VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Waal te Waal

WERKEN AAN GROND, WEG EN WATER

ADCIM

www.adcim.nl

Verantwoording

Titel	:	VERKENNEND BODEMONDERZOEK Waal te Waal
Projectnummer	:	20200258
Documentnummer	:	20200258-D-VO-1
Status	:	Definitief
Versie	:	1.0
Datum	:	20-10-2020
Auteur(s)	:	MV
E-mail adres	:	algemeen@adcim.nl
Gecontroleerd	:	FvdZ

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 6
2.1.6. Boven- en ondergrondse tanks 6
2.1.7. Bodemloket, eerder onderzoek 6
2.1.8. Omgevingsrapportage, eerder onderzoek 7
2.1.9. Bodemkwaliteitskaart 8
2.1.10. PFAS 8
2.2. BODEMOPBOUW 8
2.3. CONCLUSIE 8

3. OPZET ONDERZOEK 9

3.1. ONDERZOEKSTRATEGIE 9
3.2. VELDWERK 9
3.3. ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN, CHEMISCH ONDERZOEK 10
3.3.1. Grond 10

4. RESULTATEN ONDERZOEK 12

4.1. BODEMOPBOUW EN VELDWAARNEMINGEN 12
4.2. BEOORDELING ANALYSERESULTATEN 12
4.3. ANALYSERESULTATEN GROND 12
4.4. ANALYSERESULTATEN GRONDWATER 13

5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN 14

5.1. CONCLUSIE 14
5.1.1. Bodemopbouw en veldwaarnemingen 14
5.1.2. Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek 14
5.2. AANBEVELINGEN. 15
5.3. BETROUWBAARHEID 15

BIJLAGE A SITUATIETEKENING MET BORINGEN
BIJLAGE B AFBEELDINGEN
BIJLAGE C BOORPROFIELEN
BIJLAGE D ANALYSERAPPORTTEN
BIJLAGE E TOETSINGSTABELLEN
BIJLAGE F OMGEVINGSRAPPORTAGE

1. ALGEMEEN

1.1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Molenlanden is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de voorgenomen rioolreconstructie in de straat Waal te Waal. Het te onderzoeken gebied is gelegen ten zuiden van de Lekdijk en betreft het openbare gebied.
Het onderzoek is bij Adcim B.V. geregistreerd onder projectnummer 20200258.

1.2. Doel van het onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen rioolreconstructie. Doel van het onderzoek is het vaststellen of grond en grondwater verontreinigingen bevat die een belemmering of beperking zou kunnen vormen voor de werkzaamheden.

1.3. Gehanteerde onderzoeksmethode

Het veldwerk is uitgevoerd door dhr. K. van Vugt en 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 onderzochte terrein en dat het bodemonderzoek onpartijdig en onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

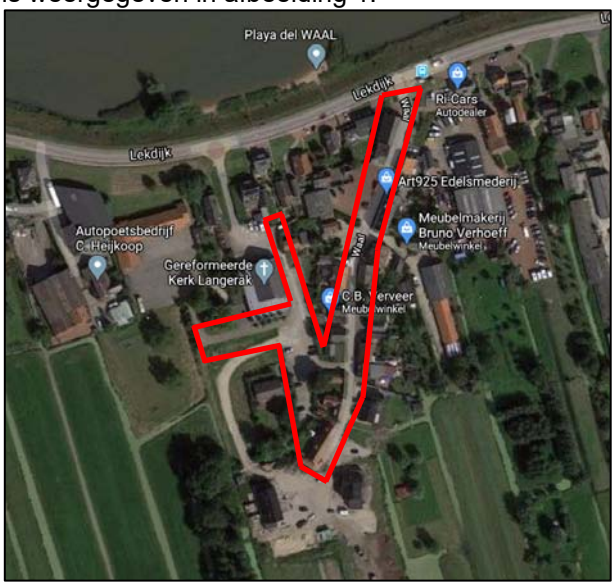
1.4. Leeswijzer

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 zijn de conclusie en aanbevelingen opgenomen.

2. VOORONDERZOEK

2.1. Historie en actuele situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Waal en Lekdijk te Waal.
Kadastraal bekend onder sectie D, nummers D18, D19, D20 (gedeeltelijk), D71, D73, E127 en E821 met een oppervlakte van 3247m2. De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in afbeelding 1.



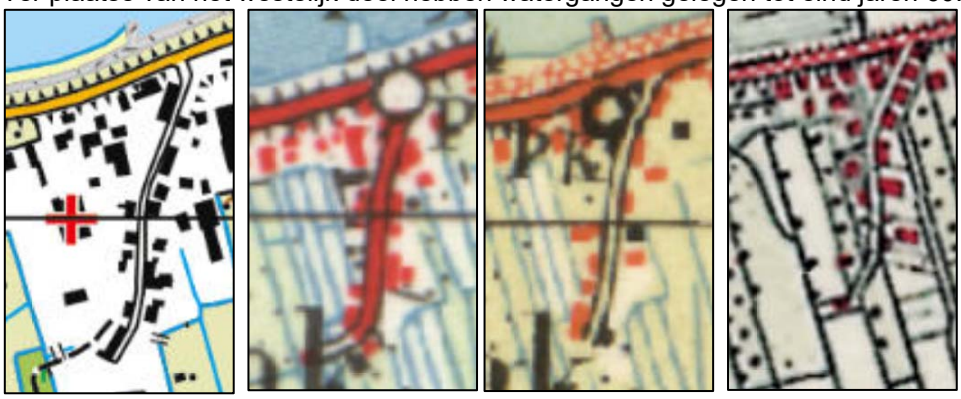
afbeelding 1) Onderzoekslocatie ter plaatse van de rode lijn

2.1.1. Huidig grondgebruik

De onderzoekslocatie betreft de rijbaan Waal en een gedeelte van de Lekdijk, een doorgaande weg met bijbehorende openbare voorzieningen bestaande uit parkeervakken en trottoirs gelegen in Waal. 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 van oorsprong bebouwd, het oostelijke deel van de onderzoekslocatie is al op kaartmateriaal zichtbaar van voor 1900.
Ter plaatse van het westelijk deel hebben watergangen gelegen tot eind jaren 60.



2019 1967 1957 1925

afbeelding 2) Voormalig grondgebruik

2.1.3. Toekomstig grondgebruik

Het grondgebruik blijft ongewijzigd.

2.1.4. Calamiteiten

Er zijn geen gegevens bekend van eventuele calamiteiten.

2.1.5. Ophogingen / dempingen / stort

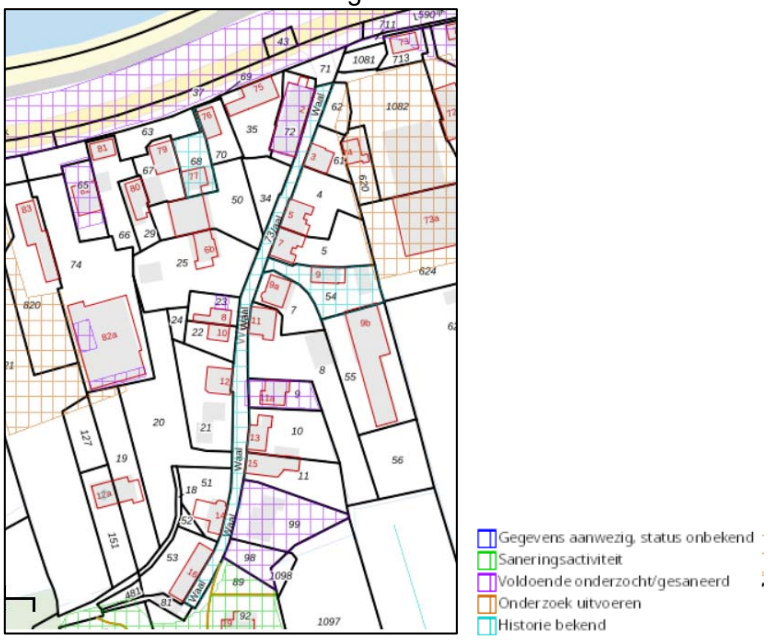
De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied. Ook is het gebied niet in gebruik geweest als stortlocatie of kassencomplex. Ook zijn er geen gegevens bekend van ophooglagen (bijvoorbeeld een toemaakdek).
Er hebben watergangen gelegen ter plaatste van het westelijk terreindeel.

2.1.6. Boven- en ondergrondse tanks

Binnen het onderzoekslocatie zijn zover bekend geen onder- of bovengrondse tanks aanwezig geweest. Wel op aangrenzende percelen zijn er tanks aanwezig geweest.

2.1.7. Bodemloket, eerder onderzoek

Onderstaand wordt een opsomming van de onderzoeken weergegeven welke bekend zijn bij het Bodemloket. Dit betreffen zowel de onderzoeken uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie als de aangrenzende onderzoeken rondom de onderzoekslocatie.



afbeelding 3) Bodemloket

<u>Waal Waal ZH069401557</u>
Vervolg: Uitvoeren historisch onderzoek.
Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten: stortplaats op land (niet gespecificeerd) 1968

<u>Waal 2</u>
Vervolg: voldoende onderzocht.
De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.
voldoende onderzocht.
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten: petroleum- of kerosinetank (ondergronds) (631244), ophooglaag met grond (900079), goederenopslagplaats (6312) en meelindustrie (156)

<u>Waal 9</u>
Vervolg: Uitvoeren historisch onderzoek.

Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten: Timmerwerkplaats

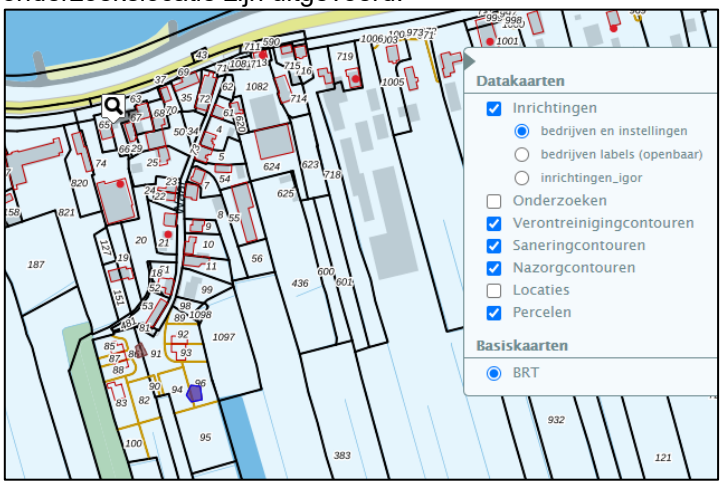
Waal 11
Vervolg: voldoende onderzocht.
De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten: brandweerkazerne (7525)

Waal 13
Vervolg: voldoende onderzocht.
De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

Waal 18
Vervolg: starten sanering. Door APS-Milieu B.V. is in 2018 een saneringsplan opgesteld met kenmerk R18-B076 d.d. 2018-01-01. Niet bekend is of de sanering uitgevoerd en afgerond is.
Om de verontreiniging te verwijderen of te beheren moet worden gestart met de sanering.
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten: afgewerkte olietank (bovengronds) (631307), auto- en motorensloperij (51571), ophooglaag met kolengruis en/of sintels (900073), stortplaats huishoudelijk afval op land (900222), stortplaats baggerspecie in water (900043), ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval (900077), ophooglaag met slakken (900071), demping met puin en/of bouw- en sloopafval (900067)

2.1.8. Omgevingsrapportage, eerder onderzoek

Volgens de Omgevingsrapportage van OZHZ zijn ter plaatse van Waal te Waal geen gegevens bekend van verontreinigingen, saneringen of nazorglocaties. In bijlage F is een omgevingsrapportage toegevoegd betreffende onderzoeken welke aangrenzend aan de onderzoekslocatie zijn uitgevoerd.



afbeelding 4) Kaart Omgevingsrapportage OZHZ

Waal 18
Vervolg: voldoende gesaneerd. Door APS-Milieu B.V is een Sanerings evaluatie Waal 18 te Langerak opgesteld met kenmerk D-20-2060894 - volgnummer 2 OZHZ d.d. 01-07-2018.
Status asbest: Geen asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707.

2.1.9. Bodemkwaliteitskaart

Op de bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst-Zuid-Holland-Zuid staan voor de oostzijde van de onderzoekslocatie zowel de boven- als ondergrond bekend als klasse industrie heterogeen. Het westelijke deel van de onderzoekslocatie staat bekend als achtergrondwaarde.



afbeelding 5) Bodemkwaliteitskaart

2.1.10. PFAS

De locatie valt in zone 2 volgens de PFOA verwachtingenkaart. Bij bodemonderzoek ten behoeve van een omgevingsvergunning binnen de aangegeven zones 2 en 3, geldt dat de grond en het grondwater moeten worden onderzocht op PFOA. Dit enerzijds omdat bij bouwwerkzaamheden bijna altijd grond vrijkomt die elders moet worden hergebruikt, en anderzijds omdat PFOA als verdachte stof dient te worden opgenomen in het analysepakket van het onderzoek. Voor dergelijk onderzoek bestaat vooralsnog geen noodzaak om ook op GenX of andere PFAS te onderzoeken.
Aandachtspunt is de voormalige brandweerkazerne aan Waal 11.

2.2. Bodemopbouw

Het noordelijke deel van de onderzoekslocatie valt binnen Leek-/woudeerdgronden; klei, profielverloop 5, of 5 en 2, of 2, het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie Leek-/woudeerdgronden; zavel, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4.
Een woudeerdgrond is een bodemtype binnen het Nederlandse systeem van bodemclassificatie dat behoort tot de suborde tot de hydroeerdgronden.
Woudeerdgronden zijn kalkrijke zavel- en kleigronden met een 30 tot 50 cm dikke, donkere bovengrond (A-horizont) en roestvlekken binnen een halve meter in een grijze, gereduceerde, ondergrond.

2.3. Conclusie

De onderzoeklocatie is gelegen in een stedelijk gebied welke van voor 1900 bebouwd is. Rondom de onderzoeklocatie zijn er diverse onderzoeken uitgevoerd waaruit blijkt dat er lichte tot matige verontreinigingen aanwezig zijn.
In de omgeving zijn ondergrondse tanks gelegen geweest welke mogelijk invloed kunnen hebben. Daarnaast zijn op het westelijke terreindeel een aantal voormalige watergangen gelegen.

Het onderzoek vindt plaats volgens de strategie verdachte locatie volgens de NEN 5740 waarbij de ‘originele’ bovengrond als verdachte laag wordt beschouwd, het straatzand onder de verharding wordt gezien als niet van nature en als aangevoerd.
Bij het plaatsen van de boringen wordt rekening gehouden met de voormalige watergangen. Er worden PFAS analyses uitgevoerd.

Het onderzoek is in 2 fases verdeeld:

- fase 1 rijbaan Waal en
- fase 2 rijbaan Lekdijk naar zuidzijde van rijbaan Waal.

