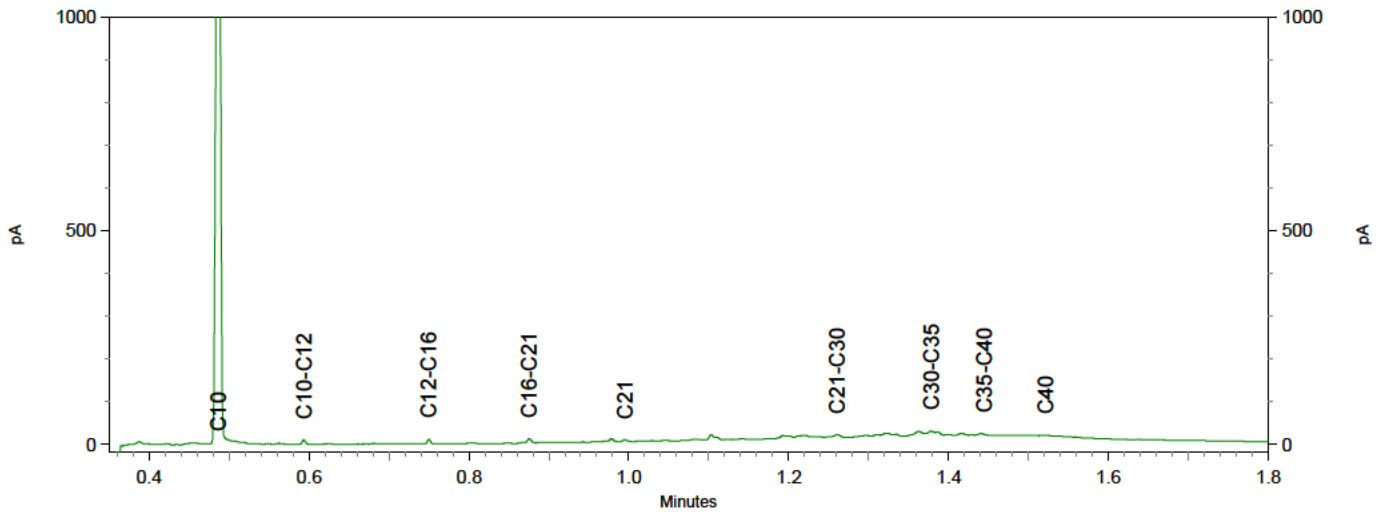
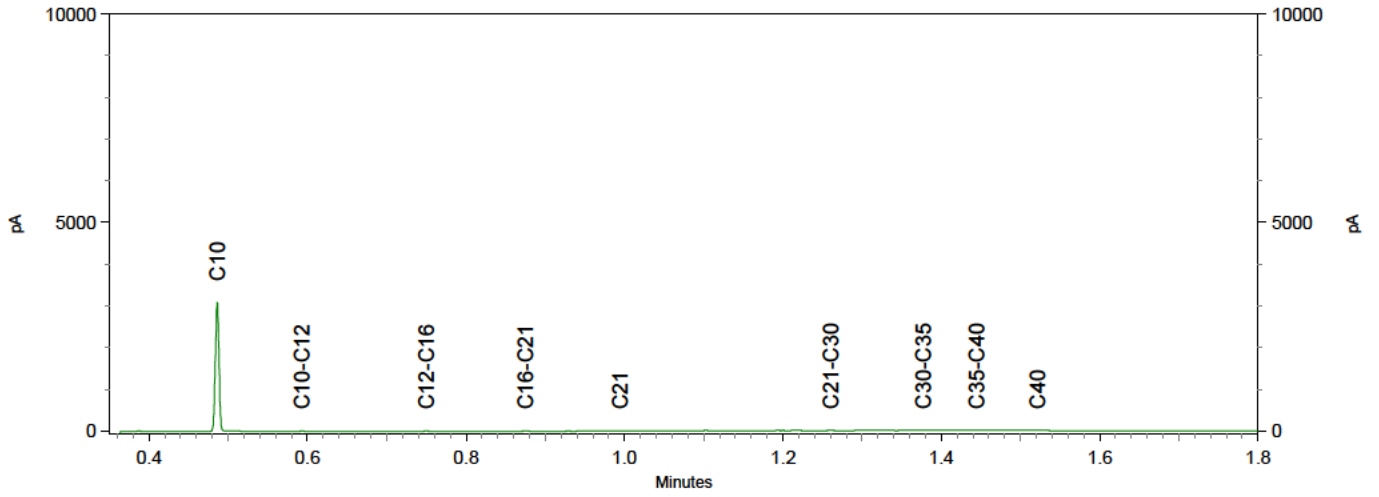
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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).

Sample ID.: 12384916
 Certificate no.: 2021180855
 Sample description.: MM-A (54-120)

V



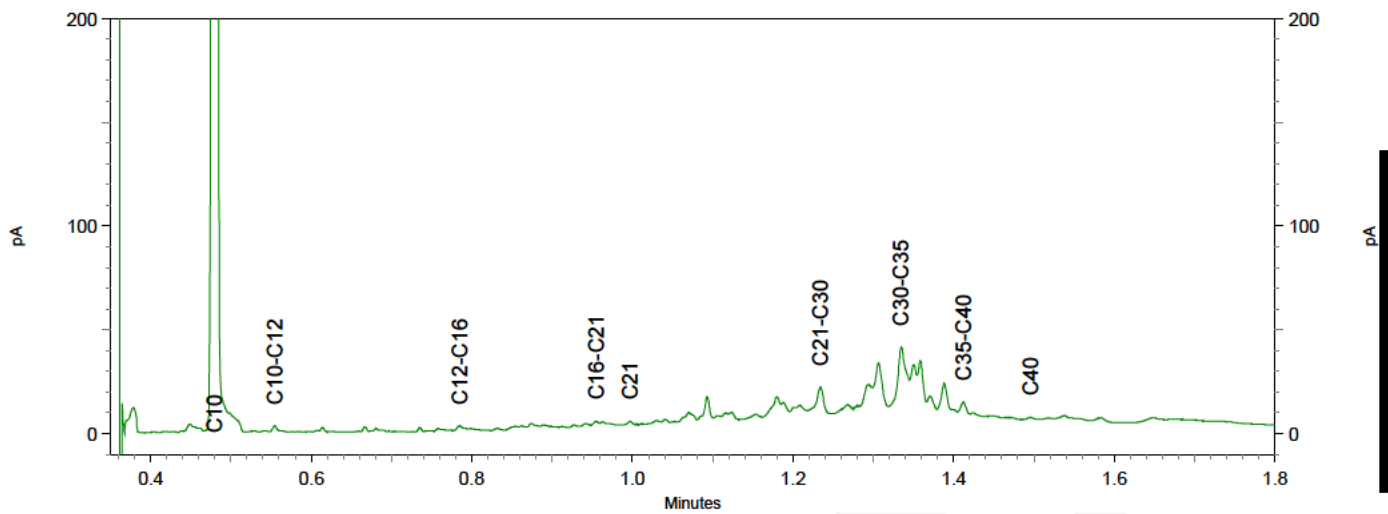
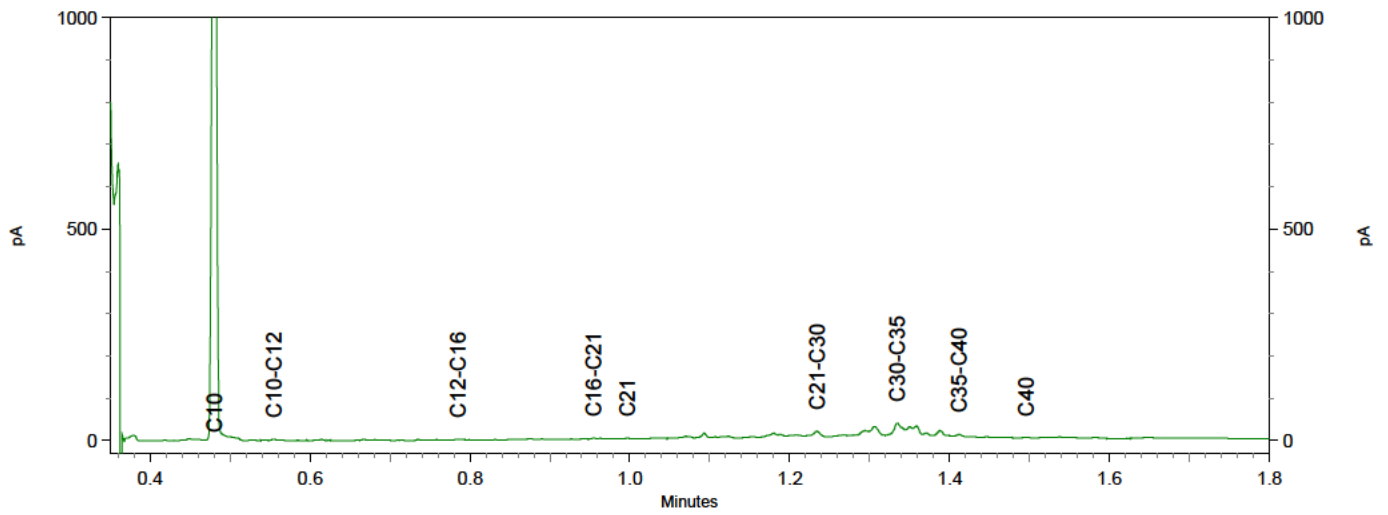
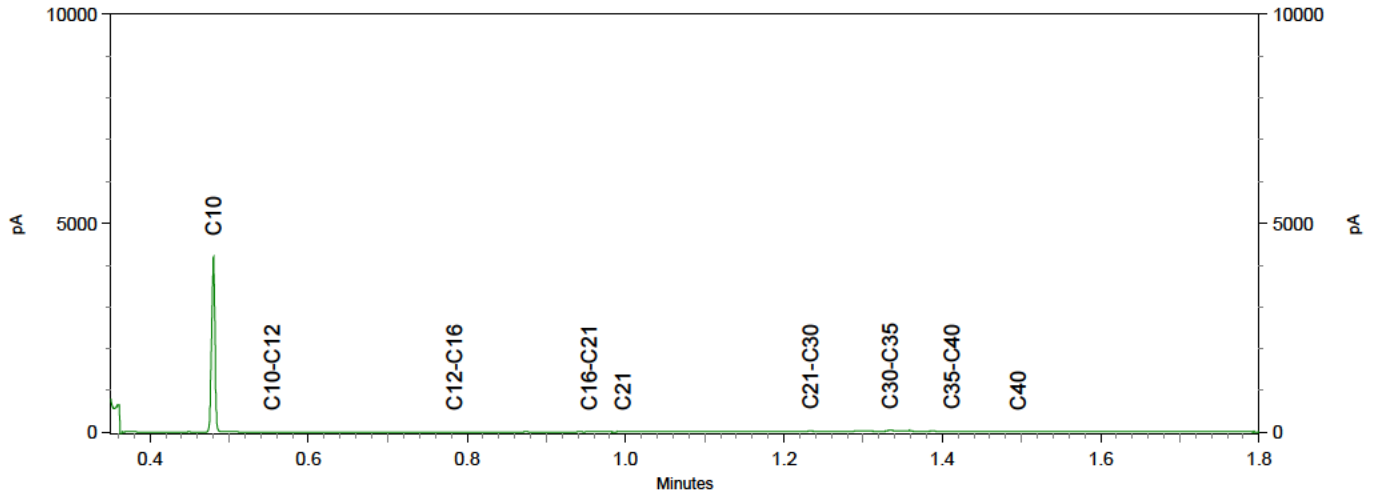
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12384917

