

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

PARALLELWEG 109 TE HARDINXVELD

WERKEN AAN GROND, WEG EN WATER

www.adcim.nl



Verantwoording

Titel : VERKENNEND BODEMONDERZOEK
PARALLELWEG 109 TE HARDINXVELD

Documentnummer : 20210411-D-VO-1

Status : Definitief

Versie : 1.0

Datum : 27-01-2022

Auteur(s) : FvdZ

E-mail adres : algemeen@adcim.nl

Deze rapportage, inclusief bijlagen, mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten van de keuringen volgens dit rapport gelden uitsluitend voor de gekeurde grond. Aan de resultaten kunnen derhalve geen rechten worden ontleend voor andere partijen.



ADCIM B.V.
Rembrandtlaan 650
3362 AW Sliedrecht
Tel. 0184 677500
Fax. 0184 617790
Info: algemeen@adcim.nl
Web: www.adcim.nl



Inhoudsopgave

1. ALGEMEEN	4
1.1. INLEIDING	4
1.2. DOEL VAN HET ONDERZOEK	4
1.3. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	4
1.4. LEESWIJZER	4
2. VOORONDERZOEK.....	5
2.1. HISTORIE EN ACTUELE SITUATIE	5
2.1.1. Huidig grondgebruik	5
2.1.2. Voormalig grondgebruik	5
2.1.3. Toekomstig grondgebruik	5
2.1.4. Calamiteiten	5
2.1.5. Ophogingen/dempingen/stort	5
2.1.6. Boven- en ondergrondse tanks	6
2.1.7. Omgevingsrapportage	6
2.1.8. Bodemloket	6
2.1.9. Bodemkwaliteitskaart.....	6
2.1.10. PFAS.....	6
2.2. BODEMOPBOUW	7
2.3. CONCLUSIE.....	7
3. OPZET ONDERZOEK	8
3.1. ONDERZOEKSTRATEGIE	8
3.2. VELDWERK	8
3.3. ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN, CHEMISCH ONDERZOEK	9
3.3.1. Grond	9
3.3.2. Grondwater.....	10
4. RESULTATEN ONDERZOEK	11
4.1. TOETSINGSKADER	11
4.2. ANALYSERESULTATEN GROND	11
4.3. ANALYSERESULTATEN GRONDWATER	11
5.1. CONCLUSIE.....	12
5.2. AANBEVELINGEN.	12
5.3. BETROUWBAARHEID	12
BIJLAGE A	SITUATIETEKENING MET BORINGEN
BIJLAGE B	FOTO'S
BIJLAGE C	BOORPROFIELEN
BIJLAGE D	ANALYSERAPPORTTEN
BIJLAGE E	TOETSINGSTABELLEN
BIJLAGE F	OMGEVINGSRAPPORTAGE

1. ALGEMEEN

1.1. Inleiding

In opdracht van dhr. P. de Jong is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Parallelweg 109 te Hardinxveld-Giessendam.

Het onderzoek staat bij Adcim B.V. geregistreerd onder projectnummer 20210411.

1.2. Doel van het onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen bestemmingsplan wijziging en de geplande nieuwbouw op het terrein.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen voor de voorgenomen werkzaamheden.

1.3. Gehanteerde onderzoeksmethode

Het veldwerk is verricht door dhr. M. Visser (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol 2001 en 2002. Adcim BV verklaart hierbij dat er geen sprake is van eigendom van het te onderzoeken onroerend goed en tevens dat het bodemonderzoek onpartijdig en onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

1.4. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 omschrijft het vooronderzoek en in hoofdstuk 3 is de opzet van onderzoek benoemd. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen.

2. VOORONDERZOEK

2.1. Historie en actuele situatie

De onderzoekslocatie betreft het weiland ter plaatse van Parallelweg 109 te Hardinxveld-Giessendam. De onderzoekslocatie is kadastraal geregistreerd onder Hardinxveld-Giessendam L366. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte <2000m².

De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1) Onderzoekslocatie ter plaatse van de rode lijn

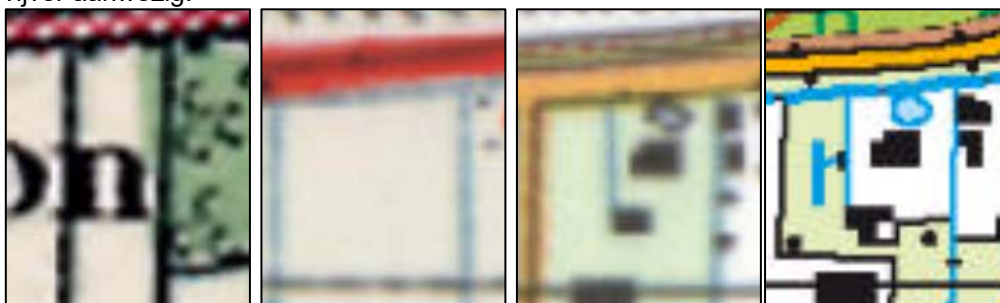
2.1.1. Huidig grondgebruik

De onderzoekslocatie betreft een weiland/gazon met in het midden een vijver. Het terrein is onverhard en bestaat uit gras met bomen.

De onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening met boorpunten in bijlage A. Enkele afbeeldingen zijn toegevoegd als bijlage B.

2.1.2. Voormalig grondgebruik

De onderzoekslocatie is gelegen ten zuiden van de Parallelweg. Van origine betreft het weilanden met van noord naar zuid georiënteerde watergangen. Vanaf 1969 is ten oosten van de onderzoekslocatie bebouwing aanwezig. Vanaf 1995 is bebouwing ten oosten en zuiden van de onderzoekslocatie. Op de onderzoekslocatie is vanaf 2012 een vijver aanwezig.



1925 1957 1995 2020
Afbeelding 2) Topografische kaarten

2.1.3. Toekomstig grondgebruik

Het grondgebruik wordt gewijzigd naar wonen met tuin.

2.1.4. Calamiteiten

Er zijn geen gegevens bekend van eventuele calamiteiten.

2.1.5. Ophogingen/dempingen/stort

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied. Ook is het

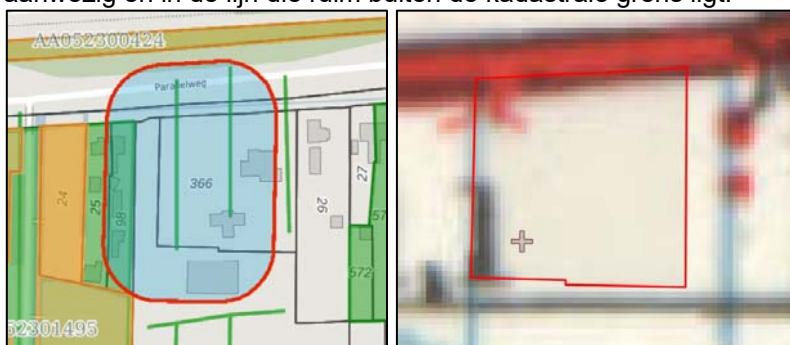
gebied niet in gebruik geweest als stortlocatie of kassencomplex. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een gedempte watergang aanwezig op de kadastrale grens aan de westzijde van het perceel (bron topografische kaarten en bodeminformatie OZHZ).

2.1.6. Boven- en ondergrondse tanks

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn zover bekend geen onder en of bovengrondse tanks aanwezig of aanwezig geweest.

2.1.7. Omgevingsrapportage

De geraadpleegde omgevingsrapportage van Omgevingsdienst Zuid-Holland (bijlage F) geeft geen aanvullende bodeminformatie met betrekking tot de onderzoekslocatie. Wel is een voormalige sloot getekend in het perceel die echter niet overeenkomt met de topografische kaarten en kaartviewer bodeminformatie OZHZ met topografische kaarten 1950, 1960 en later, zie afbeeldingen 3. De watergang is naar het zuiden nog steeds aanwezig en in de lijn die ruim buiten de kadastrale grens ligt.



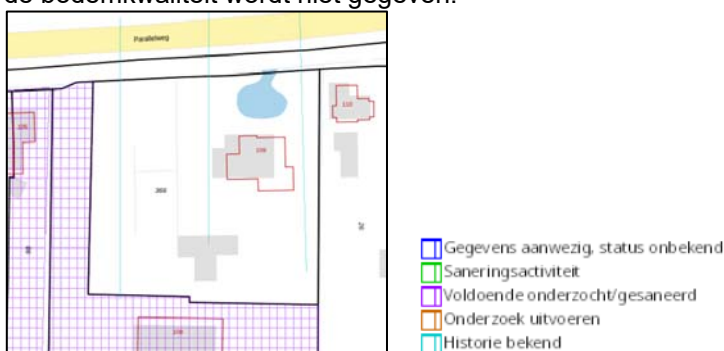
Afbeelding 3) Links kaart omgevingsrapportage en rechts kaartviewer OZHZ met topografische kaart 1960

Uit de omgevingsrapportage blijkt dat ter plaatse van Parallelweg 101 tot 105 gedurende 2017 tot 2020 diverse onderzoeken uitgevoerd zijn en waarbij geconcludeerd wordt dat er geen noemenswaardige overschrijdingen aangetroffen zijn.

Ook zijn geen gegevens bekend van saneringscontouren, verontreinigingscontouren of nazorgcontouren.