3. OPZET ONDERZOEK

3.1. Onderzoekstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 versie A, 2016, volgens de strategie verdachte locatie. De locaties van de boringen en de samenstelling van de mengmonsters is afgestemd op het doel van het onderzoek; het vaststellen van de algemene kwaliteit van de bodem in het kader van de graafwerkzaamheden.

Uitvoering veldwerk
Dit betreft de volgende activiteiten:

tabel 1: onderzoeksinspanning

Waal circa 1670m2 Fase 1	Aantal boringen			Aantal analyses (standaard pakket AS3000)		
	Boring tot 1,00 m-mv	Boring tot grondwater (maximum 2,0 m-mv)	Boring met peilbuis	Grond		Grondwater
				Bovengrond / verdachte bodemlaag*	Ondergrond	
Oppervlakte 0,15<0,20ha	10	2+2a	1	3+1(zand)	1	1
a: extra boringen in verband met voormalige watergangen						
*1 aanvullende analyse op PFAS, PFOA en GenX van de 1e grondlaag onder de wegfundering						

Aansluitend op Waal circa 1577m2 Fase 2	Aantal boringen			Aantal analyses (standaard pakket AS3000)		
	Boring tot 1,00 m-mv	Boring tot grondwater (maximum 2,0 m-mv)	Boring met peilbuis	Grond		Grondwater
				Bovengrond / verdachte bodemlaag*	Ondergrond*	
Oppervlakte 0,15<0,20ha	10	2+2a	1	3+1(zand)	1	1
a: extra boringen in verband met voormalige watergangen						
* 1 aanvullende analyse op PFAS, PFOA en GenX van de 1e grondlaag onder de wegfundering						

3.2. Veldwerk

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een terrein inspectie uitgevoerd op 25 augustus 2020. Verder is een KLIC-melding gedaan. Het veldwerk is uitgevoerd door dhr. K. van Vugt en dhr. M. Visser (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol 2001 en 2002.

De bemonstering is uitgevoerd aan de hand van het opgestelde monsternemingsformulier. De locaties van de boringen en peilbuizen zijn bijgevoegd als bijlage A. De boorprofielen van de boringen zijn bijgevoegd als bijlage C.

tabel 2: peilbuisgegevens

peilbuis, boring	filter, m-mv	grondwater, m-mv	pH	Ec	Ntu
05	2,00-3,00	1,45	7,1	1260	25
16	1,20-2,20	0,50	7,2	1260	25

De peilbuizen zijn bemonsterd op 3 september 2020.

3.3. Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen waarbij tijdens het uitvoeren van het veldwerk de volgende waarnemingen zijn gedaan:

Fase 1:

- De boringen 1 en 4 zijn gestaakt op een puinfundering.
- Bij de boringen 2,3,5 en 6 is in de straatlaag bestaande uit zand een zwakke puinbijmenging waargenomen welke gerelateerd wordt aan de bovenliggende elementen verharding.
- Bij het uitvoeren van het onderzoek zijn geen asbest verdachte materialen aangetroffen.

Fase 2:

- In de voormalige watergang ter plaatse van boring 16 (peilbuis) is vanaf 0,50-0,80m-mv een zwakke bijmenging aan metselwerkpuin waargenomen.
- Ter plaatse van de boringen 20, 21 en 27 is in de klei zijn sporen metselwerkpuin aangetroffen. Bij boring 23 is in de straatlaag bijmenging van sporen metselwerkpuin aangetroffen.
- Ter plaatse van de voormalige watergangen is slib op de ‘voormalige’ slootbodem gevonden. Volledig slib bij boring 16 (0,80-1,30), 21 (0,90-1,70) en grond vermengt met slib bij boringen 19 (1,00-1,30) 20 (0,90-1,20), 29 (0,60-0,90)
- Ter plaatse van de boringen 29 en 30 is een funderingslaag aanwezig bestaande uit betongranulaat.
- Bij het uitvoeren van het onderzoek zijn geen asbest verdachte materialen aangetroffen.

3.3.1. Grond

Van de grond zijn in totaal twaalf mengmonsters op het laboratorium samengesteld. De samenstelling, het betreffende trajectdeel en de onderzoeksresultaten zijn samengevat in onderstaande tabellen. De mengmonsters zijn samengesteld volgens een verdachte locatie. In verband met het aantal boringen en bodemlagen is één bovengrond mengmonster gebruikt voor analyse van de ondergrond.

Tabel 3.1: Samenstelling mengmonsters fase 1 Deelgebied Waal

Mengmonsters	Traject	Omschrijving	Boringnr.	Laagdikte van – tot (cm-mv)	
BG-1	Bovengrond	zand, matig siltig, zwak grindig, zwak humeus, neutraal grijs, zwart , ow: geen, matig kolengruis	08 10 11	20 30 30	50 50 50
BG-2	Bovengrond	zand, matig siltig, zwak grindig, matig humeus, neutraal bruin, beige, ow: geen, zwak puin	02 03 05 06	10 10 10 10	30 30 30 30
BG-3	Bovengrond	klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraal beige, bruin, ow: geen, resten baksteen,	12 14	10 10	60 60
BG-4	Bovengrond	zand, sterk siltig, neutraal beige, bruin, ow: geen	01 04 07 15	10 10 10 10	25 25 20 50
OG-1	Ondergrond	klei, matig, siltig, zwak humeus, neutraal beige, beige, ow: geen	03 08 10 11	50 50 50 50	100 100 100 100
PFAS	Bovengrond	klei, matig, siltig, zwak humeus, neutraal beige, bruin, ow: geen	05 08	30 50	80 100

			10 11	50 50	100 100

Tabel 3.2: Samenstelling mengmonsters fase 2 Deelgebied aansluiting

Mengmonsters	Traject	Omschrijving	Boringnr.	Laagdikte van – tot (cm-mv)	
BG-1	Bovengrond	zand, matig siltig, neutraal beige, bruin, edelman	18 22 25 26	5 5 10 10	20 20 50 50
VL-2	Bovengrond	klei, sterk siltig, matig slib, edelman	19 20 29	100 90 60	130 120 90
VL-3	Bovengrond	slib, matig siltig, neutraal zwart , grijs, edelman	16 21 21	80 90 140	130 140 170
BG-4	Bovengrond	klei, matig siltig, neutraal bruin, grijs, sporen metselpuin, edelman	19 20 21 27	20 40 15 40	50 70 50 60
OG-1	Ondergrond	klei, sterk siltig, neutraal grijs, bruin, edelman	22 23 24 27	50 50 40 60	100 100 90 100
PFAS	Bovengrond	klei, sterk siltig, neutraal grijs, bruin, edelman	16 19 20 27	50 20 40 50	80 50 70 80

De mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grond. Dit pakket omvat de volgende parameters:
- Zware metalen: barium, kobalt, molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink.
- Polychloorbifenylen (PCB's).
- Minerale olie, een verzamelnaam voor verschillende soorten aardolieproducten zoals benzine, gasolie en petroleum. Olie kan als verontreiniging worden aangetroffen bij tankstations, ondergrondse opslagtanks etc.
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Verontreinigingen met PAK kan worden aangetroffen op voormalige gasfabrieksterreinen, bij asfaltmolens, op stookplaatsen, in combinatie met verontreinigingen met olie-producten en bij aanwezigheid van kooldeeltjes, sintels en asfalt in de grond.
- Aanvullend is onderzoek uitgevoerd voor PFAS en GenX.

4. RESULTATEN ONDERZOEK

4.1. Bodemopbouw en veldwaarnemingen

Uit de boorbeschrijvingen (bijlage C) blijkt dat de globale bodemopbouw bestaat uit straatlaag van zand tot maximaal 0,50m-mv met daaronder de kleiig ondergrond. Ter plaatse van de voormalige watergangen zijn nog restanten slib aanwezig en in één traject is zelf de gehele baggerlaag nog aanwezig. Sporadisch zijn er sporen metselwerkpuin aangetroffen welke gerelateerd kunnen worden aan de bovenliggende bestrating. Tijdens het veldwerk is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

4.2. Beoordeling analyseresultaten

Voor de beoordeling van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de achtergrond-waarden AW-2000 en de tussen- en interventiewaarden voor bodemverontreiniging, 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. Er is sprake van een ernstig geval van verontreiniging als in meer dan 25 m^3 grond of in meer dan 100 m^3 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 AW-2000 en de interventiewaarde gehanteerd.

4.3. Analyseresultaten grond

De genoemde waarden zijn afhankelijk van de percentages lutum en organische stof van de grond. In het hierna volgende overzicht zijn per monster de overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:

> AW gehalte boven achtergrondwaarde AW-2000 (licht verhoogd)
> T gehalte boven tussenwaarde (matig verhoogd)
> I gehalte boven interventiewaarde (sterk verhoogd).

In de laatste kolom is 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 4.1: Analyseresultaten grond fase 1 Deelgebied Waal

Mengmonster	gehalte > AW	gehalte > T	gehalte > I	toets BBK
BG-1	Cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel, lood, zink, PAK	-	-	Klasse industrie
BG-2	Lood, zink, PCB	-	-	Klasse wonen
BG-3	-	-	-	AW2000
BG-4	Cadmium, kobalt, kwik, lood, zink, PCB, PAK	-	-	Klasse industrie
OG-1	Zink	-	-	AW2000
PFAS	-	-	-	AW2000

tabel 4.2: Analyseresultaten grond fase 2 Deelgebied aansluiting

Mengmonster	gehalte > AW	gehalte > T	gehalte > I	toets BBK
BG-1	Kwik, zink, minerale olie, PCB, PAK	-	-	Klasse industrie
VL-2	Minerale olie	-	-	Klasse industrie
VL-3	Cadmium, kwik, lood, zink, minerale olie, PCB, PAK	-	-	Klasse industrie
BG-4	Cadmium, kwik, lood, zink, PCB, PAK	-	-	Klasse industrie
OG-1	-	-	-	AW2000
PFAS	-	-	-	AW2000

4.4. Analyseresultaten grondwater

In onderstaande tabel zijn de overschrijdingen in het grondwater opgenomen. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage D. De toetsingstabel is bijgevoegd als bijlage E.

Tabel 5: Analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Gehalten > Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
05	Barium, zink	-	-
16	Barium, naftaleen	Zink	-
16 her bemonstering	Zink	-	-

Gezien er in de grond geen tussen- of interventiewaarde overschrijding is voor zink ter plaatse van peilbuis 16 is er een her bemonstering op zink uitgevoerd. Uit deze her bemonstering blijkt dat alleen de streefwaarde voor zink wordt overschreden. Een oorzaak voor het verhoogde zink gehalte tijdens de eerste monstername is niet bekend.

5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de gemeente Molenlanden is een milieu hygiënisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de voorgenomen rioolreconstructie in de straat Waal en Lekdijk te Waal.
Het te onderzoeken gebied is gelegen ten zuiden van de Lekdijk en betreft het openbare gebied. Het onderzoek is bij Adcim B.V. geregistreerd onder projectnummer 20200258.

Aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen rioolreconstructie. Doel van het onderzoek is het vaststellen of grond en grondwater verontreinigingen bevat die een belemmering of beperking zou kunnen vormen voor de werkzaamheden.

5.1. Conclusie

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

5.1.1. Bodemopbouw en veldwaarnemingen

- Uit de boorbeschrijvingen (bijlage C) blijkt dat de globale bodemopbouw bestaat uit straatlaag van zand tot maximaal 0,50m-mv met daaronder de kleiig ondergrond.
- Ter plaatse van de voormalige watergangen zijn nog restanten slib aanwezig en in één traject is zelf de gehele baggerlaag nog aanwezig.
- Sporadisch zijn er sporen metselwerkpuin aangetroffen welke gerelateerd kunnen worden aan de bovenliggende bestrating.
- Tijdens het veldwerk is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Fase 1:
- De boringen 1 en 4 zijn gestaakt op een puinfundering.
- Bij de boringen 2,3,5 en 6 is in de straatlaag bestaande uit zand een zwakke puinbijmenging waargenomen welke gerelateerd wordt aan de bovenliggende elementen verharding.
- Bij het uitvoeren van het onderzoek zijn geen asbest verdachte materialen aangetroffen.

Fase 2:
- In de voormalige watergang ter plaatse van boring 16 (peilbuis) is vanaf 0,50-0,80m-mv een zwakke bijmenging aan metselwerkpuin waargenomen.
- Ter plaatse van de boringen 20, 21 en 27 is in de klei zijn sporen metselwerkpuin aangetroffen. Bij boring 23 is in de straatlaag een bijmenging van sporen metselwerkpuin aangetroffen.
- Ter plaatse van de voormalige watergangen is slib op de ‘voormalige’ slootbodem gevonden. Het betreft een volledig sliblaag bij boring 16 (0,80-1,30), 21 (0,90-1,70) en grond vermengt met slib bij boringen 19 (1,00-1,30) 20 (0,90-1,20), 29 (0,60-0,90)
- Ter plaatse van de boringen 29 en 30 is een funderingslaag aanwezig bestaande uit betongranulaat.
- Bij het uitvoeren van het onderzoek zijn geen asbest verdachte materialen aangetroffen.

5.1.2. Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

Fase 1:
- De zanderige bovengrond in rijbaan Waal (maximaal van 0,10-0,50m-mv), is licht verontreinigd met zware metalen minerale olie, PCB en PAK en voldoet bij indicatieve toetsing aan het besluit bodemkwaliteit aan klasse industrie of klasse wonen.
- De kleiige bovengrond van het meest zuidelijke deel van Waal is niet verontreinigd en voldoet bij indicatieve toetsing aan AW2000.
- De ondergrond is licht verontreinigd met zink en voldoet bij indicatieve toetsing aan het besluit bodemkwaliteit voldoet deze aan AW2000.
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium en zink.

- Het PFAS gehalte voldoet aan klasse landbouw/natuur.

Fase 2:
- De bovengrond (0,00-0,50m-mv), het aanwezige slib in de voormalige watergangen en de grond met slib bijmenging is licht verontreinigd met zware metalen, minerale olie, PCB en PAK. Bij indicatieve toetsing aan het besluit bodemkwaliteit voldoet deze aan klasse industrie.
- In de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde waargenomen. Bij indicatieve toetsing aan het besluit bodemkwaliteit voldoet deze aan AW2000.
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium, naftaleen en zink.
- Het PFAS gehalte voldoet aan klasse landbouw/natuur.

De hypothese verdacht is bevestigd gezien de aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater.
In de voormalige watergangen is in één traject nog de volledige sliblaag aangetroffen, in de andere sloten is maximaal een bijmenging aan slib waargenomen welke maximaal licht verontreinigd is. Er zijn geen bodemvreemde materialen bij de demping gebruikt.

De resultaten van het uitgevoerde verkennend onderzoek vormen geen aanleiding voor een nader bodemonderzoek.

In verband met de aangetroffen puinbijmenging is formeel gezien asbestbodem-onderzoek noodzakelijk. Binnen deze opdracht is asbestbodemonderzoek niet uitgevoerd gezien de zwakke puinbijmenging te relateren is aan de bovenliggende verharding en funderingslagen. Aanbevolen wordt aanvullend asbestbodemonderzoek uit te voeren.