Certificate no.: 2021180855

Sample description.: MM-B (70-120)

V



Waders Milieu BV

[REDACTED]
Kouwe Hoek 18
2741 PX WADDINXVEEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 23-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021185623/1
Uw project/verslagnummer	21427901A
Uw projectnaam	Grevelingenweg 3 Dordrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Nov-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.

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 21427901A
 Uw projectnaam Grevelingenweg 3 Dordrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021185623/1
 Startdatum analyse 16-Nov-2021
 Datum einde analyse 23-Nov-2021
 Rapportagedatum 23-Nov-2021/16:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	250			
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20			
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0			
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0			
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050			
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0			
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0			
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0			
S Zink (Zn)	µg/L	<10			
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20			
S Toluene	µg/L	<0.20			
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20			
S o-Xyleen	µg/L	<0.10			
S m,p-Xyleen	µg/L	0.78			
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.85			
BTEX (som)	µg/L	<0.90			
S Naftaleen	µg/L	<0.020			
S Styreen	µg/L	<0.20			
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20			
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20			
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10			
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20			
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10			
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	0.46			
S 1,2-Dichloorethaan					
S 1,1,1-Trichloorethaan					
S 1,1,2-Trichloorethaan					
S cis 1,2-Dichlooretheen					
Nr. Uw monsteromschrijving					
1	A2-1-1 (250-350)				
2	B2-1-1 (260-360)				
3	C2-1-1 (270-370)				
4	D3-1-1 (260-360)				

Eurofins Analytico B.V.

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



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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21427901A
 Uw projectnaam Grevelingenweg 3 Dordrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021185623/1
 Startdatum analyse 16-Nov-2021
 Datum einde analyse 23-Nov-2021
 Rapportagedatum 23-Nov-2021/16:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10			
CKW (som)	µg/L	<1.6			
S Tribroomethaan	µg/L	<0.20			
S Vinylchloride	µg/L	0.19			
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10			
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.39			
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20			
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20			
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20			
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42			
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		
Anorganische verbindingen & natte chemie					
Q Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L		5.4	32	4.8
Anorganische verbindingen					
Q Ammonium (NH ₄ -N)	mg N/L		4.4	8.2	5.0
Q Ammonium (NH ₄)	mg/L		5.6	11	6.4
Extern / Overig onderzoek					
Extern onderzoek			Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 A2-1-1 (250-350)
- 2 B2-1-1 (260-360)
- 3 C2-1-1 (270-370)
- 4 D3-1-1 (260-360)

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



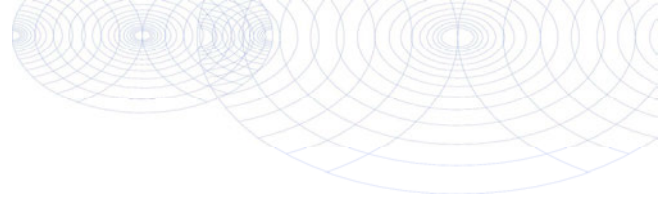
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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.

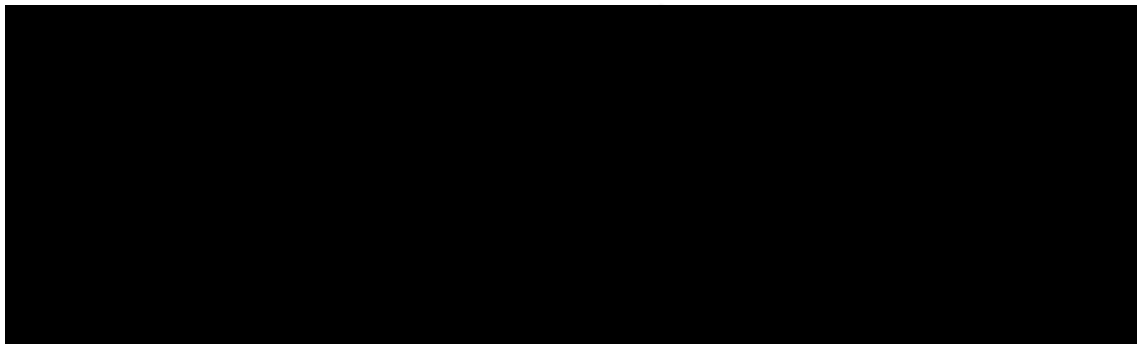




Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021185623/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12401166	A2-1-1 (250-350)				
0680583609	A2	250	350	12-Nov-2021	1
0680583586	A2	250	350	12-Nov-2021	2
0800970615	A2	250	350	12-Nov-2021	3
12401167	B2-1-1 (260-360)				
0680583569	B2	260	360	12-Nov-2021	1
0680583606	B2	260	360	12-Nov-2021	2
0660503162	B2	260	360	12-Nov-2021	3
0620360571	B2	260	360	12-Nov-2021	4
12401168	C2-1-1 (270-370)				
0660503158	C2	270	370	12-Nov-2021	1
0620360569	C2	270	370	12-Nov-2021	2
12401169	D3-1-1 (260-360)				
0660503153	D3	260	360	12-Nov-2021	1
0620360572	D3	260	360	12-Nov-2021	2



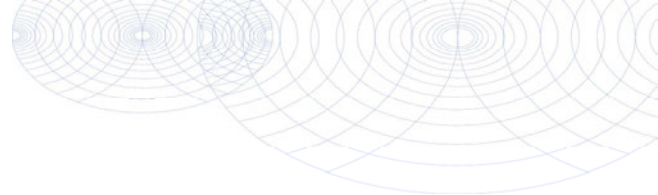
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

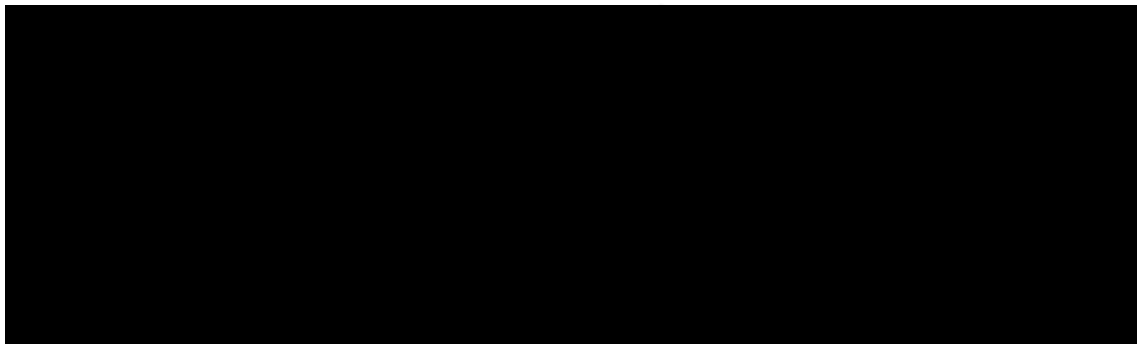
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021185623/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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).