2.1.8. Bodemloket

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend volgens Bodemloket wat betreft de status van onderzoeken of eventuele verdachte locaties. Een indicatie van de bodemkwaliteit wordt niet gegeven.



Afbeelding 4) Kaart bodemloket

2.1.9. Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart van omgevingsdienst Zuid-Holland zuid voldoen zowel de boven- als ondergrond op het noordelijk deel aan de klasse industrie heterogeen en het zuidelijk terreindeel voldoet aan klasse AW2000 (ontgravingskaart).

2.1.10. PFAS

Volgens de herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond OZHZ is de onderzoekslocatie gelegen in zone 1. Voor zone 0 en 1 is ten behoeve van een

omgevingsvergunning geen onderzoek op PFOA nodig. Voor beide zones geldt dat het voldoende zeker is dat de te verkrijgen onderzoeksresultaten niet zullen leiden tot zodanige risico's als gevolg van PFOA dat deze belemmerend zijn voor het verlenen van de bouwvergunning.

Als bij de nieuwbouw grond vrijkomt is het voor het bepalen van de hergebruiksmogelijkheden wel noodzakelijk om onderzoek op PFOA uit te voeren

2.2. Bodemopbouw

Volgens de bodemkaart van Nederland (bron Atlas Leefomgeving) bestaat de grond uit een Kalkloze drechtvaaggronden; profielverloop 1.

Een drechtvaaggrond is een bodemtype in het Nederlandse systeem van bodemclassificatie. Ze behoren tot de hydrokleivaaggronden: zavel- en kleigronden waarin periodieke hoge grondwaterstanden kunnen voorkomen. De gronden bestaan uit een kleidek dat tussen 40 en 80 cm diepte overgaat in veen. Dit veenpakket (ook wel moerig materiaal genoemd) is dikker dan 40 cm.

Het kleidek van drechtveengronden is meestal kalkloos en matig zwaar tot zeer zwaar. In de klei komen roestvlekken voor. Het onderliggende veen is in veel gevallen eutroof. Aan de bovenzijde van het veen heeft oxidatie en enige verwerking plaatsgevonden.

Drechtvaaggronden worden aangetroffen in de omgeving van Papendrecht, Sliedrecht en Zwijndrecht.

2.3. Conclusie

Het verkennend bodemonderzoek wordt afgeleid van de NEN5740 A1 april 2016 volgens de strategie verdachte diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof (VED-HE-NL) gezien het gebruik van de onderzoekslocatie. Bij het plaatsen van de boringen wordt rekening gehouden met een mogelijke voormalige watergang op de perceelsgrens of in het perceel gelegen.

Er vindt geen PFAS onderzoek plaats.

3. OPZET ONDERZOEK

3.1. Onderzoekstrategie

Het verkennend bodemonderzoek wordt afgeleid van de NEN5740 A1 april 2016 volgens de strategie diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof (VED-HE-NL) gezien het historische verleden van de onderzoek locatie. Het aantal boringen en de locaties ervan is afgestemd op het doel van het onderzoek; het vaststellen van de algemene kwaliteit van de bodem in het kader van de voorgenomen bestemmingsplan wijziging

Tabel 1: Uitvoering veldwerk verkennend bodemonderzoek

	Aantal boringen			Aantal analyses (standaard pakket AS3000)		
	Boring tot 0,50 m in de verdachte laag	Boring tot grondwater (maximum 2,0 m-mv)	Boring met peilbuis	Grond		Grondwater
				Bovengrond	Ondergrond	
Oppervlakte 0,15-0,2ha Strategie NEN5740 VED-HE-NL	10x 1,00m-mv	2x	1x	3x NEN	1x NEN	2x NEN

3.2. Veldwerk

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een terrein inspectie uitgevoerd op 12 januari 2022. Tijdens deze inspectie zijn de volgende waarneming gedaan:

- De onderzoekslocatie bestaat uit een weiland met daaromheen bomen. Aan zowel de west als zuidzijde is er een afrastering aanwezig. Ten noorden en noordoosten van de onderzoekslocatie is een watergang aanwezig met knotwilgen op de insteek. Op het midden terrein is een vijver aanwezig met een houten bruggetje aan de oostzijde. Ten westen van deze vijver is een schuilplaats voor de schapen aanwezig bestaande uit hout.

Het veldwerk is verricht door dhr. M. Visser (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol 2001 en 2002.

De bemonstering vindt plaats aan de hand van het opgestelde monsternemingsformulier.

De locaties van de boringen en de peilbuis zijn bijgevoegd als bijlage A.

De boorprofielen van deze boringen zijn bijgevoegd als bijlage B.

Tabel 1: Peilbuisgegevens

Boring met peilbuis	Filter stelling in m-mv	Grondwaterstand in cm-mv bij plaatsing	Grondwaterstand in cm-mv bij monstername	pH	Ec	Ntu
Pb01	1.10-2.10	60	30	7,2	938	162

De peilbuis is bemonsterd na afpompen op 19 januari 2022, waarbij de pH, de troebelheid en de geleidbaarheid zijn bepaald.

In het bemonsterde grondwater uit de peilbuis is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek overschrijden de gehalten van geen enkele organische parameter de betreffende ½ S+I- waarde. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

3.3. Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen, hierbij zijn de volgende waarnemingen gedaan:

- Bodemopbouw algemeen: de bovengrond bestaat uit matig siltige klei met in de ondergrond vanaf 0,70 tot 1,00m-mv zwak kleig veen.
- Ter plaatse van boring 06 is op een diepte van 0,70 tot 1,00m-mv een kleilaag met een zwakke bijmenging aan slib waargenomen. Waarschijnlijk heeft hier in het verleden een watergang gelegen.
- De voormalige watergang aan de westzijde van het perceel is niet aangetroffen. Er zijn geen aanwijzingen dat hier een voormalige watergang gelegen heeft danwel gedempt is met bodemvreemde materialen. Ook is geen slib of zijn slibverdachte lagen aangetroffen.
- Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn geen zintuiglijke waarnemingen gedaan aan de uitkomende grond die een aanwijzing zouden kunnen vormen voor bodemverontreiniging.
- In de bodem is geen bijmenging of asbestverdacht materiaal aangetroffen.

3.3.1. Grond

Van de grondmonsters zijn in totaal vier mengmonsters in het laboratorium samengesteld, waarvan de samenstelling, het betreffende trajectdeel en de onderzoeksresultaten zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Tabel 2: Samenstelling mengmonsters

Nr.	Traject	Omschrijving	Boring met mengmonstersamenstelling van – tot in meter t.o.v. maaiveld		
MM1_BG	Bovengrond*	klei, matig, siltig, zwak humeus, neutraal beige, bruin	01 02 10 09 14	0 0 0 0 0	30 30 30 50 40
MM2_BG	Bovengrond	klei, matig, siltig, zwak humeus, neutraal beige, bruin	07 06 05 04	0 0 0 0	0,30 0,50 0,50 0,50
MM3_OG	Ondergrond	klei, matig siltig, neutraal beige, grijs, zwak roest	09 10 13 14	50 30 50 40	100 70 100 80
MM4_OG	Ondergrond	klei, matig siltig, donker grijs, zwak slib	06	70	100
*	In afwijking van de strategie verdachte locatie is dit mengmonster samengesteld uit 5 deelmonsters in plaats van 4 deelmonsters. Afhankelijk van de analyseresultaten wordt beoordeeld of nader onderzoek voor deze onverdachte kleilaag benodigd is.				

Deze mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- Zware metalen: Barium, Kobalt, Molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink. De meeste metalen komen van nature reeds in lage concentraties in de bodem voor en worden daarbij niet aangemerkt als een verontreiniging.
- Polychloorbifenylen (PCB).
- Minerale olie. Minerale olie is een verzamelnaam voor de verschillende soorten aardolieproducten zoals benzine, gasolie en petroleum. Minerale olie kan als verontreiniging worden aangetroffen bij tankstations, ondergrondse opslagtanks e.d.;
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Verontreinigingen met polycyclische aromaten kunnen worden aangetroffen op voormalige gasfabrieksterreinen, bij asfaltmolens, op stookplaatsen, in combinatie met verontreinigingen met aardolieproducten.

3.3.2. Grondwater

Het grondwater is geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater. Dit pakket bestaat uit de volgende parameters:

- benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen en styreen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (13);
- kobalt, barium, molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink;
- minerale olie;
- tribroommethaan;
- dichloorpropanen(1,1-1,2-1,3).

4. RESULTATEN ONDERZOEK

4.1. Toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden AW 2000 en de tussen- en interventiewaarden voor micro-verontreinigingen, zoals opgenomen in de Leidraad Bodembescherming. De omschrijving van deze waarden is als volgt:

Achtergrondwaarde AW 2000.

Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, dier en plant heeft, zijn veiliggesteld.

Interventiewaarde:

Deze waarde geeft het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant kunnen verminderen. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide studie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM), naar zowel de humaan- als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging indien in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde door één of meer parameters.

Tussenwaarde:

Voor de waarde voor nader onderzoek, de tussenwaarde genaamd, wordt het gemiddelde van de AW2000 en de interventiewaarde gehanteerd.

4.2. Analyseresultaten grond

De genoemde waarden zijn afhankelijk gesteld van de percentages lutum en organische stof van de grond.