5.2. Aanbevelingen.
Aanbevolen wordt de onderzoeksresultaten af te stemmen met bevoegd gezag voor instemming met dit onderzoek en het bepalen of aanvullend (asbest) bodemonderzoek noodzakelijk is.
Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Het verdient daarom de aanbeveling om tijdens werkzaamheden alert te blijven om mogelijke verdachte waarnemingen op of in de bodem.

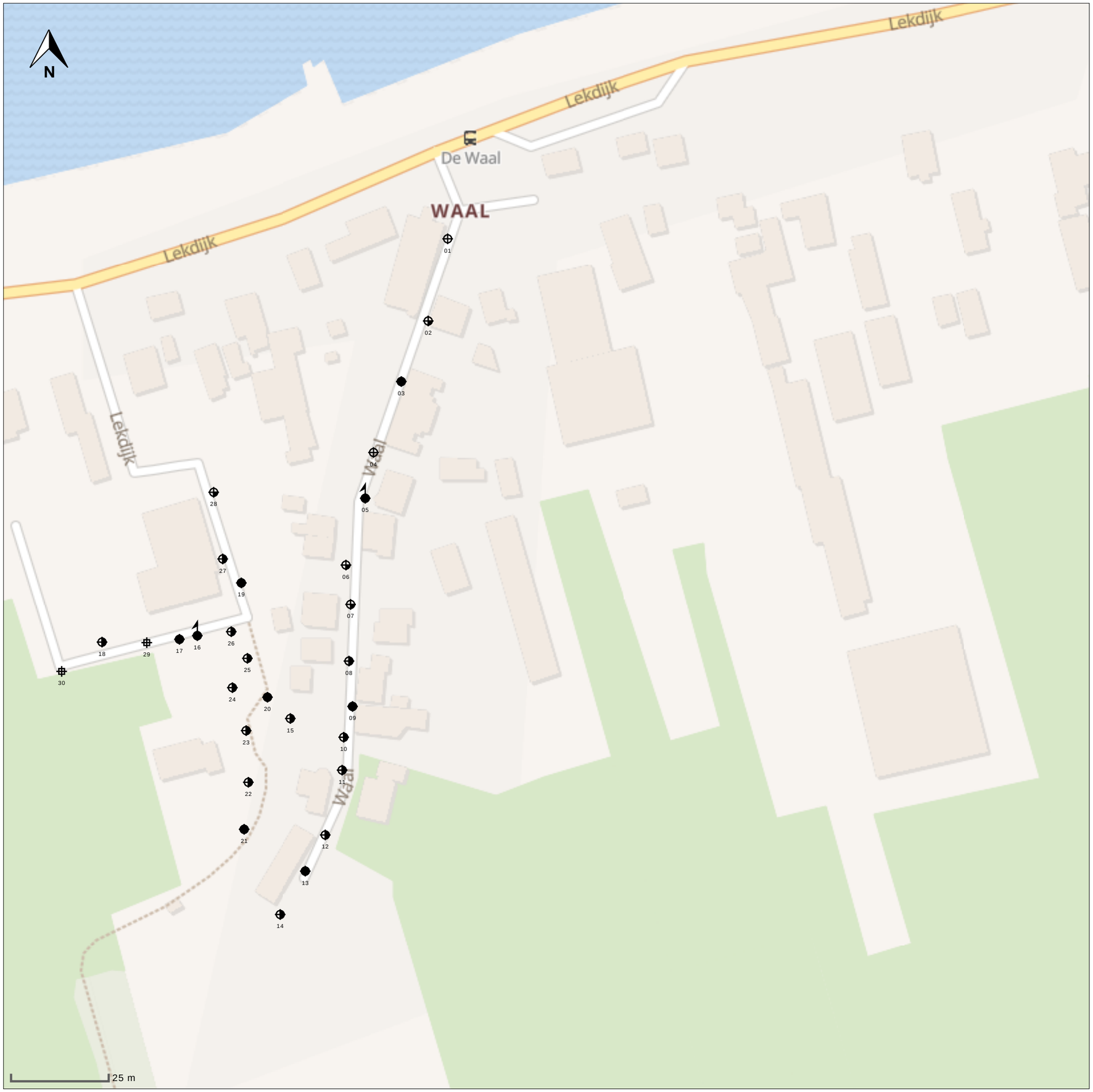
Indien er grond afgevoerd wordt buiten de onderzoekslocatie dient de transporteur in bezit te zijn van een geldige partijkeuring uitgevoerd conform de BRL1000 protocol1001 Monsterneming partijkeuringen.
Hierbij dient rekening gehouden te worden met het Tijdelijk handelingskader voor PFAS houdende grond. Daarnaast dient rekening gehouden te worden met aanvullende monstername op asbest in verband met de zwakke bijmenging aan puin.
Partijen boven de 50m3 dienen gemeld te worden bij het bevoegd gezag.

Uit civiel technisch oogpunt wordt aanbevolen om ter plaatse van de rijbaan het aanwezige slib te verwijderen en aan te vullen met licht ophoogmateriaal.

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 **Open Basis Kaart**

onderzoek	**Waal te Waal**
projectcode	**20200258**
datum	**25-08-2020**
paraaf	
schaal	**1:1.000 op A3**

legenda

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

ADCIM

Bijlage B

Afbeeldingen



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek

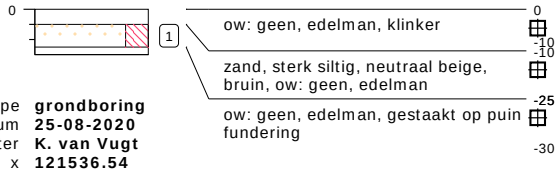


onderzoek

Bijlage C

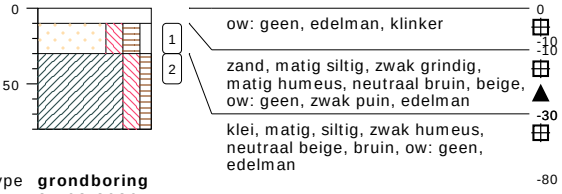
Boorprofielen

01



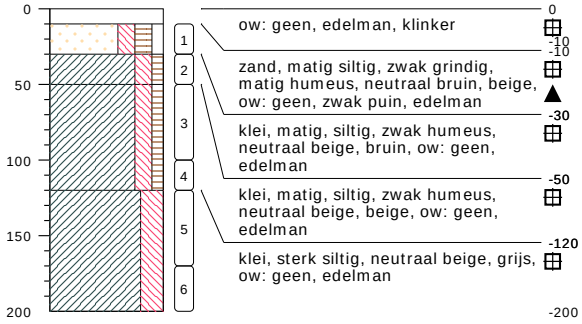
type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **K. van Vugt**
x **121536.54**
y **439088.86**

02



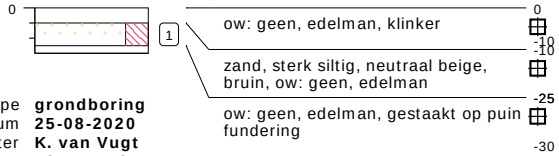
type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **K. van Vugt**
x **121530.100**
y **439066.17**

03



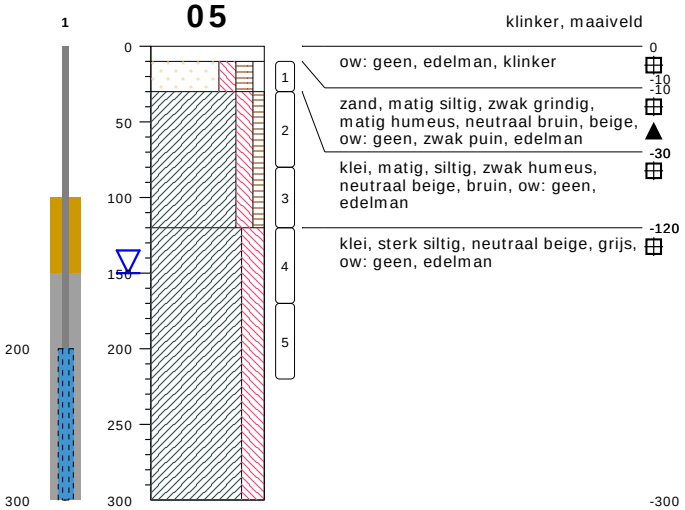
type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **K. van Vugt**
x **121523.43**
y **439049.45**

04



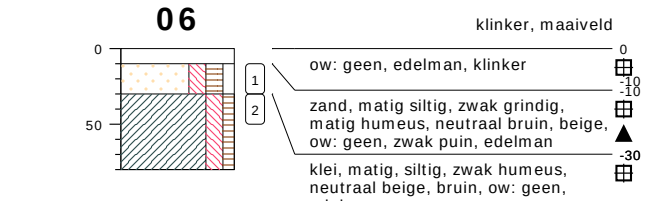
type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **K. van Vugt**
x **121515.58**
y **439029.88**

05



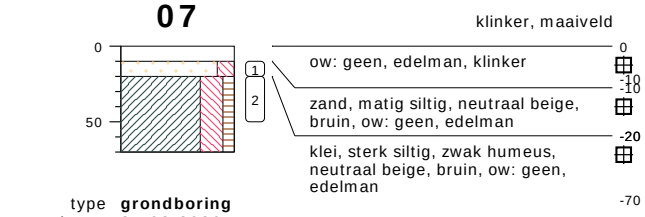
type **peilbuis met 1 filter**
datum **25-08-2020**
boormeester **K. van Vugt**
x **121513.21**
y **439017.22**

06



type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **K. van Vugt**
x **121507.72**
y **438998.79**

07



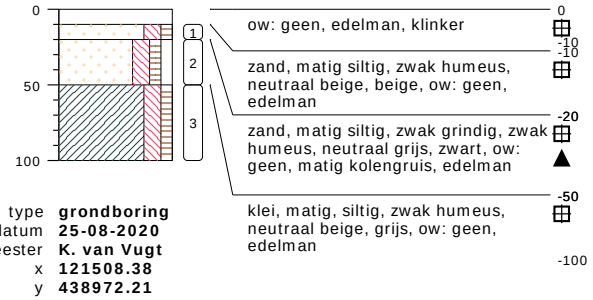
type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **K. van Vugt**
x **121508.94**
y **438987.88**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Waal te Waal**
projectcode **20200258**
getekend conform **NEN 5104**

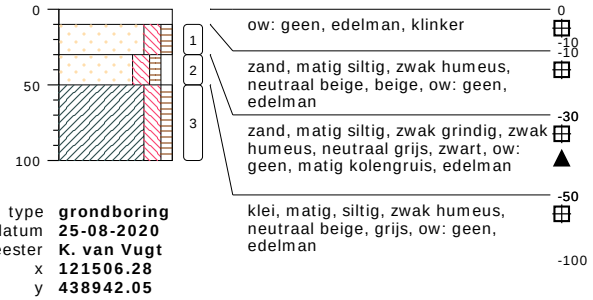
ADCIM

08



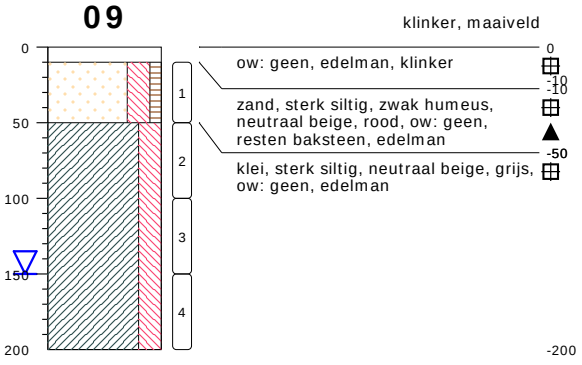
type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **K. van Vugt**
x **121508.38**
y **438972.21**

11



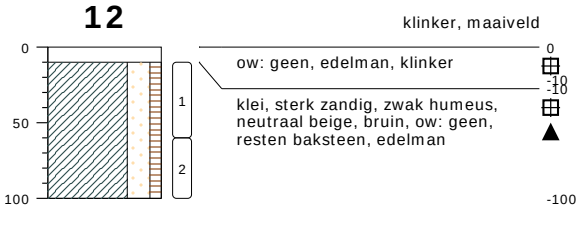
type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **K. van Vugt**
x **121506.28**
y **438942.05**

09



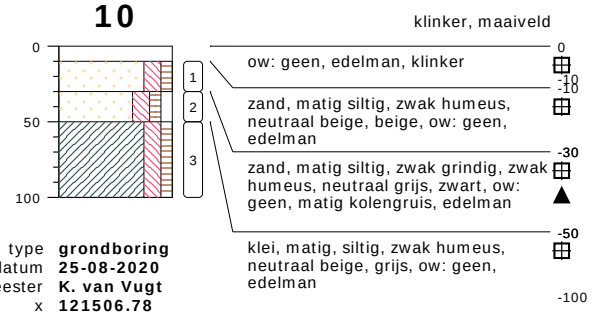
type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **K. van Vugt**
x **121509.30**
y **438959.65**

12



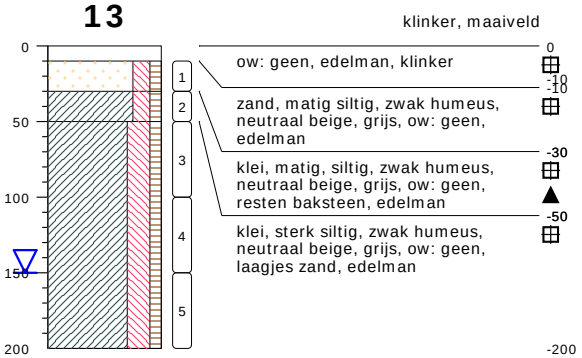
type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **K. van Vugt**
x **121501.49**
y **438924.14**

10



type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **K. van Vugt**
x **121506.78**
y **438951.15**

13



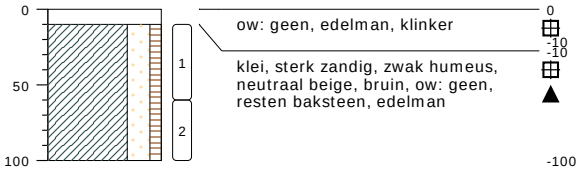
type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **K. van Vugt**
x **121495.88**
y **438914.17**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Waal te Waal**
projectcode **20200258**
getekend conform **NEN 5104**

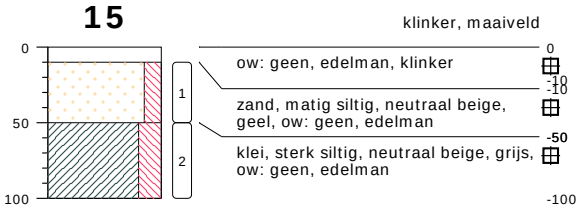
ADCIM

14



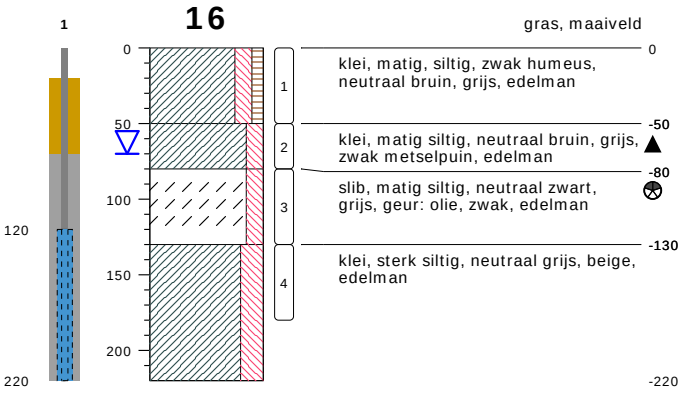
type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **K. van Vugt**
x **121488.84**
y **438902.22**