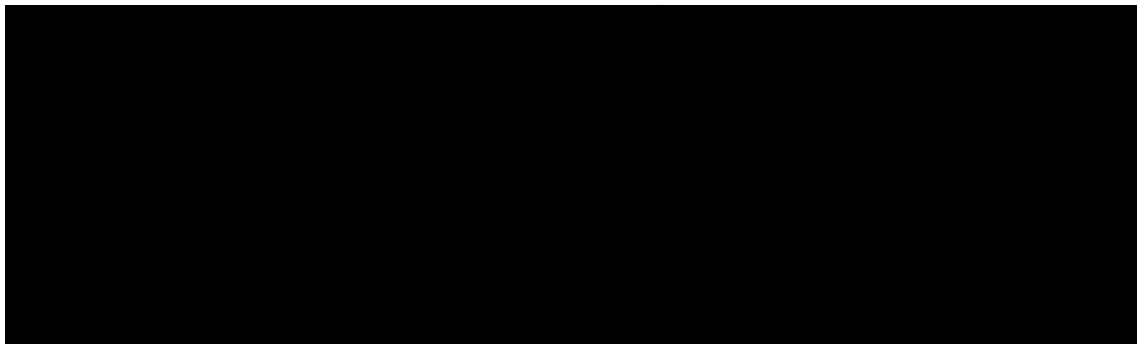
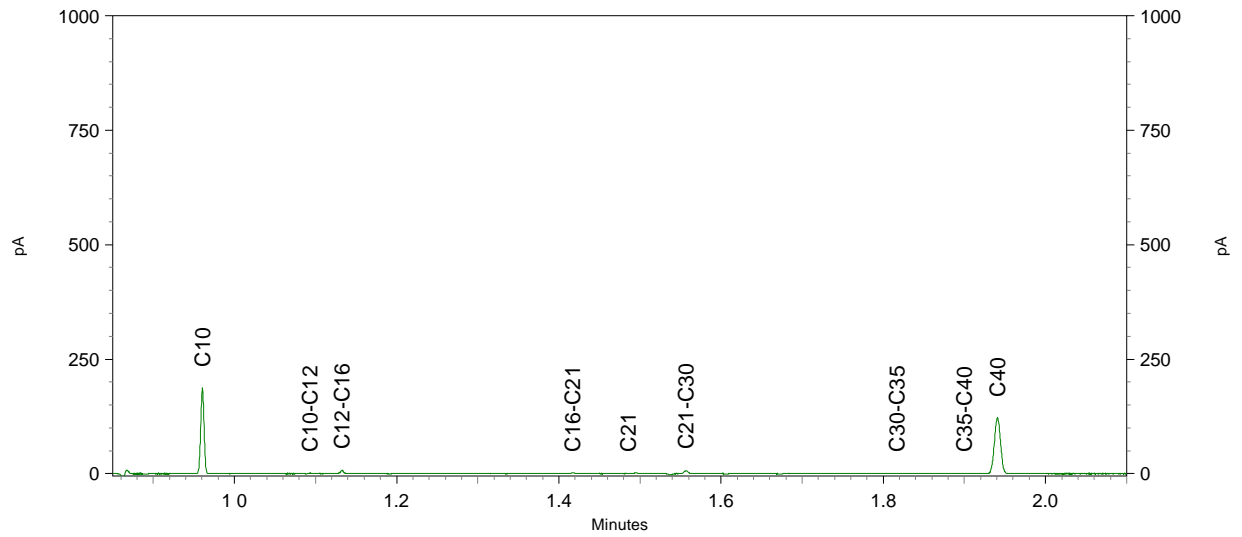
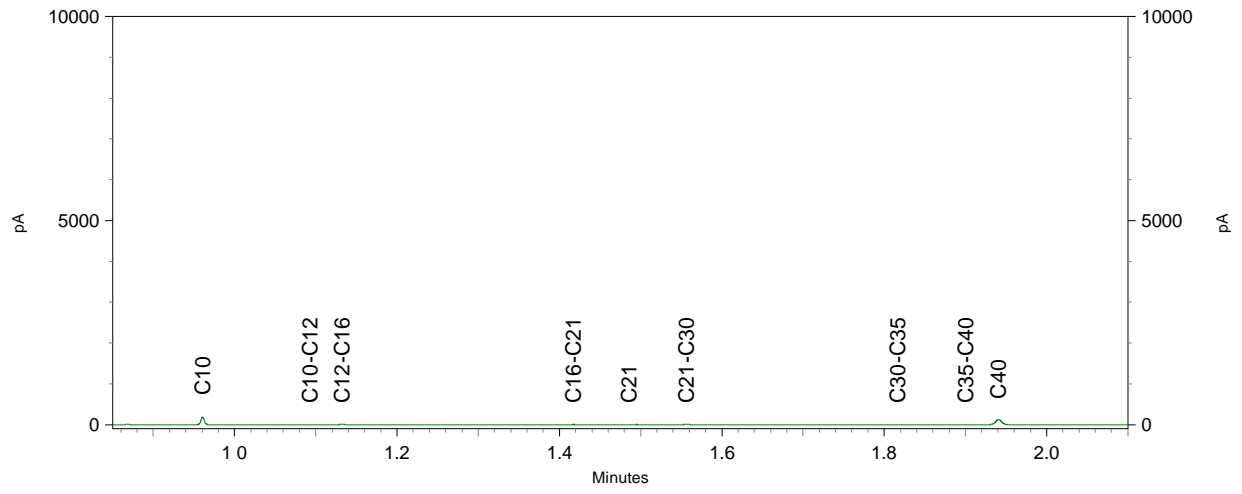
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021185623/1

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
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Anorganische verbindingen & Stikstof (N) volgens Kjeldahl			
Anorganische verbindingen			
Ammonium			
Extern / Overig onderzoek			
Uitbesteding Omegam			

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.: 12401167
Certificate no.: 2021185623
Sample description.: B2-1-1 (260-360)
V



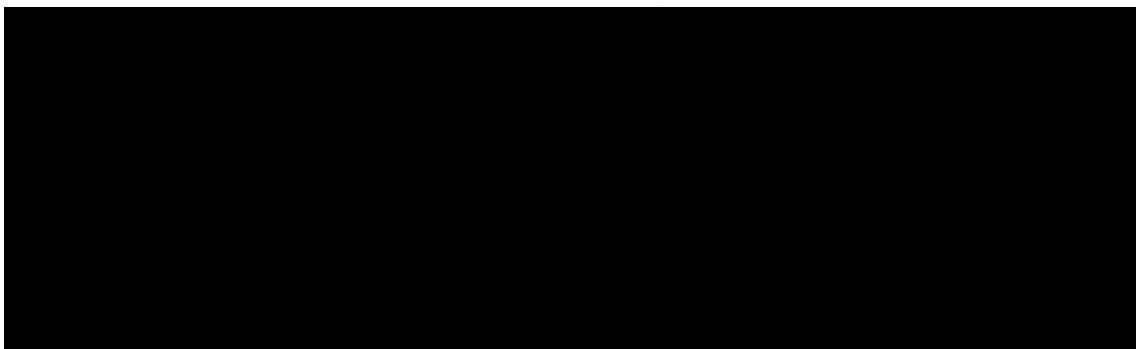
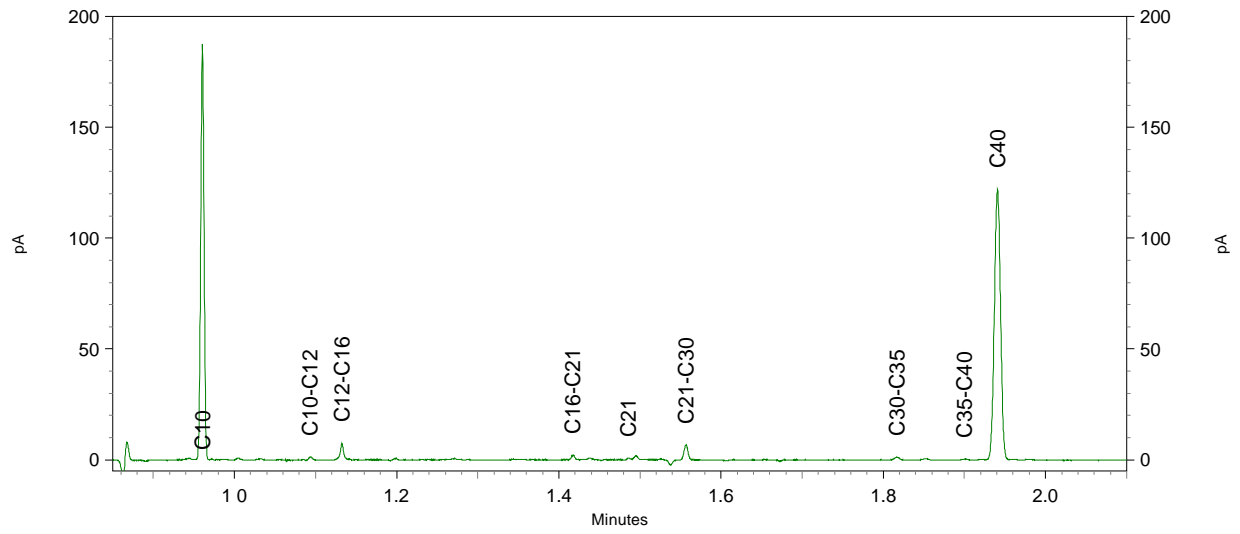
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12401167