In het hierna volgende overzicht staan per geanalyseerd monster de overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:

- > AW gehalte boven achtergrondwaarde AW 2000 (lichte verontreiniging);
- > T gehalte boven tussenwaarde (matige verontreiniging);
- > I gehalte boven interventiewaarde (ernstige verontreiniging).

In de laatste kolom staat tevens vermeld wat de kwaliteit van de grond is bij indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage D. De toetsingstabellen zijn bijgevoegd als bijlage E.

Tabel 3: Analyseresultaten grond

Nr.	Mengmonster	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatieve toetsing BBK
MM1	Bovengrond	Kwik, lood, zink en PAK	-	-	Wonen
MM2	Bovengrond	Kwik, lood, zink en PAK	-	-	Wonen
MM3	Ondergrond	-	-	-	AW2000
MM4	Ondergrond	Cadmium, koper, kwik, molybdeen, lood, zink en PAK	-	-	Industrie

4.3. Analyseresultaten grondwater

In onderstaande tabel staan de overschrijdingen in het grondwater. Het analysecertificaat zijn opgenomen in bijlage C. De toetsingstabel is bijgevoegd als bijlage D.

Tabel 4: Analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Gehalten > Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
Pb01	Barium	-	-

5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In opdracht van dhr. P. de Jong is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Parallelweg 109 te Hardinxveld-Giessendam.

Het onderzoek staat bij Adcim B.V. geregistreerd onder projectnummer 20210411.

Aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen bestemmingsplan wijziging en de geplande nieuwbouw op het terrein.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen voor de voorgenomen werkzaamheden.

5.1. Conclusie

Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor de onderzoekslocatie het volgende worden geconcludeerd:

- De bovengrond bestaat uit matig siltige klei met in de ondergrond vanaf 0,70 tot 1,00m-mv zwak kleilig veen.
- Ter plaatse van boring 06 is op een diepte van 0,70 tot 1,00m-mv een kleilaag met een zwakke bijmenging aan slib waargenomen. Waarschijnlijk heeft hier in het verleden een watergang gelegen.
- De voormalige watergang aan de westzijde van het perceel is niet aangetroffen. Er zijn geen aanwijzingen dat hier een voormalige watergang gelegen heeft danwel gedempt is met bodemvreemde materialen. Ook is geen slib of zijn slibverdachte lagen aangetroffen.
- Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn geen zintuigelijke waarnemingen gedaan aan de uitkomende grond die een aanwijzing zouden kunnen vormen voor bodemverontreiniging. In de bodem is geen bijmenging of asbestverdacht materiaal aangetroffen.
- De kleiige bovengrond is licht verontreinigd met kwik, lood, zink en PAK. Bij indicatieve toetsing aan besluit bodemkwaliteit voldoet deze grond aan klasse wonen.
- De ondergrond met een zwakke slib bijmenging is licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, molybdeen, lood, zink en PAK. Bij indicatieve toetsing aan besluit bodemkwaliteit voldoet deze grond aan klasse industrie.
- De onverdachte ondergrond is niet verontreinigd en voldoet bij indicatieve toetsing aan besluit bodemkwaliteit aan AW2000.
- Het grondwater is gelegen op ca. 0,30-0,60 m-mv en is licht verontreinigd met barium.

De hypothese 'verdacht' is bevestigd gezien de aangetroffen lichte verontreinigingen.

Voor de voorgenomen werkzaamheden vormt de bodemkwaliteit op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek geen belemmering.

Nader onderzoek met een gewijzigde onderzoeksinspanning wordt niet noodzakelijk geacht.

Bij het samenstellen van de mengmonsters is voor de onverdachte grond afgeweken van de strategie verdachte locatie. De resultaten van de analyses bevestigen het beeld van de onverdachte grond. Nader onderzoek met een gewijzigde onderzoeksinspanning wordt niet noodzakelijk geacht.

5.2. Aanbevelingen.

Aanbevolen wordt de onderzoeksresultaten van dit onderzoek af te stemmen met bevoegd gezag.

5.3. Betrouwbaarheid

Er wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Het onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden en Kwalibo. De resultaten van het onderzoek zijn echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses.

Het uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht dienen te worden bij het gebruik van de resultaten van dit rapport.

Bijlage A

Situatietekening met boringen





situatie tekening

onderzoek

Parallelweg 109 Hardinxveld-Giessendam

projectcode

20210411

datum

12-01-2022

schaal

1:500 op A4

paraaf

legenda

-  peilbuis
-  boring < 0.5m
-  boring < 1m
-  boring < 1.5m
-  boring < 2m
-  boring >= 2m
-  inspectiegat
-  sleuf
-  slib
-  depot
-  overigen

Bijlage B

Afbeeldingen





onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



meetpunt 01

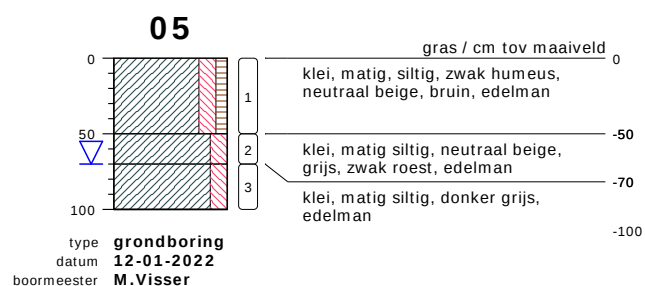
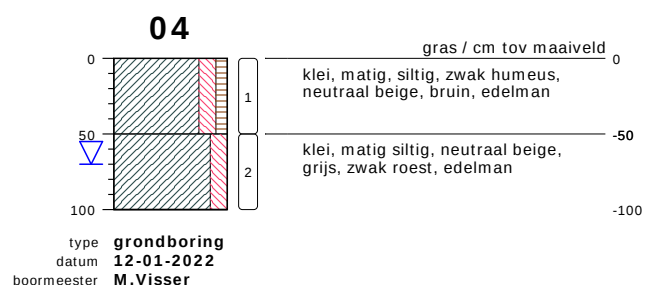
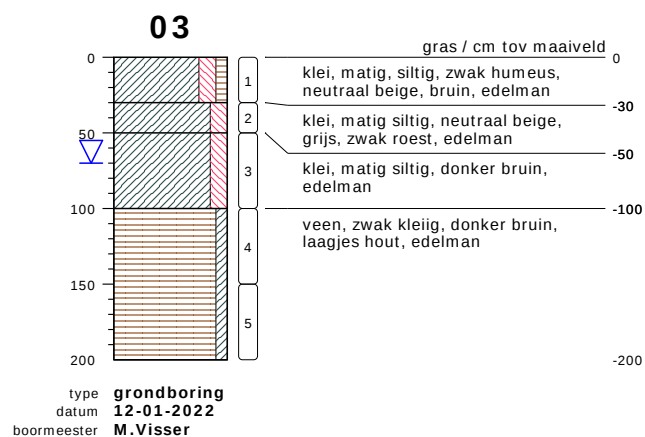
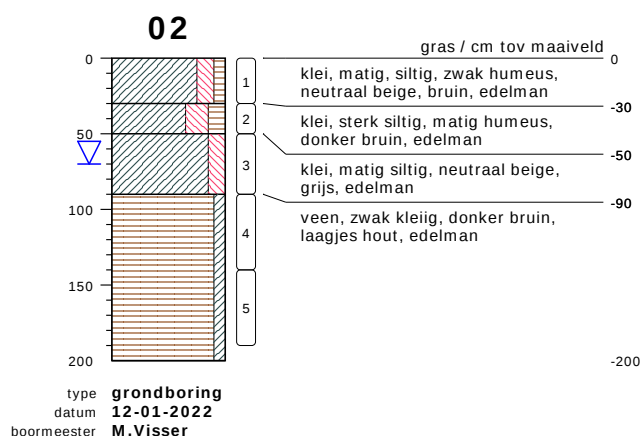
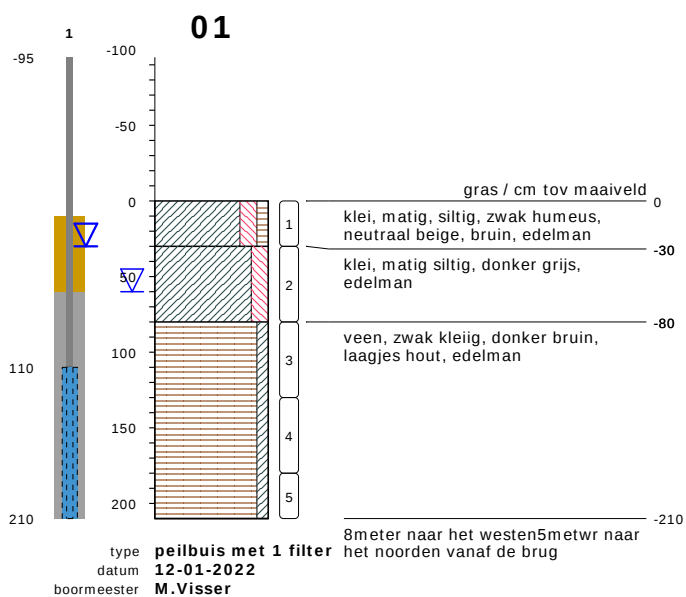