15



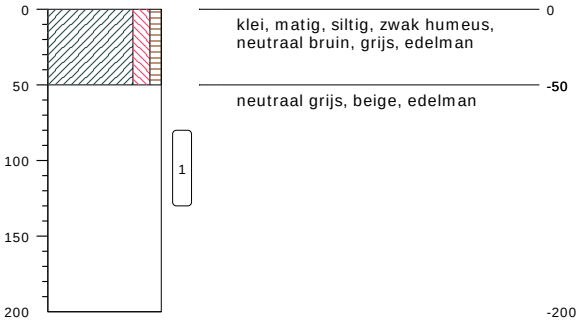
type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **K. van Vugt**
x **121492.01**
y **438956.43**

16



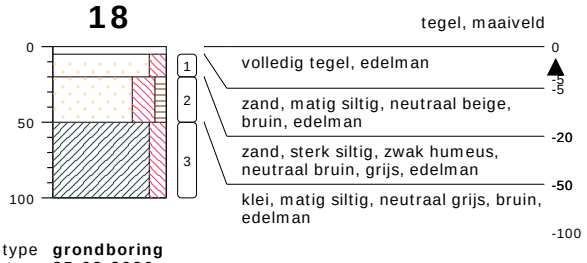
type **peilbuis met 1 filter**
datum **25-08-2020**
boormeester **Marcel Visser**
x **121466.38**
y **438979.52**

17



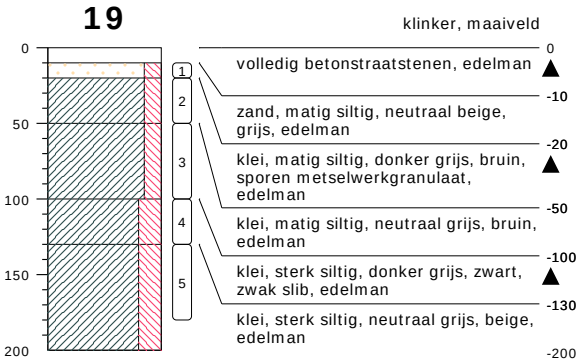
type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **Marcel Visser**
x **121461.41**
y **438978.55**

18



type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **Marcel Visser**
x **121439.93**
y **438977.92**

19

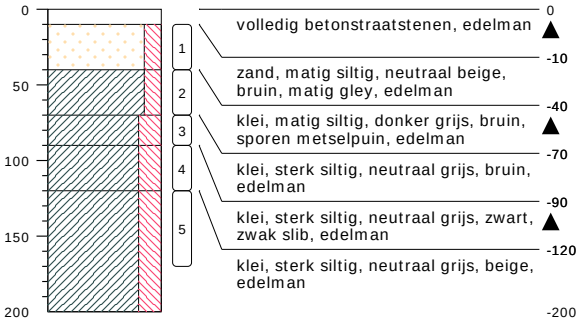


type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **Marcel Visser**
x **121478.68**
y **438994.04**

bodemprofielen **schaal 1:50**

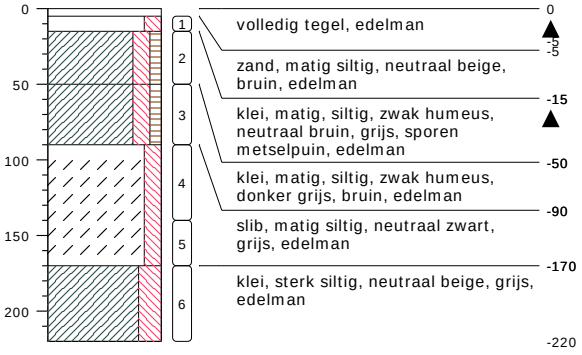
onderzoek **Waal te Waal**
projectcode **20200258**
getekend conform **NEN 5104**

20



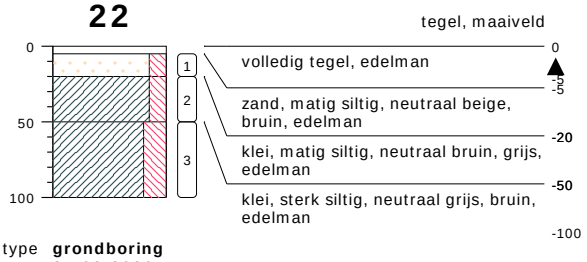
type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **Marcel Visser**
x **121485.71**
y **438962.36**

21



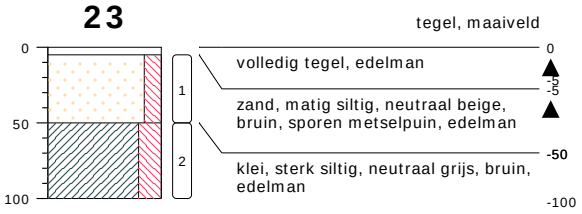
type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **Marcel Visser**
x **121479.01**
y **438925.86**

22



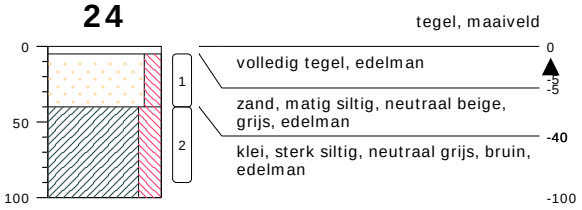
type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **Marcel Visser**
x **121480.25**
y **438938.86**

23



type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **Marcel Visser**
x **121479.74**
y **438953.16**

24



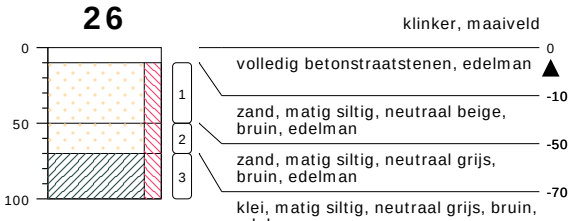
type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **Marcel Visser**
x **121475.100**
y **438965.07**

25



type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **Marcel Visser**
x **121480.22**
y **438973.16**

26

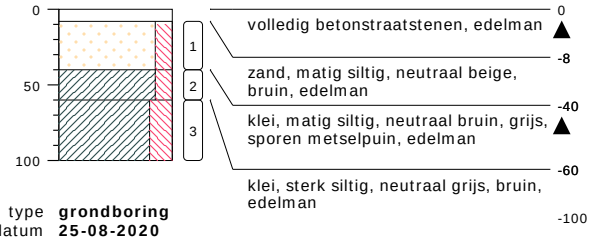


type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **Marcel Visser**
x **121475.79**
y **438980.56**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Waal te Waal**
projectcode **20200258**
getekend conform **NEN 5104**

27



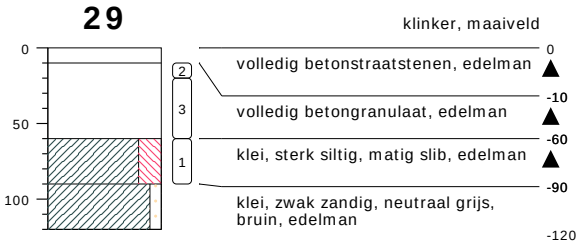
type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **Marcel Visser**
x **121473.56**
y **439000.70**

28



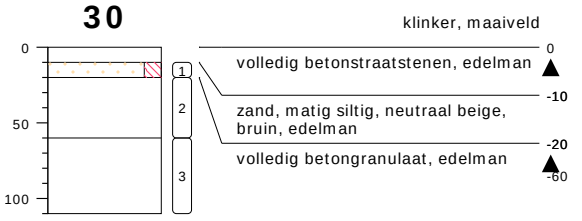
type **grondboring**
datum **25-08-2020**
boormeester **Marcel Visser**
x **121471.18**
y **439019.17**

29



type **inspectiegat**
datum **25-08-2020**
boormeester **Marcel Visser**
x **121452.34**
y **438977.69**

30



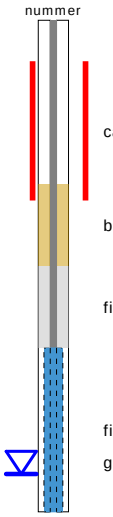
type **inspectiegat**
datum **25-08-2020**
boormeester **Marcel Visser**
x **121428.68**
y **438969.89**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Waal te Waal**
projectcode **20200258**
getekend conform **NEN 5104**

ADCIM

PEILBUIS



BORING



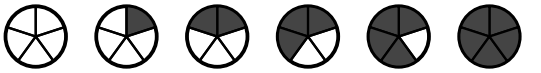
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

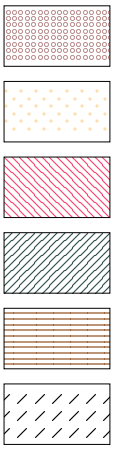
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

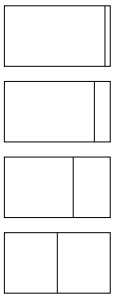
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (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

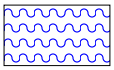
GRADATIE ZAND

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 bestandsdelen 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
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT

Analysecertificaat

Datum: 28-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020147654/1
Uw project/verslagnummer	20200258
Uw projectnaam	Waal te Waal
Uw ordernummer	20200258
Monster(s) ontvangen	24-Sep-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20200258	Certificaatnummer/Versie	2020147654/1
Uw projectnaam	Waal te Waal	Startdatum	24-Sep-2020
Uw ordernummer	20200258	Rapportagedatum	28-Sep-2020/14:47
		Bijlage	A,C
Uw monsternemer	Marcel Visser	Pagina	1/1
Opgegeven monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Zink (Zn)	µg/L	240

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw datum monstername	Monster nr.
1	PB16	24-Sep-2020	11595667

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

Akkoord
Pr.coörd.
PB

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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

Bijlage (A) met ontvangen deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020147654/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11595667		PB16			0805093245	PB16

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 2020147654/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2

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

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).

ADCIM
T.a.v. ADCIM (algemeen)
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT

Analysecertificaat

Datum: 08-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020134188/1
Uw project/verslagnummer	20200258
Uw projectnaam	Waal te Waal
Uw ordernummer	20200258
Monster(s) ontvangen	03-Sep-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20200258	Certificaatnummer/Versie	2020134188/1
Uw projectnaam	Waal te Waal	Startdatum	03-Sep-2020
Uw ordernummer	20200258	Rapportagedatum	08-Sep-2020/12:02
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Marcel Visser	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	170
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	3.9
S	Koper (Cu)	µg/L	2.4
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	9.2
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	520
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	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	0.073
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.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PB16, 16-1: 120-220	03-Sep-2020	11553380

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20200258	Certificaatnummer/Versie	2020134188/1
Uw projectnaam	Waal te Waal	Startdatum	03-Sep-2020
Uw ordernummer	20200258	Rapportagedatum	08-Sep-2020/12:02
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Marcel Visser	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	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-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
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	33
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PB16, 16-1: 120-220	03-Sep-2020	11553380

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020134188/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11553380	1		120	220	0692002463	PB16, 16-1: 120-220
11553380	1		120	220	0800895346	PB16, 16-1: 120-220

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 2020134188/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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 2020134188/1

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-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

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

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).

ADCIM
T.a.v. ADCIM (algemeen)
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT

Analysecertificaat

Datum: 08-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020134185/1
Uw project/verslagnummer	20200258
Uw projectnaam	Waal te Waal
Uw ordernummer	20200258
Monster(s) ontvangen	03-Sep-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20200258	Certificaatnummer/Versie	2020134185/1
Uw projectnaam	Waal te Waal	Startdatum	03-Sep-2020
Uw ordernummer	20200258	Rapportagedatum	08-Sep-2020/12:03
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Marcel Visser	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	130
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	3.5
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	6.1
S	Lood (Pb)	µg/L	2.2
S	Zink (Zn)	µg/L	100
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	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.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PB5, 05-1: 200-300	03-Sep-2020	11553375

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20200258	Certificaatnummer/Versie	2020134185/1
Uw projectnaam	Waal te Waal	Startdatum	03-Sep-2020
Uw ordernummer	20200258	Rapportagedatum	08-Sep-2020/12:03
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Marcel Visser	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	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-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
	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.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PB5, 05-1: 200-300	03-Sep-2020	11553375

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020134185/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11553375	1		200	300	0692002561	PB5, 05-1: 200-300
11553375	1		200	300	0800896572	PB5, 05-1: 200-300

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 2020134185/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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 2020134185/1

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-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

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

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).

ADCIM
T.a.v. ADCIM (algemeen)
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT

Analysecertificaat

Datum: 27-Aug-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020129272/1
Uw project/verslagnummer	20200258
Uw projectnaam	Waal te Waal
Uw ordernummer	20200258
Monster(s) ontvangen	25-Aug-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20200258	Certificaatnummer/Versie	2020129272/1
Uw projectnaam	Waal te Waal	Startdatum	25-Aug-2020
Uw ordernummer	20200258	Rapportagedatum	27-Aug-2020/09:55
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Marcel Visser	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	72.3
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)		
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaa t(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PFAS F2, 19: 20-50, 20: 40-70, 27: 40-60, 16: 50-80	25-Aug-2020	11538197

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20200258	Certificaatnummer/Versie	2020129272/1
Uw projectnaam	Waal te Waal	Startdatum	25-Aug-2020
Uw ordernummer	20200258	Rapportagedatum	27-Aug-2020/09:55
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Marcel Visser	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.3
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.3
GenX	µg/kg ds	<0.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PFAS F2, 19: 20-50, 20: 40-70, 27: 40-60, 16: 50-80	25-Aug-2020	11538197

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020129272/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11538197	16		50	80	0538246372	PFAS F2, 19: 20-50, 20: 40-70,
11538197	19		20	50	0538246378	PFAS F2, 19: 20-50, 20: 40-70,
11538197	20		40	70	0538245982	PFAS F2, 19: 20-50, 20: 40-70,
11538197	27		40	60	0538246175	PFAS F2, 19: 20-50, 20: 40-70,

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 2020129272/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
GenX Grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

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).