Certificate no.: 2021185623

Sample description.: B2-1-1 (260-360)

V



Eurofins Analytico B.V.


Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2021185623
Ons kenmerk : Project 1275237
Validatieref. : 1275237_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NOGG-YNPK-CVGE-EJEE
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 b jlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 23 november 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1275237
Uw project omschrijving : 2021185623
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties

6954731 = 12401167

6954732 = 12401168

6954733 = 12401169

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/11/2021	12/11/2021	12/11/2021
Ontvangstdatum opdracht :	18/11/2021	18/11/2021	18/11/2021
Startdatum :	18/11/2021	18/11/2021	18/11/2021
Monstercode :	6954731	6954732	6954733
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - overig

ureum	mg/l	0,87	2,8	1,9
-------	------	------	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1275237
Uw project omschrijving : 2021185623
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1275237
Uw project omschrijving : 2021185623
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6954731	12401167	12401167		0620360571
6954732	12401168	12401168		0620360569
6954733	12401169	12401169		0620360572

Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

Analyse	Eenhe d	MM-A (54-120)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		14.2						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		7.0						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72.3	72	@				
Organische stof	% (m/m) ds	7.0	7					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	14.2	14					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	180	280	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.2	1.5	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	14	21	> AW	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	83	110	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.20	0.23	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	10	10	> AW	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	39	56	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	91	110	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	280	380	> AW	20	140	430	720
Minerale olie								
Mineralie olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	3	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	5	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	15	21	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	60	86	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	46	66	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	20	29	@				
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	150	210	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.001					
PCB 52	mg/kg DS	0.0060	0.0086					
PCB 101	mg/kg DS	0.0041	0.0059					
PCB 118	mg/kg DS	0.0028	0.004					
PCB 138	mg/kg DS	0.0044	0.0063					
PCB 153	mg/kg DS	0.0044	0.0063					
PCB 180	mg/kg DS	0.0025	0.0036					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.025	0.036	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.17	0.17					
Anthraceen	mg/kg DS	0.081	0.081					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.65	0.65					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.52	0.52					
Chryseen	mg/kg DS	0.61	0.61					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.29	0.29					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.44	0.44					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.35	0.35					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.39	0.39					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	3.5	3.5	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12384916	MM-A (54-120)	05-11-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

Analyse	Eenhe d	MM-B (70-120)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		9.6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	59.8	60	@				
Organische stof	% (m/m) ds	9.6	9.6					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	2.2	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	3.6	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	11	11	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	42	44	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	43	45	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	9.8	10	@				
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	110	110	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Anorganische verbindingen								
Ammonium (NH4-N)	mg/kg DS	67	67	@				
Ammonium (NH4)	mg/kg DS	86	86	@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12384917	MM-B (70-120)	05-11-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

Uw Project **Grevelingenweg 3 Dordrecht (21427901A)**
 Certificaat **2021180855**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **01 December 2021 15:33**

Analyse	Eenheid	MM-C (25-75)			RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		25		#			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#			
Voorbehandeling							
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		U tgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	85.3	85	@			
Anorganische verbindingen							
Ammonium (NH4-N)	mg/kg DS	1.1	1.1	@			
Ammonium (NH4)	mg/kg DS	1.4	1.4	@			

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12384918	MM-C (25-75)	05-11-2021	Geen toetsoordeel mogelijk

Legenda

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

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

Uw Project **Grevelingenweg 3 Dordrecht (21427901A)**
 Certificaat **2021180855**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **01 December 2021 15:33**

Analyse	Eenheid	MM-D (55-80)			RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		25		#			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#			
Voorbehandeling							
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		U tgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	78.7	79	@			
Anorganische verbindingen							
Ammonium (NH4-N)	mg/kg DS	15	15	@			
Ammonium (NH4)	mg/kg DS	20	20	@			

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12384919	MM-D (55-80)	05-11-2021	Geen toetsoordeel mogelijk

Legenda

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

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

Analyse	Eenheid	MM-A (54-120)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		14.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		7.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72.3	72	@					
Organische stof	% (m/m) ds	7.0	7						
Gloeirest	% (m/m) ds	92							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	14.2	14						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	180	280	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.2	1.5	Ind	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	14	21	Wo	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	83	110	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.20	0.23	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	10	10	Wo	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	39	56	Ind	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	91	110	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	280	380	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Mineralie olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	3	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	15	21	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	60	86	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	46	66	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	20	29	@					
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	150	210	Ind	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.001						
PCB 52	mg/kg DS	0.0060	0.0086						
PCB 101	mg/kg DS	0.0041	0.0059						
PCB 118	mg/kg DS	0.0028	0.004						
PCB 138	mg/kg DS	0.0044	0.0063						
PCB 153	mg/kg DS	0.0044	0.0063						
PCB 180	mg/kg DS	0.0025	0.0036						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.025	0.036	Wo	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.17	0.17						
Anthraceen	mg/kg DS	0.081	0.081						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.65	0.65						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.52	0.52						
Chryseen	mg/kg DS	0.61	0.61						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.29	0.29						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.44	0.44						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg DS	0.35	0.35						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.39	0.39						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	3.5	3.5	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monsternam</u>	<u>Eindoordeel</u>
12384916	MM-A (54-120)	05-11-2021	Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie

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

Uw Project **Grevelingenweg 3 Dordrecht (21427901A)**
 Certif caat **2021180855**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **01 December 2021 15:37**

Analyse	Eenhe d	MM-B (70-120)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		9.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	59.8	60	@					
Organische stof	% (m/m) ds	9.6	9.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	90							
Minerale olie									
Mineralie olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	2.2	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	3.6	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	11	11	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	42	44	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	43	45	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	9.8	10	@					
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	110	110	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Anorganische verbindingen									
Ammonium (NH4-N)	mg/kg DS	67	67	@					
Ammonium (NH4)	mg/kg DS	86	86	@					

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12384917	MM-B (70-120)	05-11-2021	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
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 **Grevelingenweg 3 Dordrecht (21427901A)**
 Certif caat **2021180855**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **01 December 2021 15:37**

Analyse	Eenhe d	MM-C (25-75)		Oordeel	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D						
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#					
Voorbehandeling									
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85.3	85	@					
Anorganische verbindingen									
Ammonium (NH4-N)	mg/kg DS	1.1	1.1	@					
Ammonium (NH4)	mg/kg DS	1.4	1.4	@					
Eurofins Nr.									
12384918	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>						
	MM-C (25-75)	05-11-2021	Geen toetsoordeel mogelijk						

Legenda

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

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

Uw Project **Grevelingenweg 3 Dordrecht (21427901A)**
 Certif caat **2021180855**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **01 December 2021 15:37**

Analyse	Eenhe d	MM-D (55-80)		Oordeel	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D						
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#					
Voorbehandeling									
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78.7	79	@					
Anorganische verbindingen									
Ammonium (NH4-N)	mg/kg DS	15	15	@					
Ammonium (NH4)	mg/kg DS	20	20	@					

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12384919	MM-D (55-80)	05-11-2021	Geen toetsoordeel mogelijk