meetpunt 01

Bijlage C

Boorprofielen

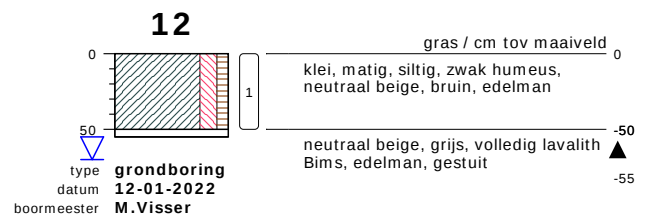
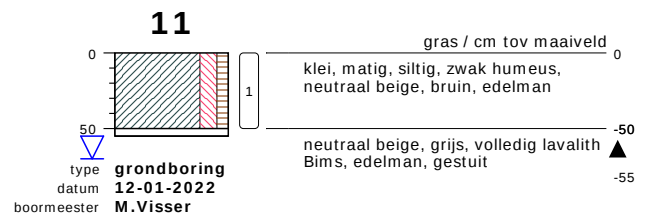
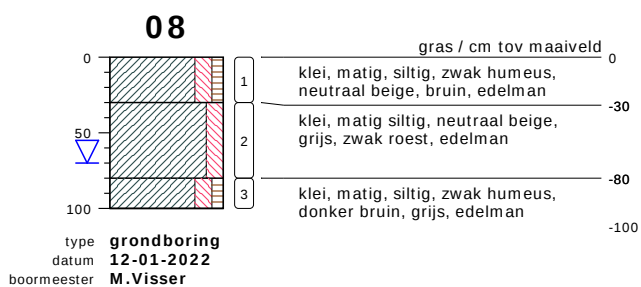
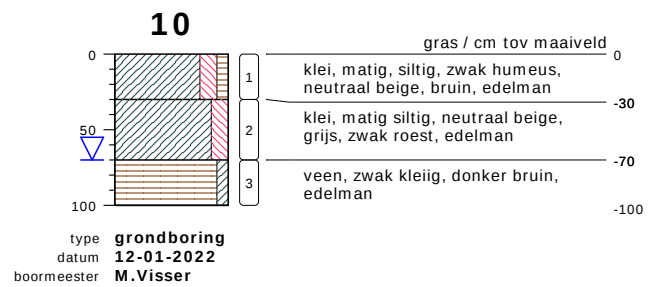
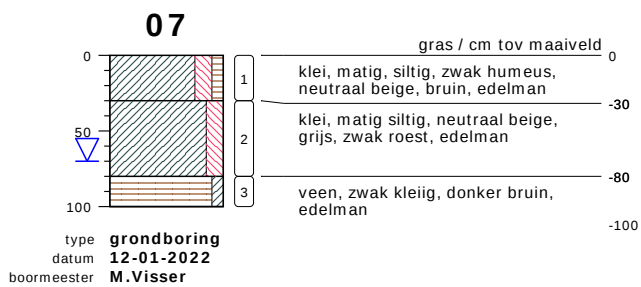
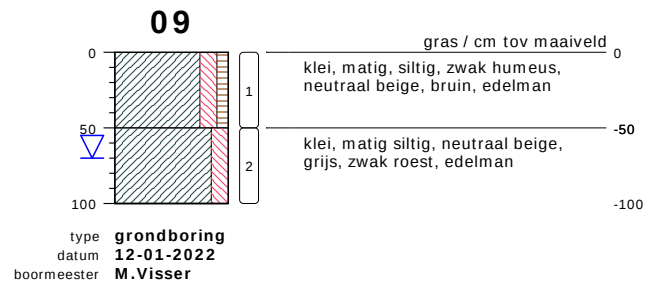
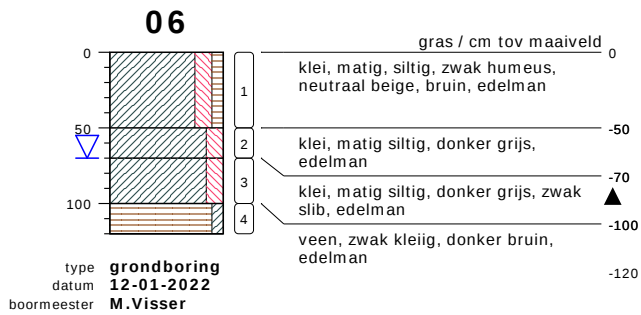




bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Parallelweg 109 Hardinxveld-Giessendam**
projectcode **20210411**
getekend conform **NEN 5104**





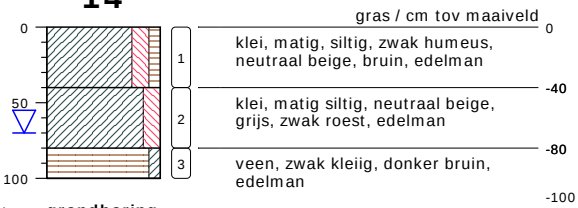
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Parallelweg 109 Hardinxveld-Giessendam**
projectcode **20210411**
getekend conform **NEN 5104**



13

type **grondboring**
 datum **12-01-2022**
 boormeester **M.Visser**

14

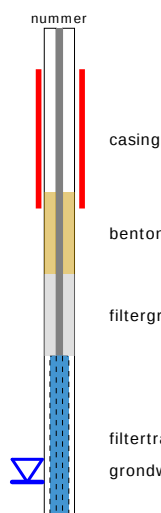
type **grondboring**
 datum **12-01-2022**
 boormeester **M.Visser**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Parallelweg 109 Hardinxveld-Giessendam**
 projectcode **20210411**
 getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIS



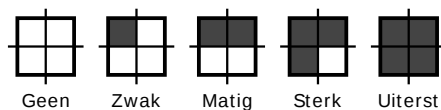
BORING



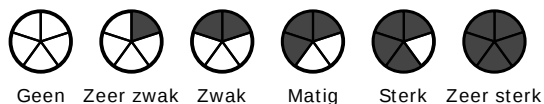
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



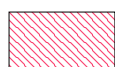
GRONDSOORTEN



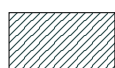
GRIND, grindig (G,g)



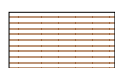
ZAND, zandig (Z,z)



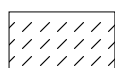
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

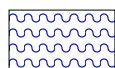
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage D

Analysecertificaten



ADCIM B.V.
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 17-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022004142/1
Uw project/verslagnummer	20210411
Uw projectnaam	Parallelweg 109 Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer	20210411
Monster(s) ontvangen	12-Jan-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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	20210411	Certificaatnummer/Versie	2022004142/1
Uw projectnaam	Parallelweg 109 Hardinxveld-Giessendam	Startdatum analyse	12-Jan-2022
Uw ordernummer	20210411	Datum einde analyse	17-Jan-2022
Uw monsternemer	Marcel Visser	Rapportagedatum	17-Jan-2022/13:40
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	65.1	61.8	62.4	
S Droge stof	% (m/m)				39.1
S Organische stof	% (m/m) ds	15.7	10.1	8.2	23.3
Gloeirest	% (m/m) ds	82	87	88	75
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27.0	38.1	51.3	29.1
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	190	280	260	290
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.52	0.55	<0.20	1.1
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	19	11	13
S Koper (Cu)	mg/kg ds	40	34	25	51
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	0.18	0.072	0.27
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.6	<1.5	2.0
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	41	42	37
S Lood (Pb)	mg/kg ds	93	94	34	100
S Zink (Zn)	mg/kg ds	190	190	89	310
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	15
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	22
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.3	<5.0	<5.0	94
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	16	<11	240
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	11	8.6	160
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	43
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	69	36	<35	580
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0037

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1_BG, 01: 0-30, 02: 0-30, 10: 0-30, 09: 0-50, 14: 0-40	Grond (AS3000)	12504831
2	MM2_BG, 07: 0-30, 06: 0-50, 05: 0-50, 04: 0-50	Grond (AS3000)	12504832
3	MM3_0G, 09: 50-100, 10: 30-70, 13: 50-100, 14: 40-80	Grond (AS3000)	12504833
4	MM4_0G, 06: 70-100	Grond (AS3000)	12504834

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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	20210411	Certificaatnummer/Versie	2022004142/1
Uw projectnaam	Parallelweg 109 Hardinxveld-Giessendam	Startdatum analyse	12-Jan-2022
Uw ordernummer	20210411	Datum einde analyse	17-Jan-2022
Uw monsternemer	Marcel Visser	Rapportagedatum	17-Jan-2022/13:40
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0051
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0036
S PCB 138	mg/kg ds	0.0031 ¹⁾	0.0012 ¹⁾	<0.0010	0.0069 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0036 ²⁾	<0.0010	<0.0010	0.0080 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0023	<0.0010	<0.0010	0.0049
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.0054	0.0049 ³⁾	0.033
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.67	0.15	<0.050	0.94
S Anthraceen	mg/kg ds	0.40	0.091	<0.050	0.68
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.1	0.48	0.12	3.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1	0.24	0.060	1.5
S Chryseen	mg/kg ds	1.3	0.33	0.077	2.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.60	0.15	<0.050	0.95
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.2	0.29	0.068	1.9
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.79	0.20	<0.050	1.1
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.95	0.23	<0.050	1.3
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9.2	2.2	0.54	14

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM1_BG, 01: 0-30, 02: 0-30, 10: 0-30, 09: 0-50, 14: 0-40	Grond (AS3000)	12504831
2	MM2_BG, 07: 0-30, 06: 0-50, 05: 0-50, 04: 0-50	Grond (AS3000)	12504832
3	MM3_0G, 09: 50-100, 10: 30-70, 13: 50-100, 14: 40-80	Grond (AS3000)	12504833
4	MM4_0G, 06: 70-100	Grond (AS3000)	12504834