ADCIM
T.a.v. ADCIM (algemeen)
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT

Analysecertificaat

Datum: 31-Aug-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020129260/1
Uw project/verslagnummer	20200258
Uw projectnaam	Waal te Waal
Uw ordernummer	20200258
Monster(s) ontvangen	25-Aug-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20200258	Certificaatnummer/Versie	2020129260/1
Uw projectnaam	Waal te Waal	Startdatum	25-Aug-2020
Uw ordernummer	20200258	Rapportagedatum	31-Aug-2020/09:24
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Marcel Visser	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)			59.1		
S	Droge stof	% (m/m)	92.8	73.4		80.5	74.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.8	2.6	6.8	2.9	2.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	96	92	96	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	19.8	17.5	15.0	23.3
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	90	130	160	120
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.24	0.61	0.82	0.23
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	8.8	8.8	8.3	11
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	23	27	49	19
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	0.071	0.18	<0.050	0.085
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.9	26	24	24	32
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	13	34	110	130	37
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	86	79	180	230	86
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	9.6	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	<5.0	23	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	20	120	22	16
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.3	19	65	12	11
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	14	28	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	57	240	43	35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	0.0010 [1)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	0.0038	<0.0010	0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG-1, 18: 5-20, 22: 5-20, 25: 10-50, 26: 10-50	25-Aug-2020	11538134
2	VL-2, 29: 60-90, 20: 90-120, 19: 100-130	25-Aug-2020	11538135
3	VL-3, 16: 80-130, 21: 90-140, 21: 140-170	25-Aug-2020	11538136
4	BG-4, 19: 20-50, 20: 40-70, 21: 15-50, 27: 40-60	25-Aug-2020	11538137
5	OG-1, 22: 50-100, 23: 50-100, 24: 40-90, 27: 60-100	25-Aug-2020	11538138

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20200258	Certificaatnummer/Versie	2020129260/1
Uw projectnaam	Waal te Waal	Startdatum	25-Aug-2020
Uw ordernummer	20200258	Rapportagedatum	31-Aug-2020/09:24
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Marcel Visser	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 101	mg/kg ds	0.0064	<0.0010	0.0037	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	0.0023	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0062 2)	<0.0010	0.0055 2)	0.0018 2)	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0069	<0.0010	0.0063	0.0014	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0035	<0.0010	0.0046	0.0012	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.030	0.0049 3)	0.022	0.0072	0.0049 3)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	1.5	0.14	0.17	0.35	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.77	<0.050	<0.050	0.12	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	3.8	0.17	0.47	0.88	0.066
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.9	0.062	0.32	0.49	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	1.7	0.061	0.42	0.51	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.63	<0.050	0.23	0.31	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3	0.064	0.38	0.55	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.64	0.060	0.33	0.50	0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.88	0.056	0.39	0.44	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	0.72	2.8	4.2	0.40

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG-1, 18: 5-20, 22: 5-20, 25: 10-50, 26: 10-50	25-Aug-2020	11538134
2	VL-2, 29: 60-90, 20: 90-120, 19: 100-130	25-Aug-2020	11538135
3	VL-3, 16: 80-130, 21: 90-140, 21: 140-170	25-Aug-2020	11538136
4	BG-4, 19: 20-50, 20: 40-70, 21: 15-50, 27: 40-60	25-Aug-2020	11538137
5	OG-1, 22: 50-100, 23: 50-100, 24: 40-90, 27: 60-100	25-Aug-2020	11538138
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020129260/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11538134	18		5	20	0538246332	BG-1, 18: 5-20, 22: 5-20, 25: 1
11538134	22		5	20	0538246083	BG-1, 18: 5-20, 22: 5-20, 25: 1
11538134	25		10	50	0538246509	BG-1, 18: 5-20, 22: 5-20, 25: 1
11538134	26		10	50	0538246377	BG-1, 18: 5-20, 22: 5-20, 25: 1
11538135	19		100	130	0538246352	VL-2, 29: 60-90, 20: 90-120, 1
11538135	20		90	120	0538273816	VL-2, 29: 60-90, 20: 90-120, 1
11538135	29		60	90	0538246328	VL-2, 29: 60-90, 20: 90-120, 1
11538136	16		80	130	0538246351	VL-3, 16: 80-130, 21: 90-140,
11538136	21		90	140	0538246000	VL-3, 16: 80-130, 21: 90-140,
11538136	21		140	170	0538273827	VL-3, 16: 80-130, 21: 90-140,
11538137	19		20	50	0538246378	BG-4, 19: 20-50, 20: 40-70, 21
11538137	20		40	70	0538245982	BG-4, 19: 20-50, 20: 40-70, 21
11538137	21		15	50	0538246093	BG-4, 19: 20-50, 20: 40-70, 21
11538137	27		40	60	0538246175	BG-4, 19: 20-50, 20: 40-70, 21
11538138	22		50	100	0538246092	OG-1, 22: 50-100, 23: 50-100,
11538138	23		50	100	0538246292	OG-1, 22: 50-100, 23: 50-100,
11538138	24		40	90	0538246490	OG-1, 22: 50-100, 23: 50-100,
11538138	27		60	100	0538246275	OG-1, 22: 50-100, 23: 50-100,

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 2020129260/1

Opmerking 1)
PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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

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 2020129260/1

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 MO (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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

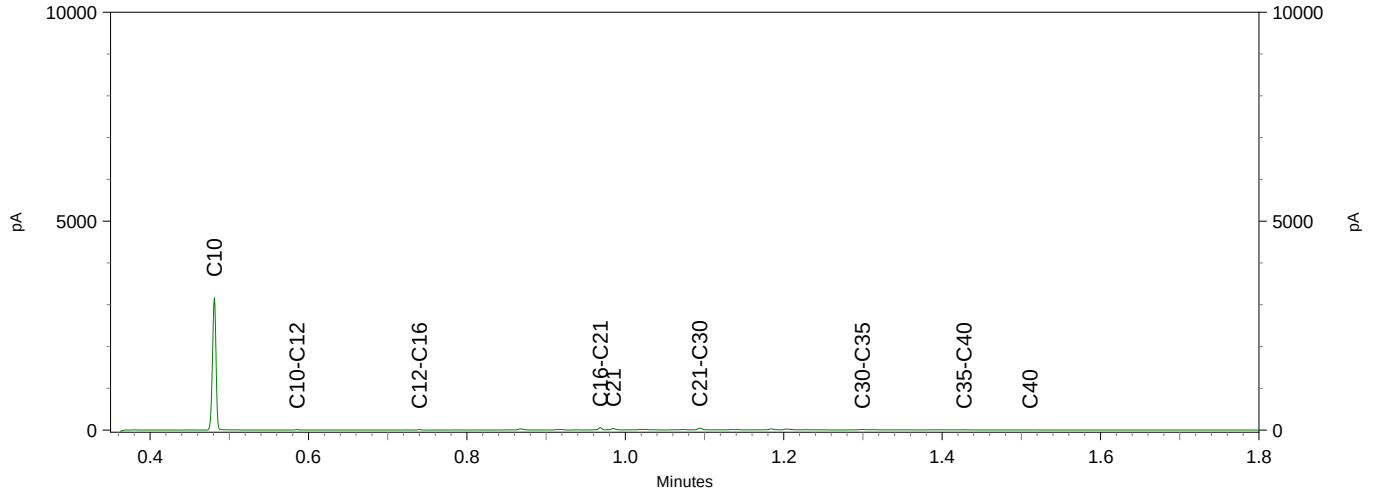
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

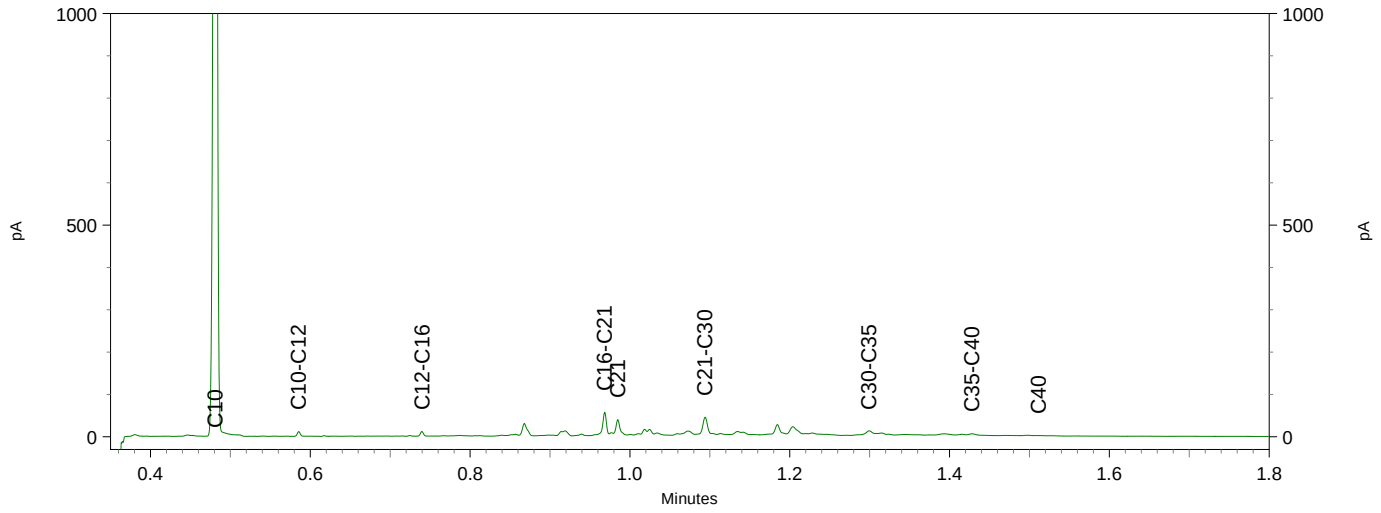
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

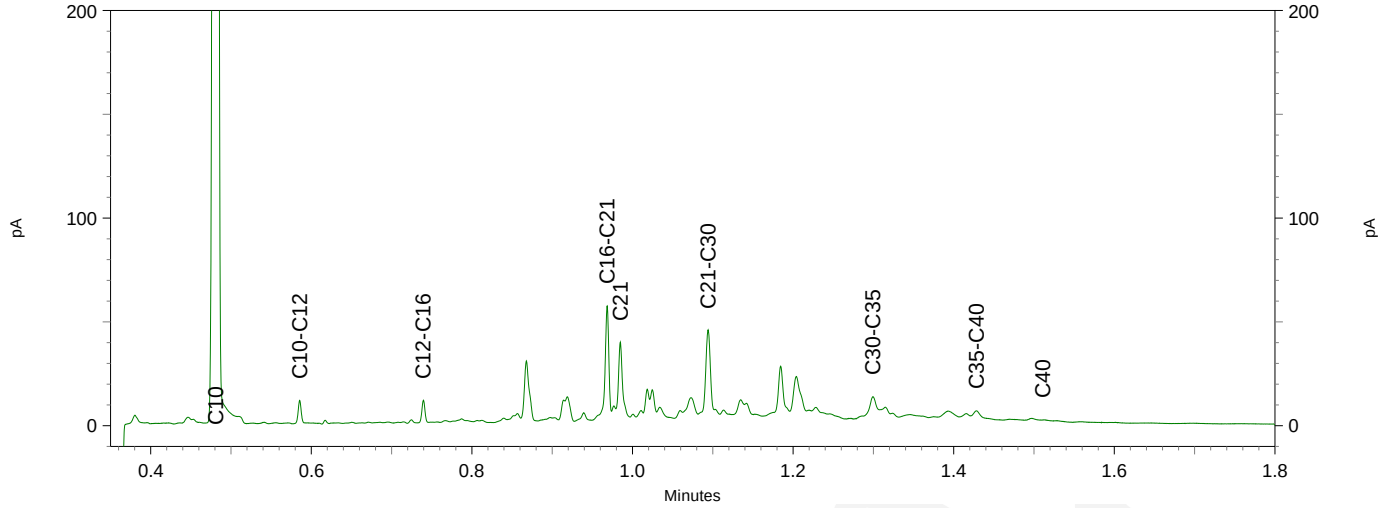
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11538134
Certificate no.: 2020129260
Sample description.: BG-1, 18: 5-20, 22: 5-20, 25: 10-50, 26: 10-50
V