Legenda

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

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

Uw Project	Grevelingenweg 3 Dordrecht (21427901A)
Certificaat	2021185623
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	24 November 2021 09:22
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	A2-1-1 (250-350)			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	250	250	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
xylenen som as3000	µg/l	0.85	0.85	> SW	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
D chloormethaan (methylenechloride)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	0.46	0.46	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	0.19	0.19	> SW	0.2	0.01	2.51	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
cis+trans 1,2-Dichloroethenes (sum)	µg/l	0.39	0.39	> SW	0.2	0.01	10	20
D chloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		1.4	@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monsternamen</u>	<u>Eindoordeel</u>
12401166	A2-1-1 (250-350)	12-11-2021	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	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 **Grevelingenweg 3 Dordrecht (21427901A)**
 Certificaat **2021185623**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 November 2021 09:22**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	B2-1-1 (260-360)			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Uitbesteed / Overig onderzoek								
Uitgevoerd		Zie bijl.			50	50	325	600

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12401167	B2-1-1 (260-360)	12-11-2021	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

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

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

Uw Project **Grevelingenweg 3 Dordrecht (21427901A)**
 Certificaat **2021185623**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 November 2021 09:22**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	C2-1-1 (270-370)			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Uitbesteed / Overig onderzoek								
Uitgevoerd		Zie bijl.			50	50	325	600

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12401168	C2-1-1 (270-370)	12-11-2021	Geen toetsoordeel mogelijk

Legenda

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

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

Uw Project **Grevelingenweg 3 Dordrecht (21427901A)**
 Certificaat **2021185623**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 November 2021 09:22**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	D3-1-1 (260-360)			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Uitbesteed / Overig onderzoek								
Uitgevoerd		Zie bijl.			50	50	325	600

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12401169	D3-1-1 (260-360)	12-11-2021	Geen toetsoordeel mogelijk

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	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, historische bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5717 (waterbodem) en de NEN 5725 (landbodem).

Verkennend 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 verkennend 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.

Verkennend 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.

Verkennend 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.

Verkennend 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 verkennend 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 analysesresultaten 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 analysesresultaten 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.

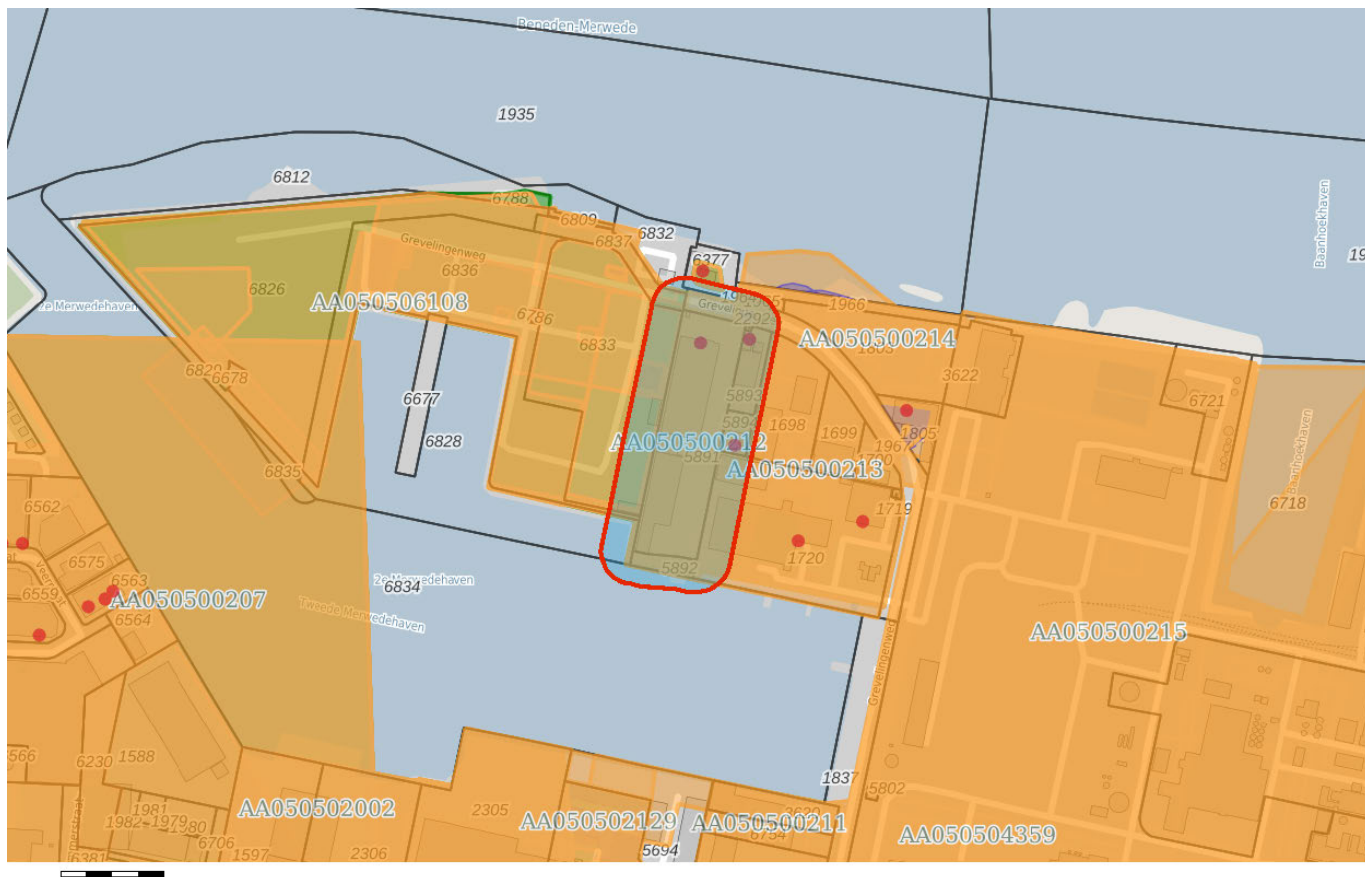
Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Bijlage | 6

Documenten vooronderzoek

Grevelingenweg 3 Dordrecht

Omgevingsrapportage



Inhoudsopgave

- Voorblad
- Inhoudsopgave
- Inleiding
- Grevelingenweg 3
- Grevelingenweg 21
- Grevelingenweg 8 CALDIC
- Grevelingenweg 2
- Grevelingenweg 5-7 te Dordrecht
- Grevelingenweg 1-3 te Dordrecht
- Grevelingenweg 1 te Dordrecht - spot 4 & 5
- Kaarten
- Disclaimer
- Toelichting

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van OZHZ. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Wilt u meer weten over de rapporten en inrichtingen die in deze rapportage staan? Raadpleeg de desbetreffende dossiers. Rapporten kunt u kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#). Als OZHZ gaan we uitsluitend uit van de informatie die bij ons bekend is en in onze bodeminformatiesystemen staat.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van OZHZ aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer.
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Locatie: Grevelingenweg 3
Locatie

Adres	GREVELINGENWEG 3 3313LB Dordrecht
Locatiecode	AA050500212
Locatiennaam	Grevelingenweg 3
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH050500171

Status

Vervolg WBB	opstellen SP	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Beschikking	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
12-02-1988	Verkennd onderzoek NVN 5740	Grevelingenweg	tmd			vrijkomende grond is niet verontreinigd en kan worden hergebruikt. lokaal is lichte oliecontaminatie aanwezig die bij werkzaamheden kan worden verwijderd indien noodzakelijk.
25-04-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	Grevelingenweg 3	ign			
25-04-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	Grevelingenweg 3	ign			diverse lichte tot ernstige verontreinigingen aangetroffen in grond en grondwater. een nader onderzoek is noodzakelijk.
21-06-1996	Nader onderzoek	Grevelingenweg 3	ign			
21-06-1996	Nader onderzoek	Grevelingenweg 3	ign			ophooglaag is homogeen ernstig verontreinigd. lokaal is een ernstige minerale oliecontaminatie aangetroffen. voor beiden geldt dat saneringsmaatregelen noodzakelijk zijn.
27-06-1996	Sanerings onderzoek	Grevelingenweg 3	ign			
27-06-1996	Sanerings onderzoek	Grevelingenweg 3	ign			de verontreiniging met minerale olie moet gesaneerd worden door middel van ontgraving. de verontreinigde toplaag kan afhankelijk van wensen en kosten worden gesaneerd of aanwezig blijven.
03-12-1999	Nader onderzoek	Grevelingenweg 3	DHV			
03-12-1999	Nader onderzoek	Coolrec West Bv	DHV			meerdere onderzoekslocaties (verdachte punten): losplaats: sterke zml verontreiniging. overige licht verontreinigd. geen nieuwe bodemverontreiniging geconstateerd.
08-06-2000	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Grevelingenweg 3	DHV			
08-06-2000	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Coolrec West Bv	DHV			grond: lichte (eox,cd,ni,cu,zn,min.ol) verontreiniging. water: lichte (cr,as,benz,tol,xy) nulpunt vastgelegd.
07-06-2016	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Grevelingenweg 1-3 te Dordrecht	PJ Milieu BV	D-19-1879840		Voldoende onderzocht ten behoeve van de nul-situatie ter plaatse van deellocaties A, B en C. Analyseresultaten zie aantekeningen.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
brandstoftank (ondergronds)	1969	1996	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	1987	9999	Ja	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	9999	1995	Nee	Per definitie	Onbekend		Onbekend
ophooglaag met grond	1956	1956	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
plantaardige olie- en vettenfabriek	1969	1996	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
valen-, fusten- en transportkannenfabrieken (metalen)	1969	1996	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
verfgroothandel	1969	1996	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	10000	5000			
Grondwater	I	50				