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNAN2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse 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. 2022004142/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12504831	MM1_BG, 01: 0-30, 02: 0-30, 10: 0-30, 09: 0-50, 14 : 0-40				
0539155729	01	0	30	12-Jan-2022	
0539155025	02	0	30	12-Jan-2022	
0539155707	09	0	50	12-Jan-2022	
0539155720	10	0	30	12-Jan-2022	
0539155703	14	0	40	12-Jan-2022	
12504832	MM2_BG, 07: 0-30, 06: 0-50, 05: 0-50, 04: 0-50				
0539155618	04	0	50	12-Jan-2022	
0539155617	05	0	50	12-Jan-2022	
0539155580	06	0	50	12-Jan-2022	
0539155613	07	0	30	12-Jan-2022	
12504833	MM3_OG, 09: 50-100, 10: 30-70, 13: 50-100, 14: 40- 80				
0539155714	09	50	100	12-Jan-2022	
0539155715	10	30	70	12-Jan-2022	
0539155706	13	50	100	12-Jan-2022	
0539155626	14	40	80	12-Jan-2022	
12504834	MM4_OG, 06: 70-100				
0539155615	06	70	100	12-Jan-2022	

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2022004142/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2022004142/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
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) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

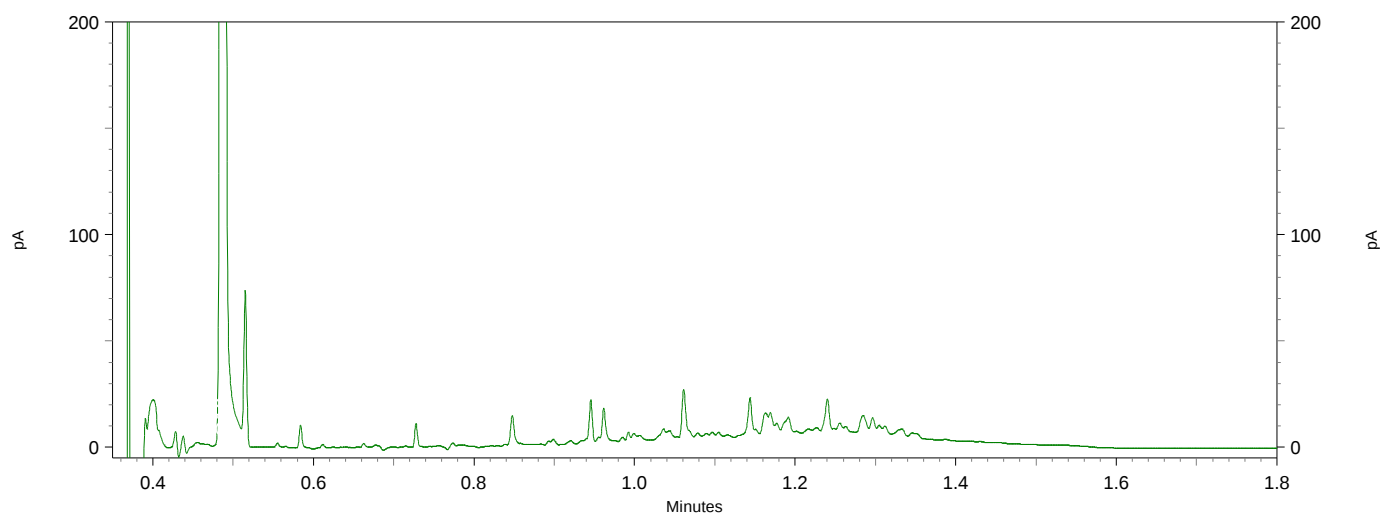
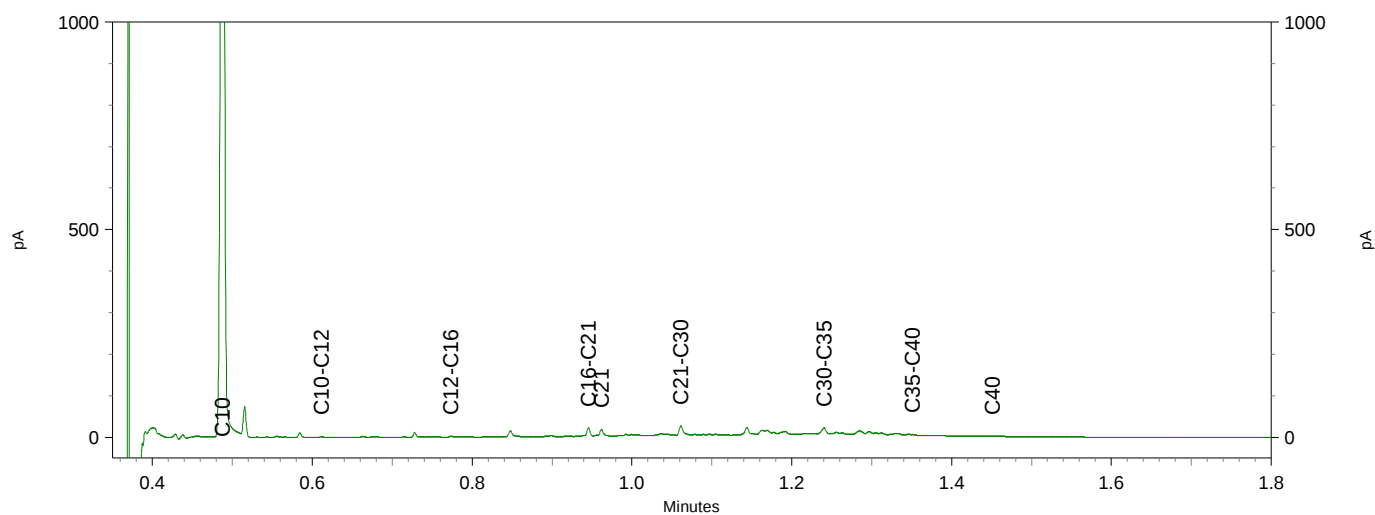
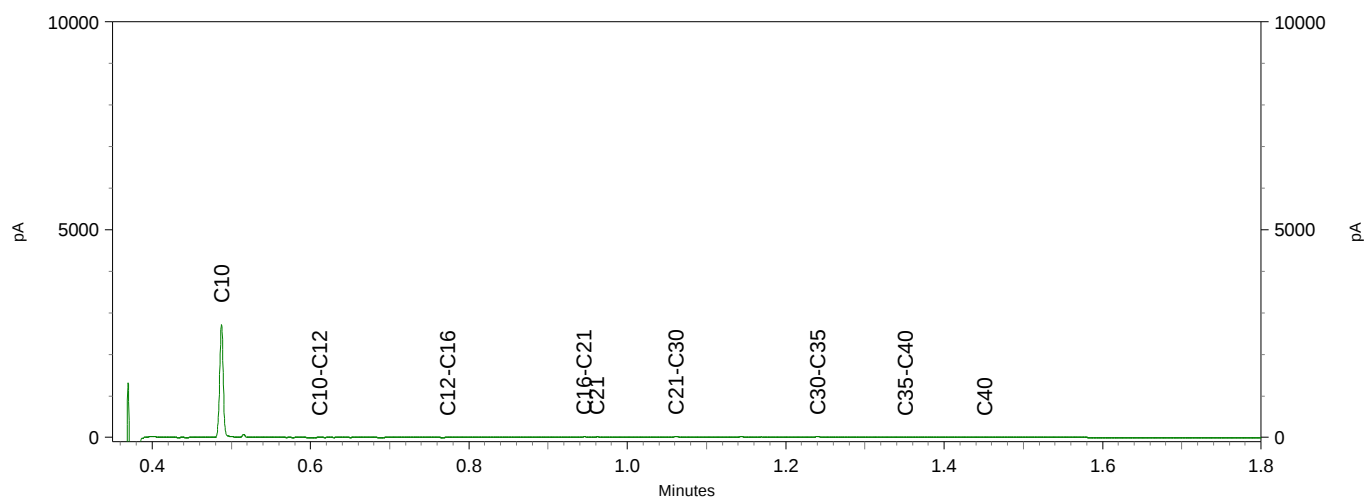
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12504831