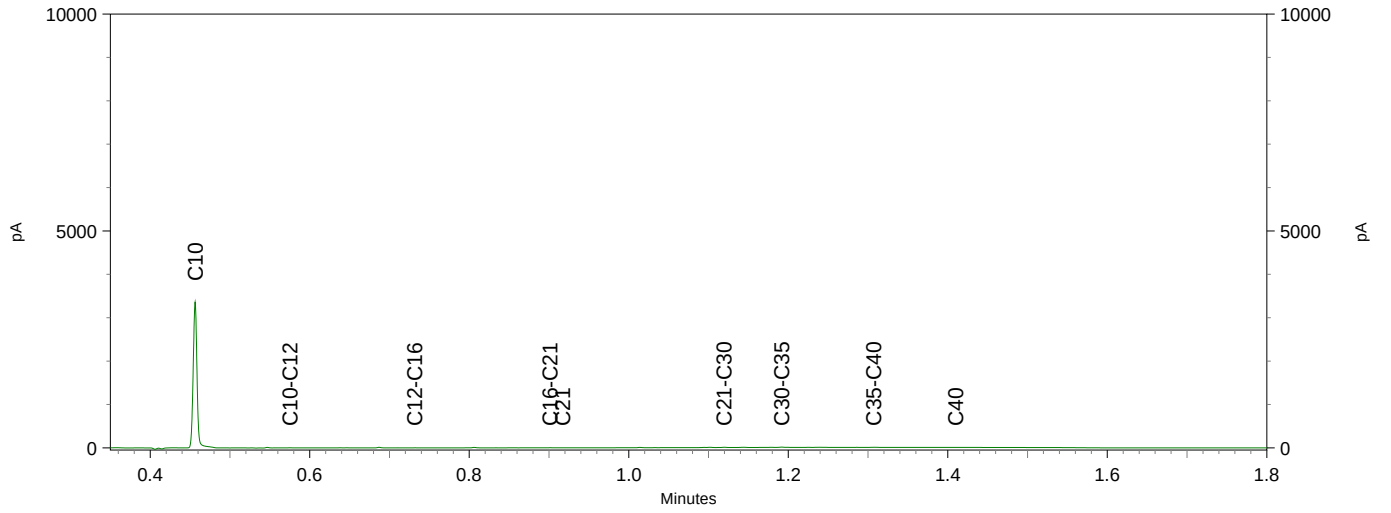


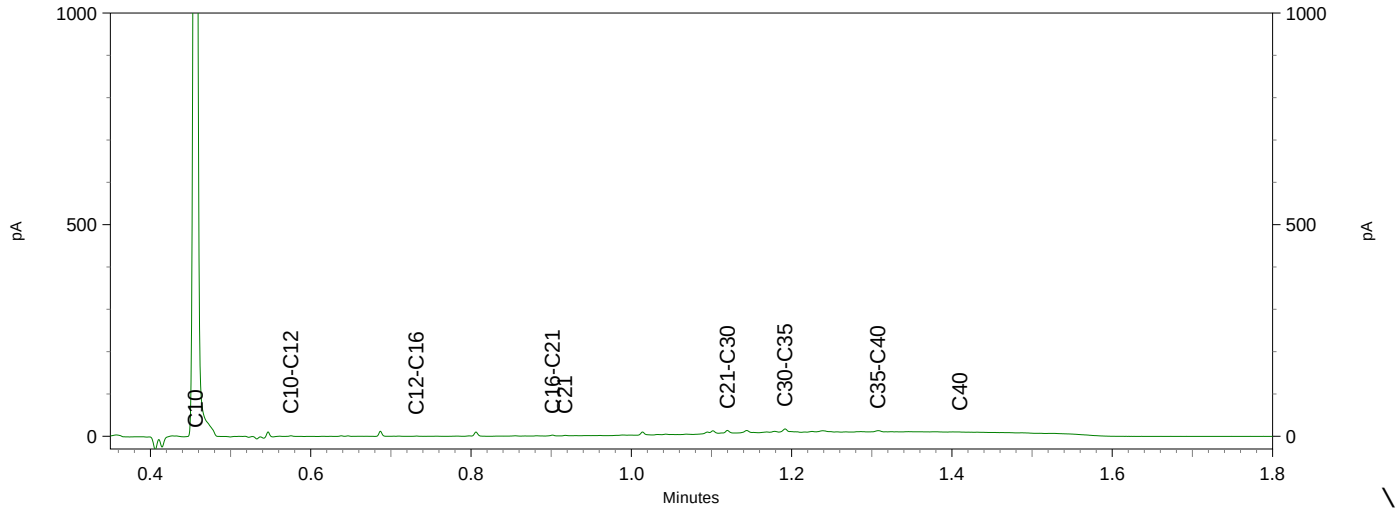


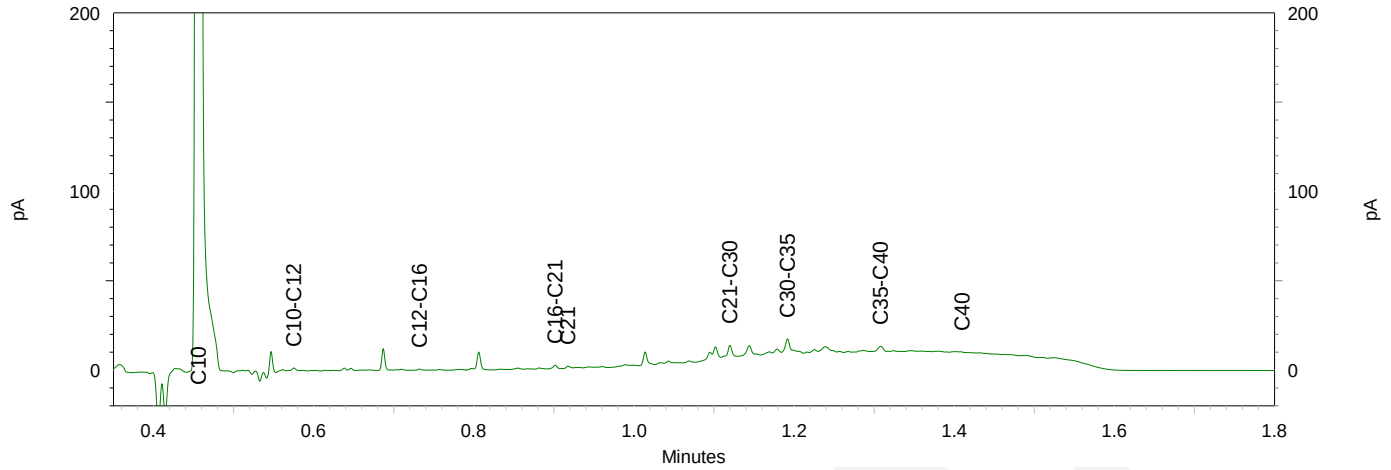
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11538135
Certificate no.: 2020129260
Sample description.: VL-2, 29: 60-90, 20: 90-120, 19: 100-130
V



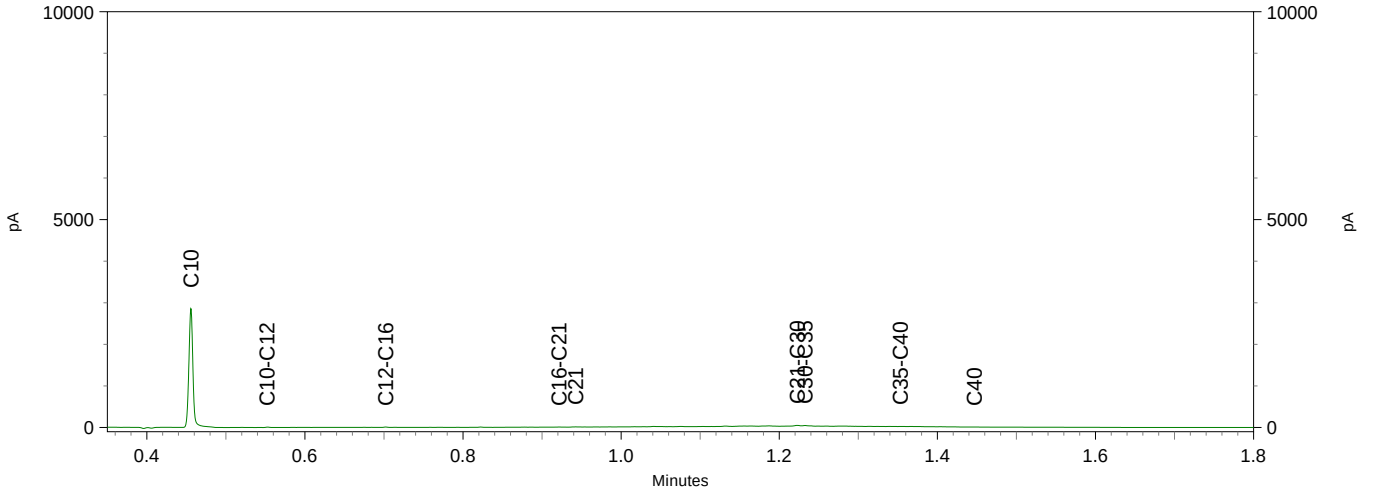


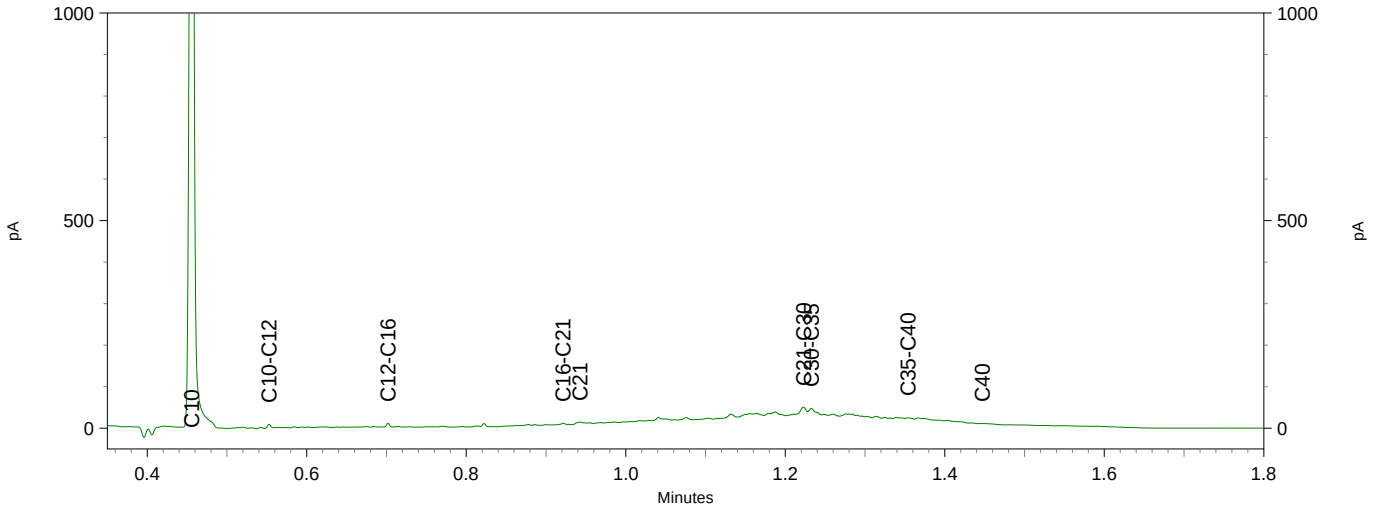


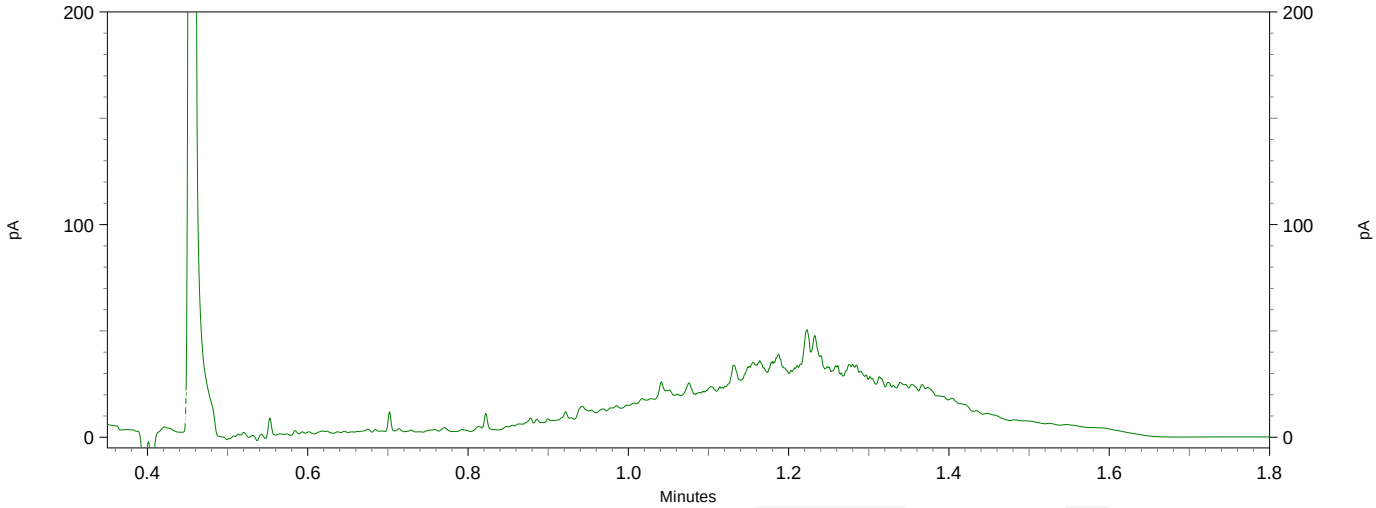
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11538136
Certificate no.:2020129260
Sample description.: VL-3, 16: 80-130, 21: 90-140, 21: 140-170
V



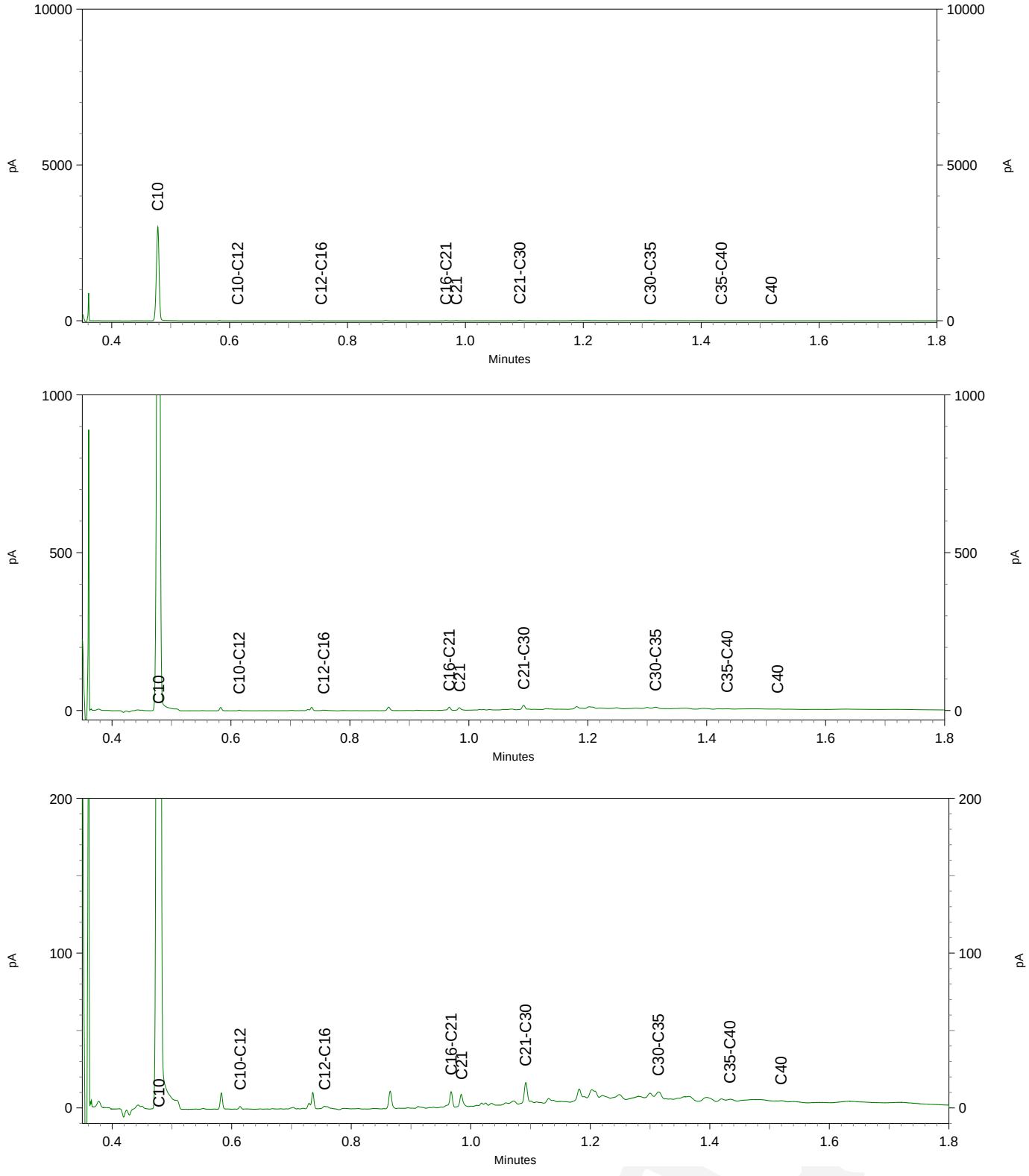




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

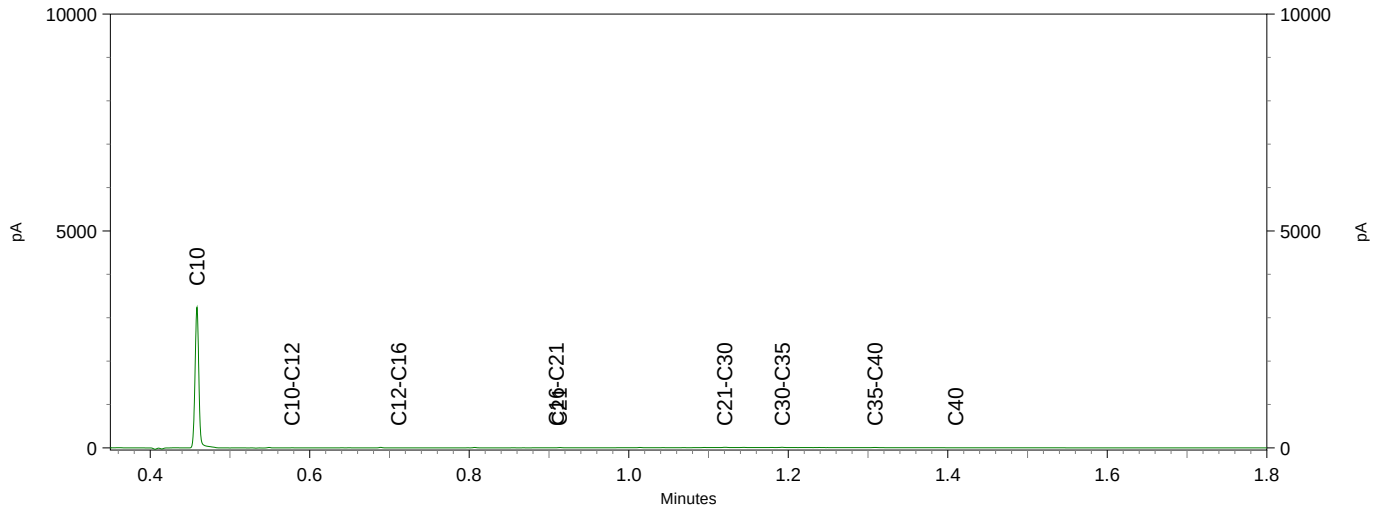
Sample ID.: 11538137
Certificate no.: 2020129260
Sample description.: BG-4, 19: 20-50, 20: 40-70, 21: 15-50, 27: 40-60
V