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Grevelingenweg 21

Locatie

Adres	Grevelingenweg 21 3313LB Dordrecht
Locatiecode	AA050500213
Locatienaam	Grevelingenweg 21
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH050500198

Status

Vervolg WBB	registratie restverontreiniging	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
16-10-1991	Oriënterend bodemonderzoek	Grevelingenweg 21	ign	Pdf- 1185890		Geen veront. aangetroffen
11-12-1991	Nader onderzoek	Grevelingenweg 21	ign	Pdf- 1185913 + Pdf- 1185895 aanvulling		Deellocatie 1: in grond geen verhogingen tov s voor min. olie. Deellocatie 2: grond l veront min. olie. Deellocatie 3: grond sterk veront met min. olie. GW matig veront As, l veront Cr, Cu.. Deellocatie 2, GW geen veront. Zie aantek
25-05-1993	Nader onderzoek	Machinefabriek Bolier	ign	Pdf- 633284		b102 lichte oliegeur, sterk veront. min.olie, grondwater pb102 geen verh. concentr. min.olie, pb3 geen verh. gehalte as, matige as-veront. nvn niet opnieuw aangetr., 2 oude ond. van loc. in mzhz 02663/01
28-07-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	Machinefabriek Bolier	ign	Pdf- 633293		puin+slakken waargen., grond licht (ondergr.)/matig (bovengr.) veront. pb, licht cu, zn, pak, eox, min.olie, grondwater licht verh. fenol-index (3,3 ug/l), toplaag word bij bouwwerkz. verw., no niet noodzakelijk
22-10-1993	Saneringsplan	Grevelingenweg 21	ign	Pdf- 633273		sanering, ontgraven veront. grond met minerale olie. In-situ techniek kan mogelijk een goed alternatief zijn.
08-03-1995	Sanerings evaluatie	veront. MO	ign	Pdf- 633295		
08-03-1995	Sanerings evaluatie	Machinefabriek Bolier	ign	Pdf- 633295		min.olie veront. z en z-w kant loods ontgr.+afgev., 130,76 ton, naast ontgr. zintuigl. veront., niet ontgr. i.v.m. event. zetting onder opslagpl., geisol. van gesan. gebied met folie, wandm. sterk veront., loc.2 lichte restveront.
10-06-1996	Oriënterend bodemonderzoek	Grevelingenweg 21	ign			
01-10-1998	Verkennd onderzoek NEN 5740	Grevelingenweg 21	Reehorst Dordrecht	Pdf- 633302		1989 tank verw., toplaag sterk puinh., grond sterk veront. cu, min.olie, matig pb, zn, licht hg, ni, gr.w. licht verh. gehalte as, cd, cr, xyl, eox, fen, olieveront. voor bouwen san., verder geen belem. voor bouw met gesl. vloer
01-10-1998	Verkennd onderzoek NVN 5740	Grevelingenweg 21	Gebr Reehorst	Pdf- 633302		
01-12-1998	Saneringsplan	veront. ZM	Gebr Reehorst	Pdf- 370467		
01-12-1998	Saneringsplan	Bedrijfsterrein Grevelingenweg 21	Milieutechn Reehorst	Pdf- 370467		SP inzak zware met. veront. (rap 1215). er wordt gekozen voor afscherming veront. dmv aanleg betonvloer. wel tbv fundatiesleuven 50-60 m3 grond ontgraven. sanering is niet urgent.
01-05-1999	Saneringsplan	Grevelingenweg 21	Gebr Reehorst	Pdf- 633311		
01-05-1999	Saneringsplan	Bedrijfsterrein Grevelingenweg 21	Milieutechn Reehorst	Pdf- 633311		saneren op zo kort mgl termijn. selectief onder milieuk begel ontgr v met olie veront. grond. gw niveau verlaagd door bemaling. na 3 maanden nacontrole kwaliteit freatisch gw zodat noodz verdere drainage bepaald kan worden.
01-11-1999	Sanerings evaluatie	Grevelingenweg	Milieutechn Reehorst	Pdf- 633316		Evaluatierapport over sanering minerale olieverontreiniging welke na sanering in 1995 is achtergebleven. In totaal is 331 ton afgevoerd. Zowel de grond als het grondwater is in voldoende mate gesaneerd.
01-11-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Grevelingenweg 21 te Dordrecht	Gebr Reehorst Dordr	633257.pdf		Matig tot sterke veront. met zware metalen in de bodem met puin. MO > l bij containerpark. Matig veront met Cu nabij bp 34 en 35 (schroevenloods). Rapport is onvolledig.
01-03-2006	Nader onderzoek	Grevelingenweg 21 te Dordrecht	Gebr Reehorst Dordr	633261.pdf		De omvang van de veront. met MO en zware metalen is niet ernstig. De omvang van de veront. is <25 m3. Geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Geen bezwaar de bouwvergunning te verlenen voor de nieuw te bouwen loods tpv 21a.
29-06-2007	Historisch onderzoek	Grevelingenweg 21C+H+I+J te Dordrecht	Syncera	2007023024		Deze locatie komt voor op de BSB lijst en wordt in het kader van BSB onderzocht
24-01-2011	Verkennd onderzoek NEN 5740	Grevelingenweg 21 te Dordrecht	PJ Milieu BV	2013025342		
06-11-2013	Verkennd onderzoek NEN 5740	Grevelingenweg 21 te Dordrecht - puinlaag	PJ Milieu BV	2013028446		In de ophooglaag met puin is asbest aangetroffen. De concentratie is onder de norm. De puinlaag is licht veront met Co en Ni. De ondergrond, onder de puinlaag, is niet veront.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
auto- en autobussenfabriek	1964	1972	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	1975	8888	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	1975	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
machine- en apparatenindustrie	1964	1972	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend

machine- en apparatenreparatiebedrijf	9999	1999	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
mast- blok- en pompmakerij	1964	1972	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
metaalconstructiebedrijf	1964	1972	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
motorenrevisiebedrijf	1975	8888	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
ophooglaag met puin en/of bouw- en slooafval	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	100	270			
Grondwater						

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
05-02-1999	besch. ernstig, niet urgent	DWM/166641	Definitief
25-08-1999	Instemmen met SP	DWM/175472	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Deelsanering (gedeelte locatie)				

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
18-02-1994			
18-02-1994	Aanbrengen verharding/isolatie	Stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Grevelingenweg 8 CALDIC

Locatie

Adres	GREVELINGENWEG 8 3313LB Dordrecht
Locatiecode	AA050500214
Locatienaam	Grevelingenweg 8 CALDIC
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH050500149

Status

Vervolg WBB	monitoring	Beoordeling	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status rapporten	Monitoringsrapportage	Beschikking	Ernstig, geen spoed
Status besluiten	Ernstig, geen spoed	Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Oprachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-05-1984	Verkennd onderzoek NVN 5740	Grevelingenweg 8	Oranjewoud			diverse ernstige verontreinigingen aangetroffen in grond en grondwater.
31-12-1984	Oriënterend bodemonderzoek	Grevelingenweg 8 CALDIC	Oranjewoud			
01-12-1985	Nader onderzoek	Grevelingenweg 8	Oranjewoud			diverse ernstige verontreinigingen aanwezig in grond en grondwater. (eox, voh, xylenen, toluen). sanering van grondwater noodzakelijk ivm verspreidingsrisico's.
31-12-1985	Nader onderzoek	Grevelingenweg 8 CALDIC	Oranjewoud			
01-03-1986	Saneringsplan	Grevelingenweg 8	Oranjewoud			grondwater dient te worden gezuiverd. grondsanering is niet aanbevolen.
31-12-1986	Saneringsplan	Grevelingenweg 8 CALDIC	Oranjewoud			
31-12-1987	Saneringsplan	Grevelingenweg 8 CALDIC	De Ruiter			
03-02-1988	Saneringsplan	Grevelingenweg 8	De Ruiter			door middel van proefsanering is geschat dat werkelijke sanering binnen acceptabele tijdsduur kan worden uitgevoerd.
31-12-1988	Sanerings evaluatie	Grevelingenweg 8 CALDIC	De Ruiter			
27-10-1995	Sanerings evaluatie	Voorm. Terrein Caldic	De Ruiter	A12320		32 tanks schoongemaakt, ontgraven en verwijderd, grond zintuiglijk licht tot sterk verontr., monsters uit grond licht tot sterk verontr. olie, hch, vluchtige arom.(max. benz 0,06, tol 2000, eben 840, xyl 3700, naf 47 mg/kg)
30-05-2006	Nader onderzoek	Grevelingenweg 8	Oranjewoud			Grond: Xyl, MO, dichloormethaan, trichloormethaan, trichlooretheen (tri), tetrachlooretheen (per) en dichloorethenen (som) > I. Vertikaal is de verontreiniging (nog) niet afgeperkt GW: tot 20 m-mv dichlooretheen en vinylchl >I (pb 155).
01-08-2007	Historisch onderzoek	Grevelingenweg 8	Syncera			Deze locatie komt voor op de BSB lijst en wordt in het kader van BSB onderzocht
21-03-2014	Monitoringsrapportage	Grevelingenweg te Dordrecht - Caldic	AGEL adviseurs	2014009997		
10-11-2015	Monitoringsrapportage	Gravelingenweg 8 te Dordrecht - Caldic	AGEL adviseurs	D-15-1525379		
06-04-2017	Saneringsplan	Gravelingenweg 8 te Dordrecht - Caldic	Antea Group	D-17-1657783		SP akkoord. Aantonen stabiele eindsituatie.
27-05-2019	(Na)zorgrapportage	Second opinion stabiliteit grondwatersverontreiniging	Bodem-ID	D-20-1957030		twijfel over vermeende stabiliteit grondwatersverontreiniging
10-12-2019	Monitoringsrapportage	Rapport monitoring 2014-2018 Grevelingenweg 8 Dordrecht	Antea Group	D-20-1956124	OZHZ	twijfel over stabiliteit. aanvullende monitoring gewenst
19-12-2019	(Na)zorgrapportage	Notitie Verslag monitoring 2019 en voorstel monitoring 2020-2021		D-20-1956124	ozhz	instemmen met monitoringsplan
23-10-2020	Monitoringsrapportage	Verslag aanvullende monitoring in 2020	Antea Group	D-20-2099273		aanvullende informatie opgevraagd