Certificate no.: 2022004142

Sample description.: MM1_BG, 01: 0-30, 02: 0-30, 10: 0-30, 09: 0-50, 14

V



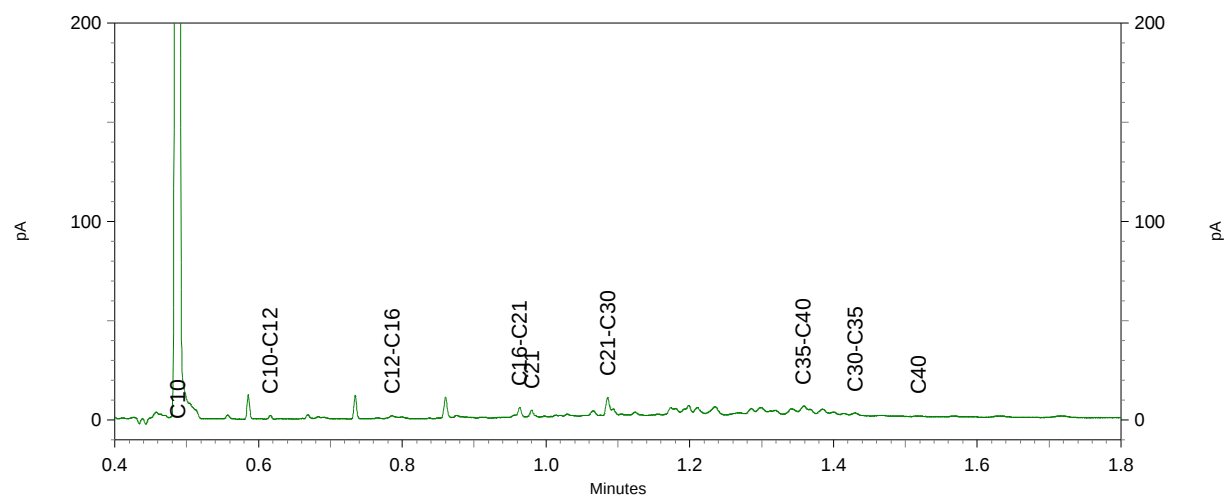
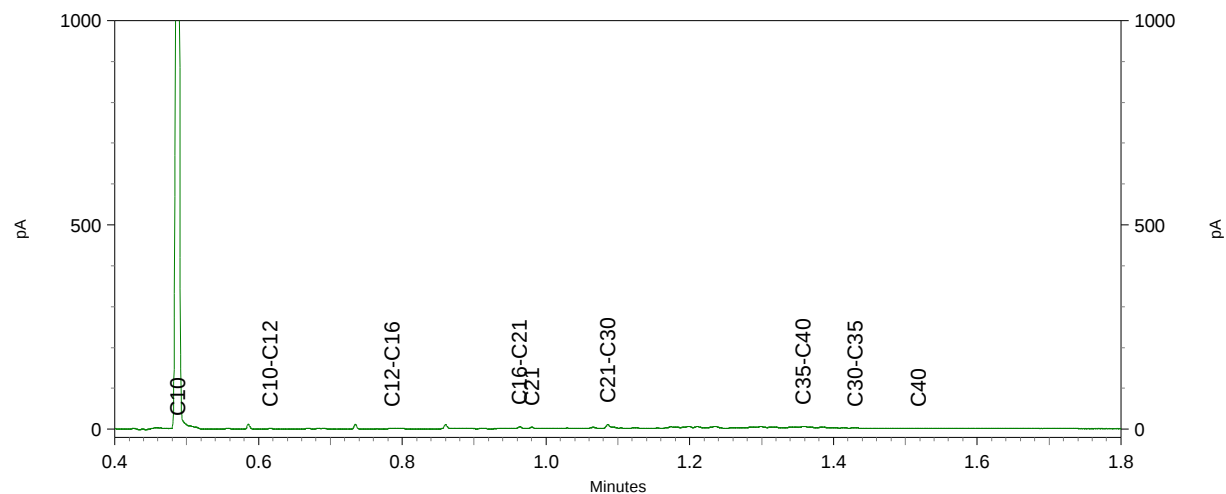
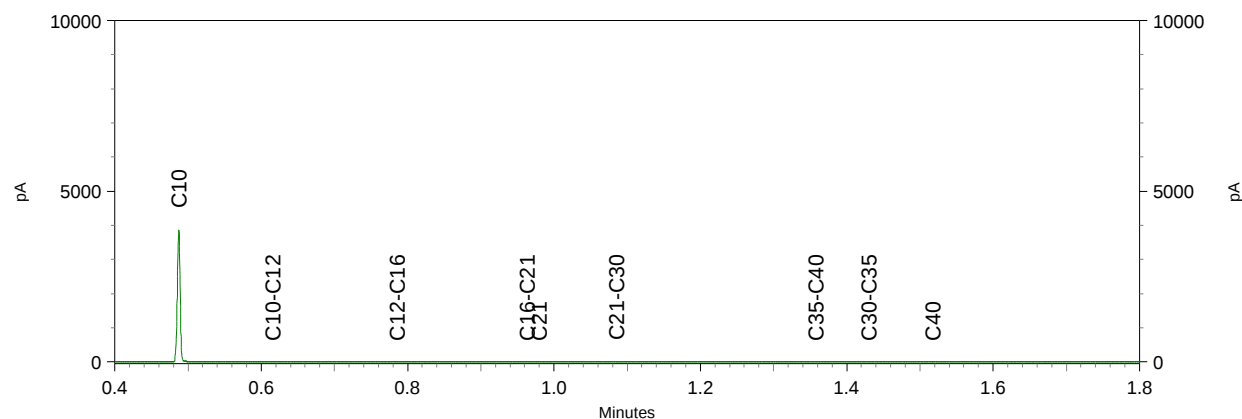
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12504832

Certificate no.: 2022004142

Sample description.: MM2_BG, 07: 0-30, 06: 0-50, 05: 0-50, 04: 0-50

V



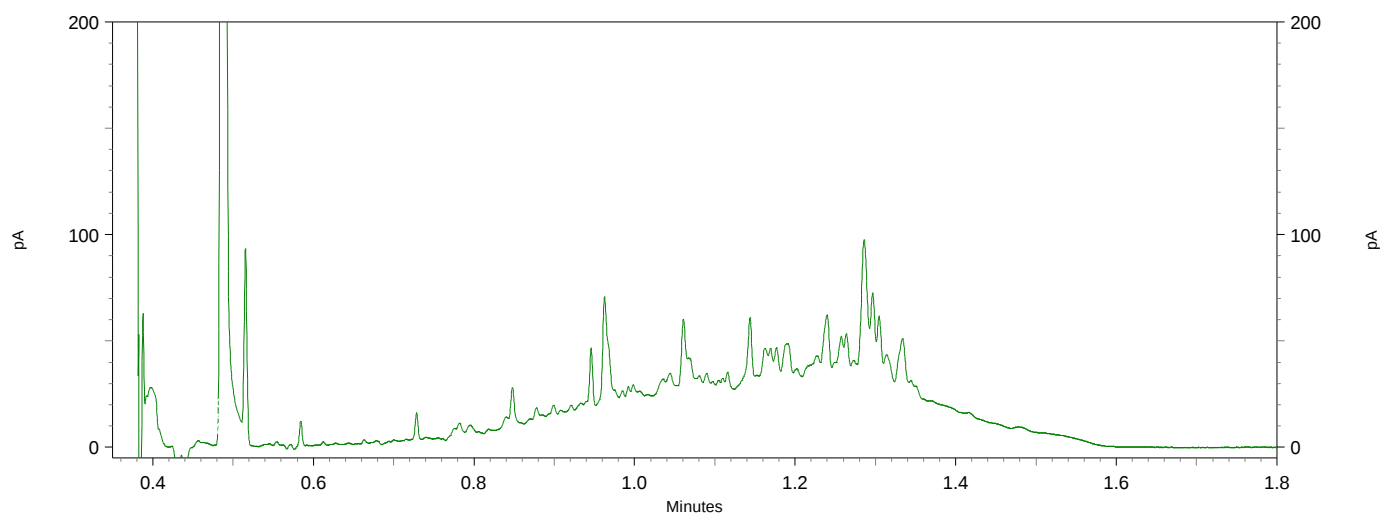
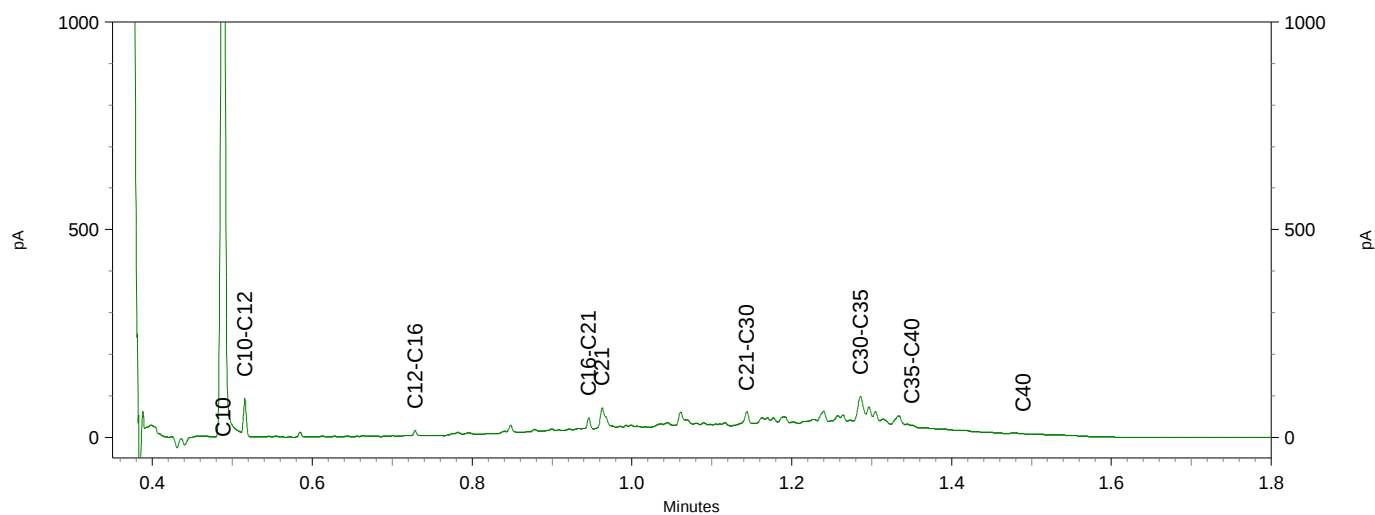
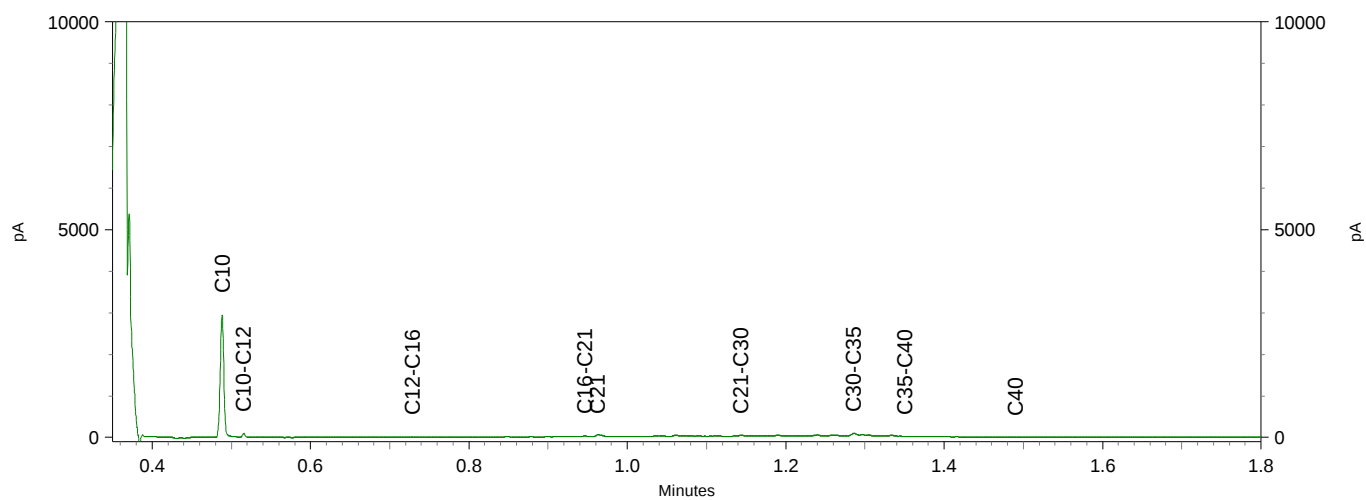
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12504834