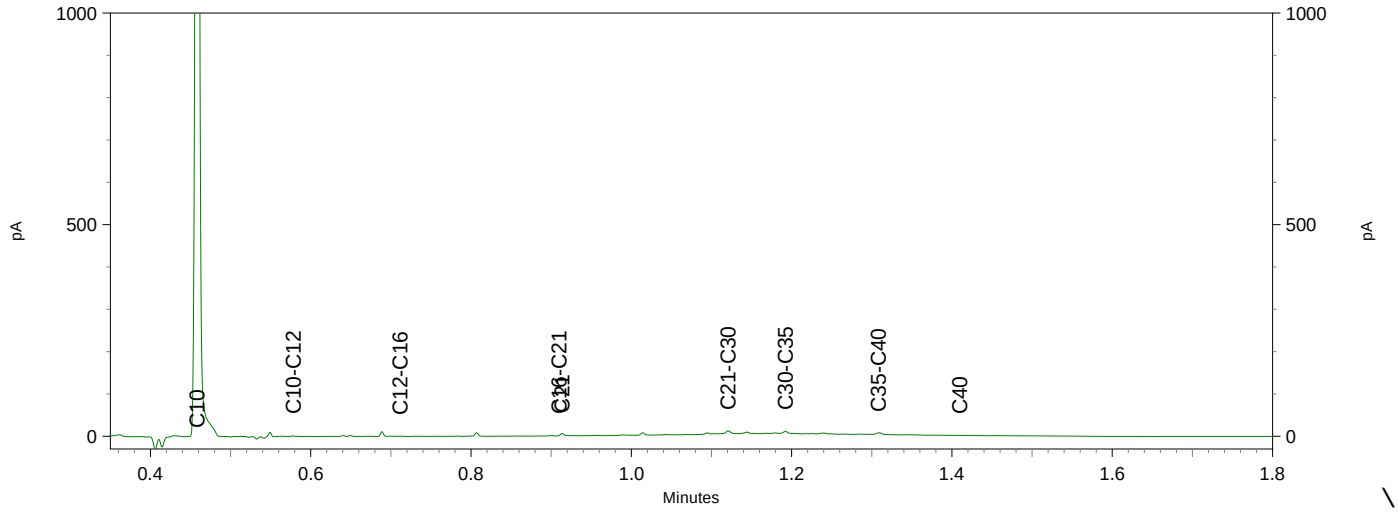


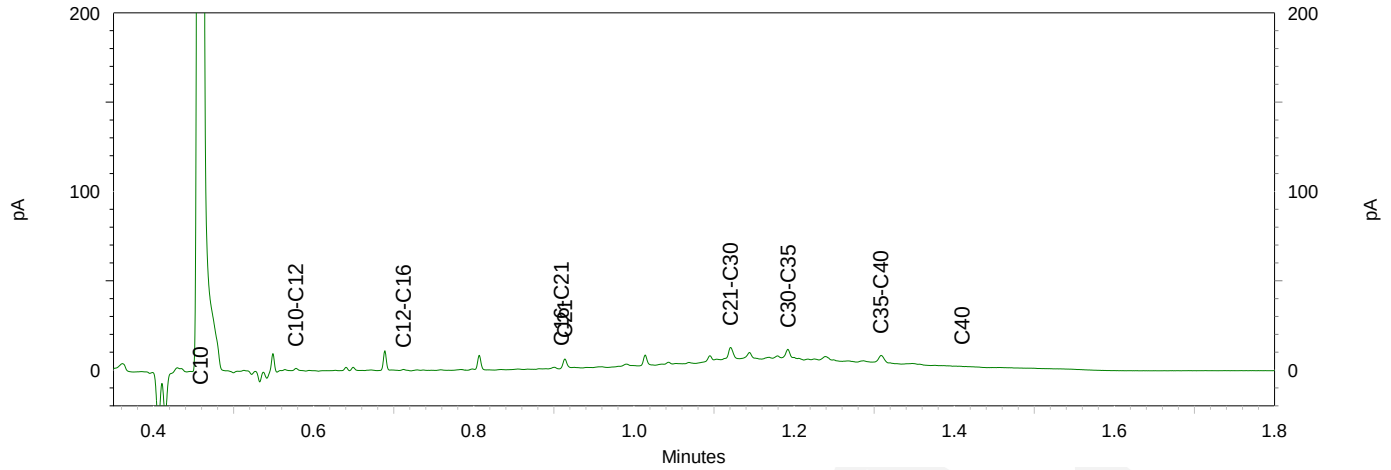
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11538138
Certificate no.: 2020129260
Sample description.: OG-1, 22: 50-100, 23: 50-100, 24: 40-90, 27: 60-10
V







ADCIM
T.a.v. ADCIM (algemeen)
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT

Analysecertificaat

Datum: 28-Aug-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020129249/1
Uw project/verslagnummer	20200258
Uw projectnaam	Waal te Waal
Uw ordernummer	20200258
Monster(s) ontvangen	25-Aug-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20200258	Certificaatnummer/Versie	2020129249/1
Uw projectnaam	Waal te Waal	Startdatum	25-Aug-2020
Uw ordernummer	20200258	Rapportagedatum	28-Aug-2020/12:55
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Marcel Visser	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	81.1
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)		
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PFAS F1, 05: 30-80, 08: 50-100, 10: 50-100, 11: 50-100	25-Aug-2020	11538101

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20200258	Certificaatnummer/Versie	2020129249/1
Uw projectnaam	Waal te Waal	Startdatum	25-Aug-2020
Uw ordernummer	20200258	Rapportagedatum	28-Aug-2020/12:55
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Marcel Visser	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1 1)
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1 1)
GenX	µg/kg ds	<0.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PFAS F1, 05: 30-80, 08: 50-100, 10: 50-100, 11: 50-100	25-Aug-2020	11538101

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

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).

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020129249/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11538101	05		30	80	0538246203	PFAS F1, 05: 30-80, 08: 50-100
11538101	08		50	100	0538246229	PFAS F1, 05: 30-80, 08: 50-100
11538101	10		50	100	0538245942	PFAS F1, 05: 30-80, 08: 50-100
11538101	11		50	100	0538245889	PFAS F1, 05: 30-80, 08: 50-100

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 2020129249/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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 2020129249/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
GenX Grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

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).

ADCIM
T.a.v. ADCIM (algemeen)
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT

Analysecertificaat

Datum: 28-Aug-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020129237/1
Uw project/verslagnummer	20200258
Uw projectnaam	Waal te Waal
Uw ordernummer	20200258
Monster(s) ontvangen	25-Aug-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20200258	Certificaatnummer/Versie	2020129237/1
Uw projectnaam	Waal te Waal	Startdatum	25-Aug-2020
Uw ordernummer	20200258	Rapportagedatum	28-Aug-2020/14:49
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Marcel Visser	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	88.9	92.5	84.2	92.9	80.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.9	1.5	1.2	1.0	2.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	98	99	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7	5.2	18.5	2.4	29.4
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	98	63	110	48	150
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.44	0.26	0.25	0.65	0.21
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	5.4	11	5.0	11
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	26	11	16	13	24
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.10	0.080	0.18	0.065
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	13	27	11	33
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	65	76	27	45	39
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	160	85	81	170	150
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.1	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.1	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	<35	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG-1, 08: 20-50, 10: 30-50, 11: 30-50	25-Aug-2020	11538072
2	BG-2, 02: 10-30, 03: 10-30, 05: 10-30, 06: 10-30	25-Aug-2020	11538073
3	BG-3, 14: 10-60, 12: 10-60	25-Aug-2020	11538074
4	BG-4, 01: 10-25, 04: 10-25, 07: 10-20, 15: 10-50	25-Aug-2020	11538075
5	OG-1, 03: 50-100, 08: 50-100, 10: 50-100, 11: 50-100	25-Aug-2020	11538076

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20200258	Certificaatnummer/Versie	2020129237/1
Uw projectnaam	Waal te Waal	Startdatum	25-Aug-2020
Uw ordernummer	20200258	Rapportagedatum	28-Aug-2020/14:49
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Marcel Visser	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0011 2)	<0.0010	0.0021 2)	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	<0.0010	0.0021	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0017	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0058	0.0049 1)	0.0092	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.61	0.064	<0.050	0.055	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050	0.11	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	0.11	<0.050	0.34	0.053
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.60	0.060	<0.050	0.44	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.64	0.078	<0.050	0.48	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.33	<0.050	<0.050	0.24	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.63	0.059	<0.050	0.46	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.42	0.056	<0.050	0.31	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.51	0.066	<0.050	0.38	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.1	0.59	0.35 1)	2.9	0.37

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG-1, 08: 20-50, 10: 30-50, 11: 30-50	25-Aug-2020	11538072
2	BG-2, 02: 10-30, 03: 10-30, 05: 10-30, 06: 10-30	25-Aug-2020	11538073
3	BG-3, 14: 10-60, 12: 10-60	25-Aug-2020	11538074
4	BG-4, 01: 10-25, 04: 10-25, 07: 10-20, 15: 10-50	25-Aug-2020	11538075
5	OG-1, 03: 50-100, 08: 50-100, 10: 50-100, 11: 50-100	25-Aug-2020	11538076

Akkoord
Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020129237/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11538072	08		20	50	0538246144	BG-1, 08: 20-50, 10: 30-50, 11
11538072	10		30	50	0538245928	BG-1, 08: 20-50, 10: 30-50, 11
11538072	11		30	50	0538245941	BG-1, 08: 20-50, 10: 30-50, 11
11538073	02		10	30	0538246234	BG-2, 02: 10-30, 03: 10-30, 05
11538073	03		10	30	0538246202	BG-2, 02: 10-30, 03: 10-30, 05
11538073	05		10	30	0538246220	BG-2, 02: 10-30, 03: 10-30, 05
11538073	06		10	30	0538246221	BG-2, 02: 10-30, 03: 10-30, 05
11538074	12		10	60	0538245926	BG-3, 14: 10-60, 12: 10-60
11538074	14		10	60	0538245937	BG-3, 14: 10-60, 12: 10-60
11538075	01		10	25	0538246228	BG-4, 01: 10-25, 04: 10-25, 07
11538075	04		10	25	0538246193	BG-4, 01: 10-25, 04: 10-25, 07
11538075	07		10	20	0538246216	BG-4, 01: 10-25, 04: 10-25, 07
11538075	15		10	50	0538246007	BG-4, 01: 10-25, 04: 10-25, 07
11538076	03		50	100	0538246207	OG-1, 03: 50-100, 08: 50-100,
11538076	08		50	100	0538246229	OG-1, 03: 50-100, 08: 50-100,
11538076	10		50	100	0538245942	OG-1, 03: 50-100, 08: 50-100,
11538076	11		50	100	0538245889	OG-1, 03: 50-100, 08: 50-100,

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 2020129237/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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 2020129237/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

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

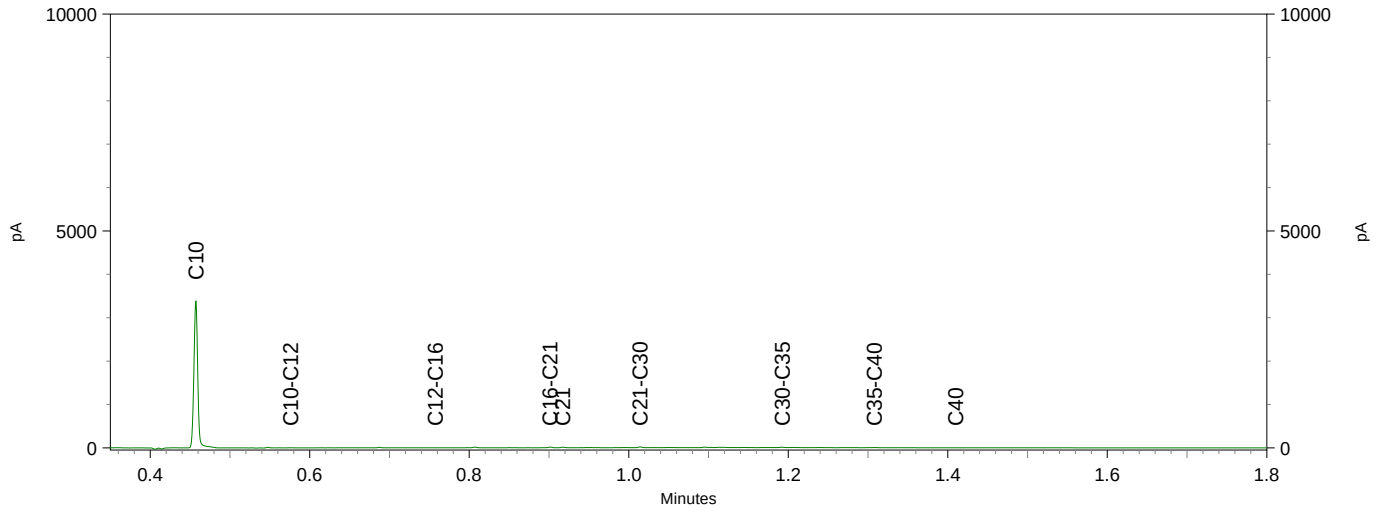
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