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
chemicaliënopslagplaats	1966	1986	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
chemicaliënopslagplaats	1969	1993	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
chemische grondstoffen en chemicaliëngroothandel	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
chemische grondstoffen en chemicaliëngroothandel	9999	9999	Nee	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	1966	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	9999	1995	Nee	Per definitie	Onbekend		Onbekend
ophooglaag met grond	1968	1969	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
opslag van aldehyden, ethers, esters of ketonen	1966	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
opslag van aldehyden, ethers, esters of ketonen	9999	9999	Nee	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m²	Van	Tot	Opmerking
--------	-----------	----	----	-----	-----	-----------

Grond	I	4000	10000	Betreft VOCl, VAK en minerale olie.
Grondwater	I	2600	13000	betreft VOCl.
Grondwater	I	3500	14000	Betreft VOCl.
Grondwater	I	3600	9000	Betreft VOCl, VAK en minerale olie.
Grondwater	I	4600	23000	Betreft VOCl.

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
12-01-2016	Instemmen met Monitoringsrapport	D-16-1530000 / CHK	Definitief
26-04-2017	Instemmen met SP	D-17-1658913 / MOV	Definitief
05-02-2020	Instemmen met Monitoringsrapport	D-20-1956617	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Deelsanering (gedeelte locatie)				

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
29-09-1995			

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Grevelingenweg 2

Locatie

Adres	Grevelingenweg 2 3313LB Dordrecht
Locatiecode	AA0505D1219
Locatienaam	Grevelingenweg 2
Plaats	Dordrecht

Locatiecode bevoegd gezag WBB

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-07-2000	Verkennd onderzoek NEN 5740	Grevelingenweg 2	dordrecht research	Pdf- 533844		BG: Cd, Cu, Hg, Pb, PAK, EOX, Zn >s. OG en Gw:-. Geen NO noodzakelijk. Beperkte hergebruiksmogelijkheden voor vrijkomende grond.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1982	Nee	Per definitie	Onbekend		Onbekend
motorenrevisiebedrijf	1967	1972	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
munitiedepot	1967	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
stookolietank (ondergronds)	9999	1980	Nee	Ja	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Grevelingenweg 5-7 te Dordrecht

Locatie

Adres	Grevelingenweg 5 3313LB Dordrecht
Locatiecode	AA050502674
Locatiennaam	Grevelingenweg 5-7 te Dordrecht
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	potentieel spoed
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Oprachtnummer	Archief	Conclusie overheid
02-07-2007	Historisch onderzoek	Grevelingenweg 5-7 te Dordrecht	Syncera	2007023010		Vervolgonderzoek nodig: Uitvoeren OO
23-06-2009	Oriënterend bodemonderzoek	Grevelingenweg 5-7	Van Vleuten consult	2009017702		Grond: Hg, Cd, Pb, PAK, minerale olie, trichlooretheen, 1,1,1-trichloorethaan >S, Ba, Zn >T, tetrachlooretheen, toluen, trichlooretheen, 1,1,2-trichloorethaan >I GW: Ba, naftaleen, fenantreen, antraceen, vinylcl>S tetrachlooretheen >I

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieselpompinstallatie	1992	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
dieseltank (ondergronds)	1974	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
hbo-tank (bovengronds)	1992	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
hbo-tank (ondergronds)	1974	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
kalkblusserij	1963	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
kalkfabriek	1963	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
lasinrichting	1966	1988	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
metaalconstructiebedrijf	1966	1988	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
opslag van alifatische koolwaterstoffen	1992	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
opslag van alifatische koolwaterstoffen	1992	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
opslag van zuren of basen	1992	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
schildersbedrijf	1992	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
stalen buizenfabriek	1966	1988	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
verfspuitinrichting (hout)	1992	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
verfspuitinrichting (metaal)	1992	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Grevelingenweg 1-3 te Dordrecht

Locatie

Adres	Grevelingenweg 1 3313LB Dordrecht
Locatiecode	AA050506080
Locatienaam	Grevelingenweg 1-3 te Dordrecht
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	DO050506080

Status

Vervolg WBB	opstellen SP	Beoordeling	ernstig, geen spoed
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Oprachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-06-1996	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Grevelingenweg 1	Oranjewoud			Uitvoeren NO naar de omvang van MO verontr in g en gw.
10-01-1997	Nader onderzoek	Grevelingenweg 1	Oranjewoud			Dit onderzoek is uitgevoerd in de werkplaats (A1). Hier komt een vloeistofdichte vloer. De sterke verontr in grond en grondwater onder de toekomstige vloeistofdichte vloer is zeer beperkt en betreft geen ernstig geval.
01-01-1998	Saneringsplan	Grevelingenweg 1	Oranjewoud			De grond onder de aan te leggen vloeistofdichte vloer is plaatselijk verontr. met MO. Deze plek wordt ontgraven.
01-01-1999	Sanerings evaluatie	Grevelingenweg 1	Ixmond			De matig en sterke verontr. met MO in de werkplaats tpv de aan te leggen vloeistofdichte vloer zijn ontgraven.
27-12-2001	Sanerings evaluatie	Grevelingenweg 1	Wilchem B.V.			Bij controle onderzoek van het bevoegd gezag werd een vette zwarte aanslag aangetroffen. 5 m3 grond is verontreinigd met MO als gevolg van een lekkende kraan (in het verleden). De verontr. grond is ontgraven en afgevoerd.
27-07-2011	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Grevelingenweg 1 te Dordrecht	PJ Milieu BV	D-19-1893045		Op de locatie zijn meerdere spot geconstateerd met als verontreinigde stof: PAK, minerale olie, zink, nikkel en vinylchloride.
07-06-2016	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Grevelingenweg 1-3 te Dordrecht	PJ Milieu BV	D-19-1879840		Voldoende onderzocht ten behoeve van de nul-situatie ter plaatse van deellocaties A, B en C. Analyse resultaten zie aantekeningen.
26-01-2018	Nader onderzoek	Grevelingenweg 1 te Dordrecht	PJ Milieu BV	D-19-1893039		op de locatie zijn diverse kleinere verontreinigingen aanwezig. o.a. PCB > I-waarde
22-03-2018	Saneringsplan	Grevelingenweg 1 te Dordrecht	PJ Milieu BV	D-19-1891118		
30-01-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	Grevelingenweg 1 te Dordrecht	Tritium Advies B.V.	D-20-2058220		Betreft een VO + WBO + asbest en PFOA
15-04-2019	Saneringsplan	Grevelingenweg 1 te Dordrecht	PJ Milieu BV	D-19-1892992		
26-02-2020	Verkennd onderzoek NEN 5740	Grevelingenweg te Dordrecht - nummer 1 en 3	Tritium advies	D-20-1967537		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
baggerbedrijf	9999	8888	Nee	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
benzinetank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Per definitie	Onbekend		Nee
benzinetank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Per definitie	Onbekend	Ja	Ja
brandstoftank (ondergronds)	9999	8888	Nee	Per definitie	Onbekend	Ja	Nee
dieselpompinstallatie	9999	9999	Nee	Per definitie	Onbekend	Ja	Nee
grond-, water- en wegenbouwkundige bedrijven	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
grond-, water- en wegenbouwkundige bedrijven	9999	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	9999	9999	Nee	Per definitie	Onbekend	Ja	Nee
machinegroothandel	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
machinegroothandel	9999	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
metaalconstructiebedrijf	1958	9999	Nee	Per definitie	Onbekend	Ja	Nee
metaalconstructiebedrijf	9999	9999	Nee	Per definitie	Onbekend	Ja	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
19-04-2019	Instemmen PvA saneringen	D-19-1893026	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
19-11-1998			
11-10-2001			