Certificate no.:2022004142

Sample description.: MM4_OG, 06: 70-100

V



ADCIM B.V.
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 24-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022007920/1
Uw project/verslagnummer	20210411
Uw projectnaam	Parallelweg 109 Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer	20210411
Monster(s) ontvangen	19-Jan-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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	20210411	Certificaatnummer/Versie	2022007920/1
Uw projectnaam	Parallelweg 109 Hardinxveld-Giessendam	Startdatum analyse	19-Jan-2022
Uw ordernummer	20210411	Datum einde analyse	24-Jan-2022
Uw monsternemer	Marcel Visser	Rapportagedatum	24-Jan-2022/10:18
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	92
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	46
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		
1	1, 01-1: 110-210	
Opgegeven monstermatrix		Monster nr.
Water (AS3000)		12517579

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse 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	20210411	Certificaatnummer/Versie	2022007920/1
Uw projectnaam	Parallelweg 109 Hardinxveld-Giessendam	Startdatum analyse	19-Jan-2022
Uw ordernummer	20210411	Datum einde analyse	24-Jan-2022
Uw monsternemer	Marcel Visser	Rapportagedatum	24-Jan-2022/10:18
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, 01-1: 110-210

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12517579

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse 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. 2022007920/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12517579	1, 01-1: 110-210				
0692142281	1	110	210	19-Jan-2022	
0801043253	1	110	210	19-Jan-2022	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2022007920/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2022007920/1

Pagina 1/1

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

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

Bijlage E

Toetsingstabellen



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 20210411
 Projectnaam Parallelweg 109 Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer 20210411
 Datum monstername 19-01-2022
 Monstername Marcel Visser
 Certificaatnummer 2022007920
 Startdatum 19-01-2022
 Rapportagedatum 24-01-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	92	92	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	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	46	46	-	10	65	432,5	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	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12517579 1, 01-1: 110-210

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20210411
 Projectnaam Parallelweg 109 Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer 20210411
 Datum monstername 12-01-2022
 Monsteremer Marcel Visser
 Certificaatnummer 2022004142
 Startdatum 12-01-2022
 Rapportagedatum 17-01-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie																	
Organische stof		15,7			10,1			8,2			23,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		27			38,1			51,3			29,1						
Voorbehandeling																	
Cryogeen malen		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses																	
Droge stof	% (m/m)	65,1	65,1		61,8	61,8		62,4	62,4		23,3	23,3					
Organische stof	% (m/m) ds	15,7	15,7		10,1	10,1		8,2	8,2		75						
Gloeirest	% (m/m) ds	82			87			88			29,1	29,1					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27	27		38,1	38,1		51,3	51,3		39,1	39,1					
Metalen																	
Barium (Ba)	mg/kg ds	190	178,5		280	196,8		260	140,7		290	256,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,52	0,4443	-	0,55	0,4913	-	<0,20	0,118	-	1,1	0,79	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	9,414	-	19	13,5	-	11	6,05	-	13	11,53	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	40	35,45	-	34	27,87	-	25	17,75	-	51	39,53	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,1517	*	0,18	0,1568	*	0,072	0,0559	-	0,27	0,2409	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,6	1,6	*	<1,5	1,05	-	2	2	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	28,38	-	41	29,83	-	42	23,98	-	37	33,12	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	93	85,28	*	94	81,36	*	34	26,39	-	100	83,01	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	172,1	*	190	148,2	*	89	57,63	-	310	252	*	20	140	430	720
Minerale olie																	
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,338		<3,0	2,079		<3,0	2,561		15	6,438					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	2,229		<5,0	3,465		<5,0	4,268		22	9,442					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,3	5,287		<5,0	3,465		<5,0	4,268		94	40,34					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	21,66		16	15,84		<11	9,39		240	103					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	12,74		11	10,89		8,6	10,49		160	68,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	2,675		<6,0	4,158		<6,0	5,122		43	18,45					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	69	43,95	-	36	35,64	-	<35	29,88	-	580	248,9	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.						Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004		<0,0010	0,0006		<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004		<0,0010	0,0006		<0,0010	0,0008		0,0037	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004		<0,0010	0,0006		<0,0010	0,0008		0,0051	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004		<0,0010	0,0006		<0,0010	0,0008		0,0036	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	0,0031	0,0019		0,0012	0,0011		<0,0010	0,0008		0,0069	0,0029					
PCB 153	mg/kg ds	0,0036	0,0022		<0,0010	0,0006		<0,0010	0,0008		0,008	0,0034					
PCB 180	mg/kg ds	0,0023	0,0014		<0,0010	0,0006		<0,0010	0,0008		0,0049	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0075	-	0,0054	0,0053	-	0,0049	0,0059	-	0,033	0,0141	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH																	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0222		<0,050	0,0346		<0,050	0,035		<0,050	0,015					
Fenantheen	mg/kg ds	0,67	0,4268		0,15	0,1485		<0,050	0,035		0,94	0,4034					
Anthraceen	mg/kg ds	0,4	0,2548		0,091	0,0901		<0,050	0,035		0,68	0,2918					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1	1,338		0,48	0,4752		0,12	0,12		3,8	1,631					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	0,7006		0,24	0,2376		0,06	0,06		1,5	0,6438					
Chryseen	mg/kg ds	1,3	0,828		0,33	0,3267		0,077	0,077		2,2	0,9442					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,6	0,3822		0,15	0,1485		<0,050	0,035		0,95	0,4077					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	0,7643		0,29	0,2871		0,068	0,068		1,9	0,8155					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,79	0,5032		0,2	0,198		<0,050	0,035		1,1	0,4721					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,95	0,6051		0,23	0,2277		<0,050	0,035		1,3	0,5579					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,2	5,825	*	2,2	2,174	*	0,54	0,535	-	14	6,182	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Eindoordeel
1	12504831	MM1_BG, 01: 0-30, 02: 0-30, 10: 0-30, 09: 0-50, 14: 0-40	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	12504832	MM2_BG, 07: 0-30, 06: 0-50, 05: 0-50, 04: 0-50	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	12504833	MM3_OG, 09: 50-100, 10: 30-70, 13: 50-100, 14: 40-80	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	12504834	MM4_OG, 06: 70-100	Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 20210411
 Projectnaam Parallelweg 109 Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer 20210411
 Datum monstername 12-01-2022
 Monsternemer Marcel Visser
 Certificaatnummer 2022004142
 Startdatum 12-01-2022
 Rapportagedatum 17-01-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie																		
Organische stof		15,7			10,1			8,2			23,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		27			38,1			51,3			29,1							
Voorbehandeling																		
Cryogeen malen		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses																		
Droge stof	% (m/m)	65,1	65,1		61,8	61,8		62,4	62,4		23,3	23,3						
Organische stof	% (m/m) ds	15,7	15,7		10,1	10,1		8,2	8,2		75							
Gloeirest	% (m/m) ds	82			87			88			29,1	29,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27	27		38,1	38,1		51,3	51,3		39,1	39,1						
Metalen																		
Barium (Ba)	mg/kg ds	190	178,5		280	196,8		260	140,7		290	256,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,52	0,4443	<=AW	0,55	0,4913	<=AW	<0,20	0,118	<=AW	1,1	0,79	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	9,414	<=AW	19	13,5	<=AW	11	6,05	<=AW	13	11,53	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	40	35,45	<=AW	34	27,87	<=AW	25	17,75	<=AW	51	39,53	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,1517	Wonen	0,18	0,1568	Wonen	0,072	0,0559	<=AW	0,27	0,2409	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,6	1,6	Wonen	<1,5	1,05	<=AW	2	2	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	28,38	<=AW	41	29,83	<=AW	42	23,98	<=AW	37	33,12	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	93	85,28	Wonen	94	81,36	Wonen	34	26,39	<=AW	100	83,01	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	172,1	Wonen	190	148,2	Wonen	89	57,63	<=AW	310	252	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie																		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,338		<3,0	2,079		<3,0	2,561		15	6,438						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	2,229		<5,0	3,465		<5,0	4,268		22	9,442						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,3	5,287		<5,0	3,465		<5,0	4,268		94	40,34						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	21,66		16	15,84		<11	9,39		240	103						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	12,74		11	10,89		8,6	10,49		160	68,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	2,675		<6,0	4,158		<6,0	5,122		43	18,45						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	69	43,95	<=AW	36	35,64	<=AW	<35	29,88	<=AW	580	248,9	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.						Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB																		
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004		<0,0010	0,0006		<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004		<0,0010	0,0006		<0,0010	0,0008		0,0037	0,0015						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004		<0,0010	0,0006		<0,0010	0,0008		0,0051	0,0021						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004		<0,0010	0,0006		<0,0010	0,0008		0,0036	0,0015						
PCB 138	mg/kg ds	0,0031	0,0019		0,0012	0,0011		<0,0010	0,0008		0,0069	0,0029						
PCB 153	mg/kg ds	0,0036	0,0022		<0,0010	0,0006		<0,0010	0,0008		0,008	0,0034						
PCB 180	mg/kg ds	0,0023	0,0014		<0,0010	0,0006		<0,0010	0,0008		0,0049	0,0021						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0075	<=AW	0,0054	0,0053	<=AW	0,0049	0,0059	<=AW	0,033	0,0141	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA																		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0222		<0,050	0,0346		<0,050	0,035		<0,050	0,015						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,67	0,4268		0,15	0,1485		<0,050	0,035		0,94	0,4034						
Anthraceen	mg/kg ds	0,4	0,2548		0,091	0,0901		<0,050	0,035		0,68	0,2918						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1	1,338		0,48	0,4752		0,12	0,12		3,8	1,631						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	0,7006		0,24	0,2376		0,06	0,06		1,5	0,6438						
Chryseen	mg/kg ds	1,3	0,828		0,33	0,3267		0,077	0,077		2,2	0,9442						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,6	0,3822		0,15	0,1485		<0,050	0,035		0,95	0,4077						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	0,7643		0,29	0,2871		0,068	0,068		1,9	0,8155						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,79	0,5032		0,2	0,198		<0,050	0,035		1,1	0,4721						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,95	0,6051		0,23	0,2277		<0,050	0,035		1,3	0,5579						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,2	5,825	Wonen	2,2	2,174	Wonen	0,54	0,535	<=AW	14	6,182	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Eindoordeel
1	12504831	MM1_BG, 01: 0-30, 02: 0-30, 10: 0-30, 09: 0-50, 14: 0-40	Klasse wonen
2	12504832	MM2_BG, 07: 0-30, 06: 0-50, 05: 0-50, 04: 0-50	Klasse wonen
3	12504833	MM3_OG, 09: 50-100, 10: 30-70, 13: 50-100, 14: 40-80	Altijd toepasbaar
4	12504834	MM4_OG, 06: 70-100	Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