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Grevelingenweg 1 te Dordrecht - spot 4 & 5

Locatie

Adres	Grevelingenweg 1 3313LB Dordrecht
Locatiecode	AA050506108
Locatiennaam	Grevelingenweg 1 te Dordrecht - spot 4 & 5
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	DO050506108

Status

Vervolg WBB	opstellen SP	Beoordeling	ernstig, geen spoed
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	Ernstig, geen spoed
Status besluiten	Ernstig, geen spoed	Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Oprachtnummer	Archief	Conclusie overheid
27-07-2011	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Grevelingenweg 1 te Dordrecht	PJ Milieu BV	D-19-1893045		Op de locatie zijn meerdere spot geconstateerd met als verontreinigde stof: PAK, minerale olie, zink, nikkel en vinylchloride.
26-01-2018	Nader onderzoek	Grevelingenweg 1 te Dordrecht	PJ Milieu BV	D-19-1893039		op de locatie zijn diverse kleinere verontreinigingen aanwezig. o.a. PCB > I-waarde
08-07-2019	Saneringsplan	Grevelingenweg 1 te Dordrecht - PCB-verontreiniging	PJ Milieu BV	D-20-1989085		betreft spot met PCB > I-waarde. Saneren door ontgraven en aanvullen met Industriegrond
10-01-2020	avr (aanvullend rapport)	Grevelingenweg 1 te Dordrecht - 3 spots	PJ Milieu BV	D-20-1968815		
26-02-2020	Verkennd onderzoek NEN 5740	Grevelingenweg te Dordrecht - nummer 1 en 3	Tritium advies	D-20-1967537		
12-03-2020	Sanerings evaluatie	Grevelingenweg 1 te Dordrecht - PCB-spot	PJ Milieu BV	D-20-1968816		Betreft een PCB verontreiniging die gesaneerd is.
03-09-2020	Nader onderzoek	Grevelingenweg 1 te Dordrecht - vlek 5	Tritium Advies B.V.	D-20-2079318		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	90	75			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
14-08-2019	Instemmen met SP		Aangeboden
15-04-2020	Instemmen uitgevoerde sanering	D-20-1974823	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (hele geval)	Geen Nazorg			

Saneringscontouren

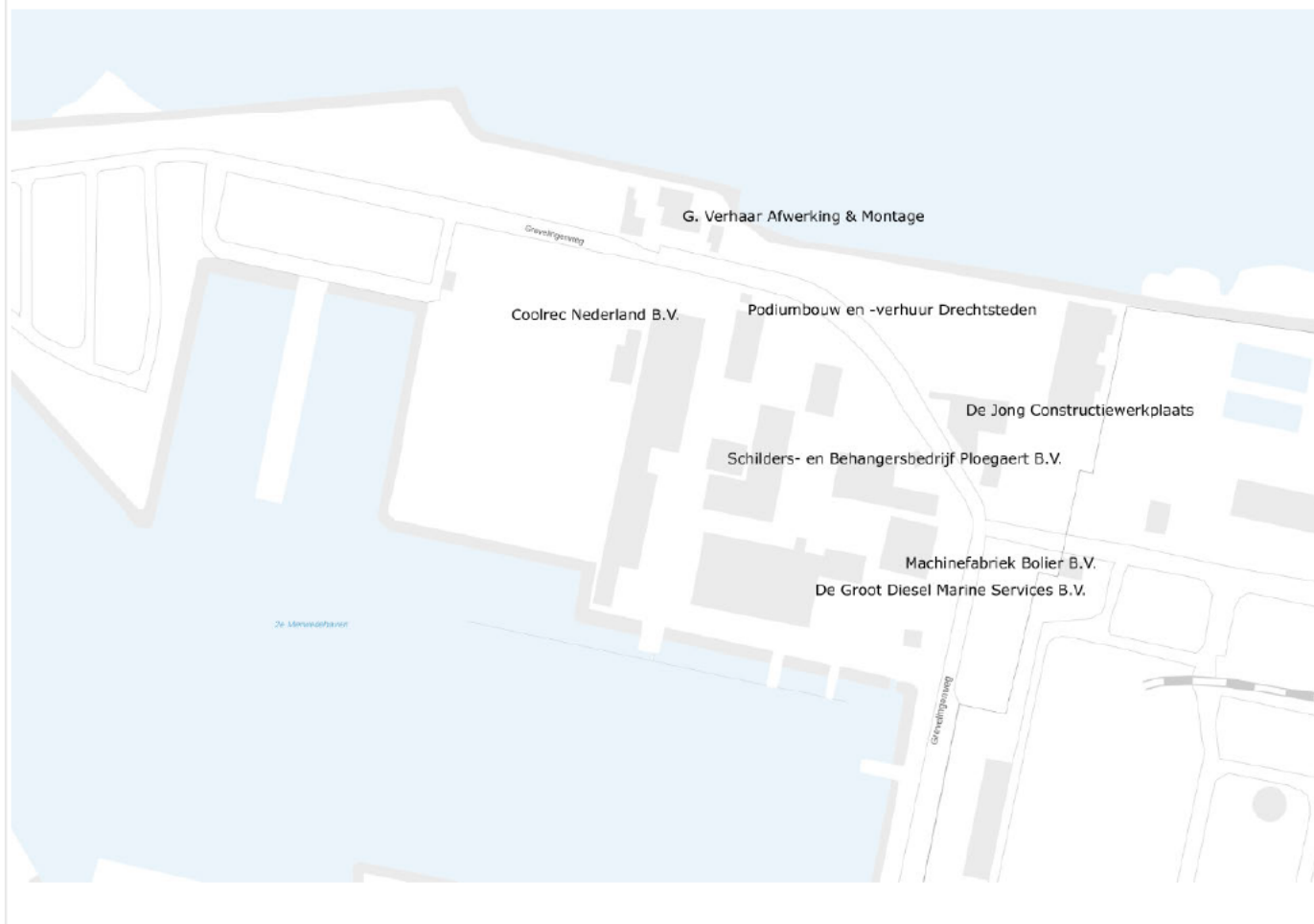
Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
-------	-------------------------	-------------------------	--------

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Inrichtingen



Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van OZHZ. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door OZHZ worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

OZHZ is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert OZHZ om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Toelichting

Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl.

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht vanwege de (mogelijke) aanwezigheid van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij een bodemonderzoek extra aandacht te worden besteed aan de (mogelijke) aanwezigheid van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van OZHZ. Daarom wordt verwezen naar de internetsite <http://topotijdreis.nl>. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Algemene uitleg bij deze rapportage

De rapportage bevat een beschrijving van de bodem gerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd, hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid een bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen, waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij OZHZ te vinden is, is dit geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem hebben verontreinigd. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarhief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van een bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot een vervolgonderzoek.

Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht en dit rapport wordt bij OZHZ aangeboden, wordt de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van OZHZ. Alle beschikbare rapportages behorende tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

Beoordeling verontreiniging

De analysesresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingssituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn. Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen is kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalten zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd, wanneer een matige of sterke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd wanneer er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd wanneer er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat er aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie Pot. spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is, maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) is door middel van een beschikking vastgelegd dat er sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw), of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed.

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de risico's niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wenselijk zijn te onderzoeken.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald.

Ernstig, spoed, risico's wegnemen: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient plaats te vinden binnen de door het bevoegd gezag vastgestelde termijn.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven, alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd).

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van lichte tot matige verontreinigde grond.

Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de omvangcriteria, meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater boven de interventiewaarde, niet is overschreden. Op basis van de verontreinigingssituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's.

De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen één en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering), is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader bodemOnderzoek, een Aanvullend bodemOnderzoek, een SaneringsOnderzoek en het opstellen van een SaneringsPlan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullende sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert, worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereikt resultaat, etc.) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen, die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achtergebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het Kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en een andere uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten.

De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzoek: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van het locatiebezoek, gesprekken met betrokkenen en/of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bijvoorbeeld verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veld analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van een bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoeken zijn, die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder) heeft verontreinigd, wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd, kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (Nader onderzoek) Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van ernst en spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld: Er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: Een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslag tanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buiten gebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet was verontreinigd). Oude buiten gebruik gestelde tanks, die nu nog niet zijn behandeld, moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij OZHZ ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl.

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.