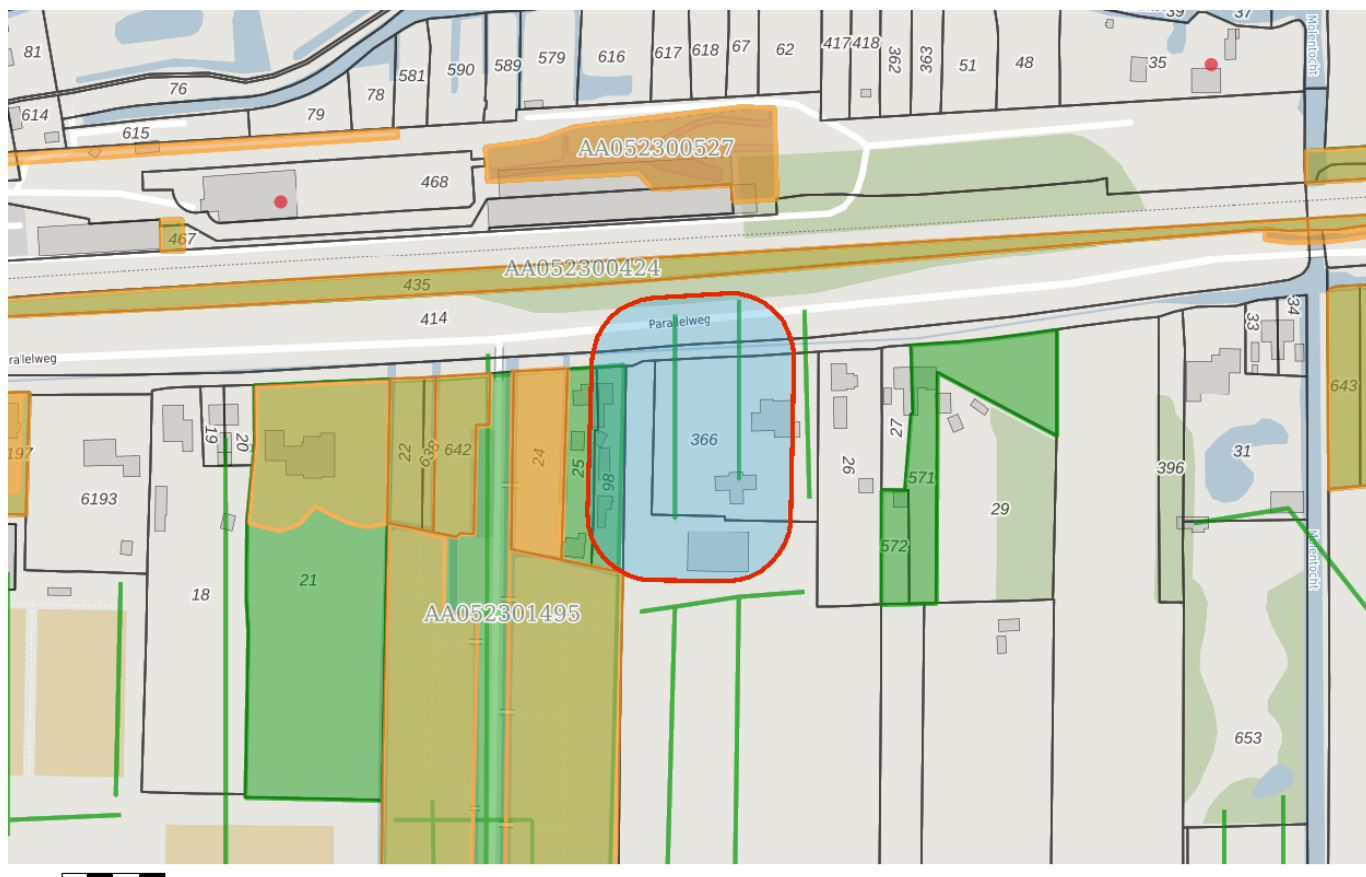
Bijlage F

Omgevingsrapportage



Parallelweg 109 Hardinxveld-Giessendam

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie



Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie	
HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie	
Parallelweg 101-105 te Hardinxveld-Giessendam - tuincomplex	
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: HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie

Locatie

Adres	0
Locatiecode	AA052301033
Locatienaam	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052301033

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		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: HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie

Locatie

Adres	0
Locatiecode	AA052301034
Locatienaam	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052301034

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		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: Parallelweg 101-105 te Hardinxveld-Giessendam - tuincomplex

Locatie

Adres	Parallelweg 105 3371GE Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052301495
Locatienaam	Parallelweg 101-105 te Hardinxveld-Giessendam - tuincomplex
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052301495

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	avr (aanvullend rapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
26-06-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	Parallelweg ong. te Hardinxveld-Giessendam	Inventerra v.o.f.	D-19-1909265		Geen noemenswaardige overschrijdingen gemeten. Analyseresultaten zie aantekeningen.
28-05-2018	Verkennd onderzoek NEN 5740	Parallelweg 101 te Hardinxveld-Giessendam	Inventerra v.o.f.	D-19-1909261		Analyseresultaten zie aantekeningen.
29-05-2018	Verkennd onderzoek NEN 5740	Parallelweg 104-105 te Hardinxveld-Giessendam	Inventerra v.o.f.	D-19-1873638		
27-03-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	Parallelweg tussen 101-105 te Hardinxveld-Giessendam - tuincomplex	Lievensse infra water milieu	D-19-1893219		
04-03-2020	avr (aanvullend rapport)	Parallelweg naast nr. 104 te Hardinxveld-Giessendam	Inventerra	D-20-1967995		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		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



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 onderzocht: 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 uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitsel 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 opslagtanks. 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.