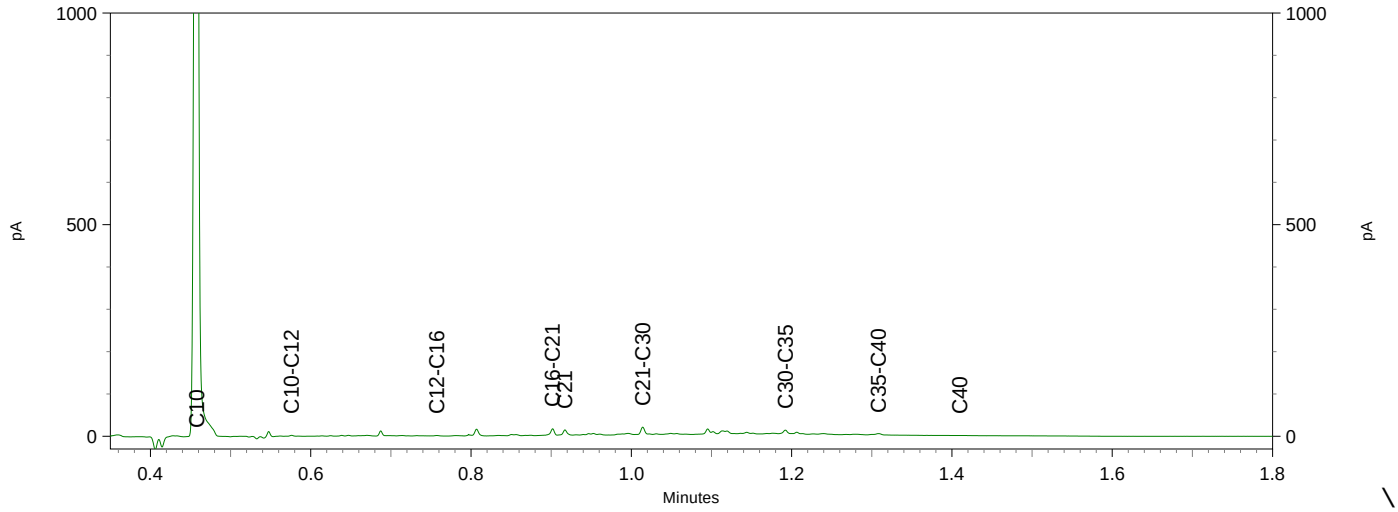
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

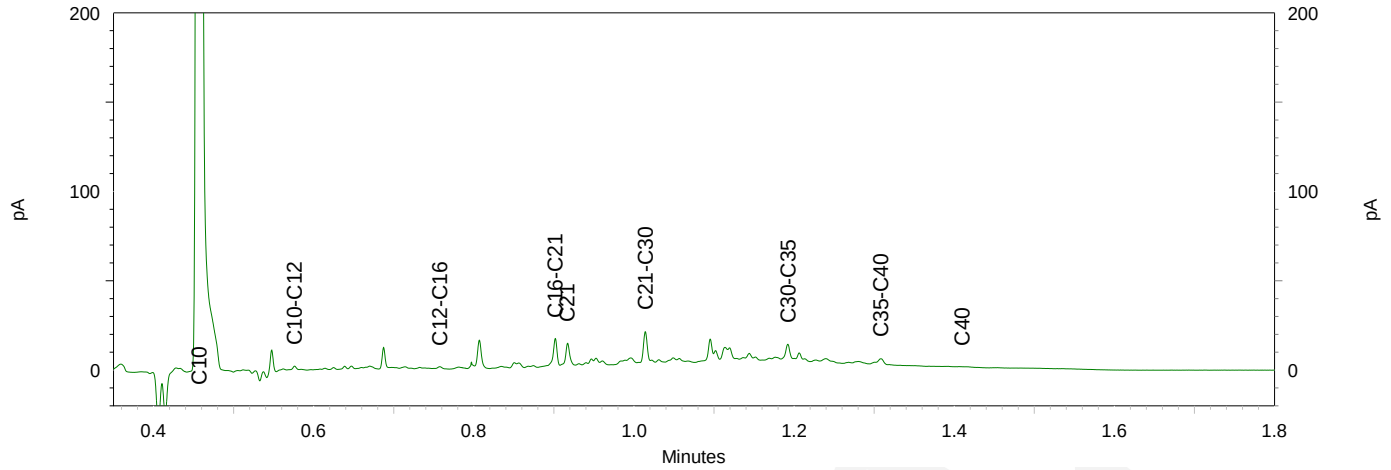
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11538072
Certificate no.: 2020129237
Sample description.: BG-1, 08: 20-50, 10: 30-50, 11: 30-50
V







Bijlage E

Toetsingstabellen

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer	20200258
Uw projectnaam	Waal te Waal
Uw ordernummer	20200258
Datum monstername	25-08-2020
Monsternemer	Marcel Visser
Certificaatnummer	2020129272
Startdatum	25-08-2020
Rapportagedatum	27-08-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(N	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (Et	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOS/	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,4	3	3
GenX	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr.	Monsternaam	Eurofins nr.
1	)-60, 16: 50-80	11538197

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens danwel achtergrondwaar	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	20200258
Projectnaam	Waal te Waal
Ordernummer	20200258
Datum monstername	24-09-2020
Monsternemer	Marcel Visser
Certificaatnummer	2020147654
Startdatum	24-09-2020
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Zink (Zn)	µg/L	240	240	*	10	65	433	800

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Eindoordeel
1	11595667	PB16	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

Uw Project	**Waal te Waal (20200258)**
Certificaat	**2020134188**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**10 September 2020 17:03**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	PB16, 16-1: 120-220				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	170	170	0.21	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	3.9	3.9		-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	2.4	2.4		-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	9.2	9.2		-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	520	520	0.62	> T	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	4	77	150
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	0.073	0.073		> SW	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	6	153	300
halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	65	130
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	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	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	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	33	33		@				
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									
unknown	µg/l		0.77		@				

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
PB16, 16-1: 120-220	11553380	03-09-2020	Waal te Waal	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)
> T	> Tussenwaarde
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	20200258
Projectnaam	Waal te Waal
Ordernummer	20200258
Datum monstername	25-08-2020
Monsternemer	Marcel Visser
Certificaatnummer	2020129260
Startdatum	25-08-2020
Rapportagedatum	31-08-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie																				
Organische stof		0,8			2,6			6,8			2,9			2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			19,8			17,5			15			23,3						
Voorbehandeling																				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses																				
Droge stof	% (m/m)	92,8	92,8		73,4	73,4		6,8	6,8		80,5	80,5		74,3	74,3					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8		2,6	2,6		92			2,9	2,9		2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	99			96			17,5	17,5		96			96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4		19,8	19,8		59,1	59,1		15	15		23,3	23,3					
Metalen																				
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		90	108,1		130	171,5		160	236,2		120	127		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,5509	-	0,24	0,3176	-	0,61	0,7198	*	0,82	1,137	*	0,23	0,2963	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	12,66	-	8,8	10,5	-	8,8	11,48	-	8,3	12,05	-	11	11,61	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	23	29,11	-	27	32,86	-	49	68,53	*	19	22,57	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1868	*	0,071	0,0789	-	0,18	0,2005	*	<0,050	0,0413	-	0,085	0,0907	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	23,04	-	26	30,54	-	24	30,55	-	24	33,6	-	32	33,63	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	20,46	-	34	39,92	-	110	125,8	*	130	162,7	*	37	41,66	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	86	204,1	*	79	97,62	-	180	223,6	*	230	324,1	*	86	97,73	-	20	140	430	720
Minerale olie																				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5		<3,0	8,077		<3,0	3,088		<3,0	7,241		<3,0	9,545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	13,46		9,6	14,12		<5,0	12,07		<5,0	15,91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	85		<5,0	13,46		23	33,82		<5,0	12,07		<5,0	15,91					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	125		20	76,92		120	176,5		22	75,86		16	72,73					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,3	41,5		19	73,08		65	95,59		12	41,38		11	50					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21		14	53,85		28	41,18		<6,0	14,48		<6,0	19,09					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	300	*	57	219,2	*	240	352,9	*	43	148,3	-	35	159,1	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.			Zie bijl.			Zie bijl.			Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB																				
PCB 28	mg/kg ds	0,001	0,005		<0,0010	0,0026		<0,0010	0,001		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0031					
PCB 52	mg/kg ds	0,0038	0,019		<0,0010	0,0026		0,001	0,0014		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0031					
PCB 101	mg/kg ds	0,0064	0,032		<0,0010	0,0026		0,0037	0,0054		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0031					
PCB 118	mg/kg ds	0,0023	0,0115		<0,0010	0,0026		<0,0010	0,001		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0031					
PCB 138	mg/kg ds	0,0062	0,031		<0,0010	0,0026		0,0055	0,008		0,0018	0,0062		<0,0010	0,0031					
PCB 153	mg/kg ds	0,0069	0,0345		<0,0010	0,0026		0,0063	0,0092		0,0014	0,0048		<0,0010	0,0031					
PCB 180	mg/kg ds	0,0035	0,0175		<0,0010	0,0026		0,0046	0,0067		0,0012	0,0041		<0,0010	0,0031					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,03	0,1505	*	0,0049	0,0188	-	0,022	0,033	*	0,0072	0,0248	*	0,0049	0,0222	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA																				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,5	1,5		0,14	0,14		0,17	0,17		0,35	0,35		<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	0,77	0,77		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,12	0,12		<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,8	3,8		0,17	0,17		0,47	0,47		0,88	0,88		0,066	0,066					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,9	1,9		0,062	0,062		0,32	0,32		0,49	0,49		<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	1,7	1,7		0,061	0,061		0,42	0,42		0,51	0,51		<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,63	0,63		<0,050	0,035		0,23	0,23		0,31	0,31		<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,064	0,064		0,38	0,38		0,55	0,55		<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,64	0,64		0,06	0,06		0,33	0,33		0,5	0,5		0,05	0,05					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,88	0,88		0,056	0,056		0,39	0,39		0,44	0,44		<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	13,15	*	0,72	0,718	-	2,8	2,78	*	4,2	4,185	*	0,4	0,396	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Eindoordeel
1	11538134	BG-1, 18: 5-20, 22: 5-20, 25: 10-50, 26: 10-50	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	11538135	VL-2, 29: 60-90, 20: 90-120, 19: 100-130	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	11538136	VL-3, 16: 80-130, 21: 90-140, 21: 140-170	Overschrijding Achtergrondwaarde
4	11538137	BG-4, 19: 20-50, 20: 40-70, 21: 15-50, 27: 40-60	Overschrijding Achtergrondwaarde
5	11538138	OG-1, 22: 50-100, 23: 50-100, 24: 40-90, 27: 60-100	Voldoet aan 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	20200258
Projectnaam	Waal te Waal
Ordernummer	20200258
Datum monstername	25-08-2020
Monsternemer	Marcel Visser
Certificaatnummer	2020129260
Startdatum	25-08-2020
Rapportagedatum	31-08-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie																					
Organische stof		0,8			2,6			6,8			2,9			2,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			19,8			17,5			15			23,3							
Voorbehandeling																					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses																					
Droge stof	% (m/m)	92,8	92,8		73,4	73,4		6,8	6,8		80,5	80,5		74,3	74,3						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8		2,6	2,6		92			2,9	2,9		2,2	2,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	99			96			17,5	17,5		96			96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4		19,8	19,8		59,1	59,1		15	15		23,3	23,3						
Metalen																					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		90	108,1		130	171,5		160	236,2		120	127		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,5509	<=AW	0,24	0,3176	<=AW	0,61	0,7198	Wonen	0,82	1,137	Wonen	0,23	0,2963	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	12,66	<=AW	8,8	10,5	<=AW	8,8	11,48	<=AW	8,3	12,05	<=AW	11	11,61	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	23	29,11	<=AW	27	32,86	<=AW	49	68,53	Industrie	19	22,57	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1868	Wonen	0,071	0,0789	<=AW	0,18	0,2005	Wonen	<0,050	0,0413	<=AW	0,085	0,0907	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	<1,5	1,05	<=AW	<1,5	1,05	<=AW	<1,5	1,05	<=AW	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	23,04	<=AW	26	30,54	<=AW	24	30,55	<=AW	24	33,6	<=AW	32	33,63	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	20,46	<=AW	34	39,92	<=AW	110	125,8	Wonen	130	162,7	Wonen	37	41,66	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	86	204,1	Industrie	79	97,62	<=AW	180	223,6	Industrie	230	324,1	Industrie	86	97,73	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie																					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5		<3,0	8,077		<3,0	3,088		<3,0	7,241		<3,0	9,545						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	13,46		9,6	14,12		<5,0	12,07		<5,0	15,91						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	85		<5,0	13,46		23	33,82		<5,0	12,07		<5,0	15,91						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	125		20	76,92		120	176,5		22	75,86		16	72,73						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,3	41,5		19	73,08		65	95,59		12	41,38		11	50						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21		14	53,85		28	41,18		<6,0	14,48		<6,0	19,09						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	300	Industrie	57	219,2	Industrie	240	352,9	Industrie	43	148,3	<=AW	35	159,1	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.			Zie bijl.			Zie bijl.			Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	0,001	0,005		<0,0010	0,0026		<0,0010	0,001		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0031						
PCB 52	mg/kg ds	0,0038	0,019		<0,0010	0,0026		0,001	0,0014		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0031						
PCB 101	mg/kg ds	0,0064	0,032		<0,0010	0,0026		0,0037	0,0054		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0031						
PCB 118	mg/kg ds	0,0023	0,0115		<0,0010	0,0026		<0,0010	0,001		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0031						
PCB 138	mg/kg ds	0,0062	0,031		<0,0010	0,0026		0,0055	0,008		0,0018	0,0062		<0,0010	0,0031						
PCB 153	mg/kg ds	0,0069	0,0345		<0,0010	0,0026		0,0063	0,0092		0,0014	0,0048		<0,0010	0,0031						
PCB 180	mg/kg ds	0,0035	0,0175		<0,0010	0,0026		0,0046	0,0067		0,0012	0,0041		<0,0010	0,0031						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,03	0,1505	Industrie	0,0049	0,0188	<=AW	0,022	0,033	Wonen	0,0072	0,0248	Wonen	0,0049	0,0222	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA																					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,5	1,5		0,14	0,14		0,17	0,17		0,35	0,35		<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	0,77	0,77		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,12	0,12		<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	3,8	3,8		0,17	0,17		0,47	0,47		0,88	0,88		0,066	0,066						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,9	1,9		0,062	0,062		0,32	0,32		0,49	0,49		<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	1,7	1,7		0,061	0,061		0,42	0,42		0,51	0,51		<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,63	0,63		<0,050	0,035		0,23	0,23		0,31	0,31		<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,064	0,064		0,38	0,38		0,55	0,55		<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,64	0,64		0,06	0,06		0,33	0,33		0,5	0,5		0,05	0,05						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,88	0,88		0,056	0,056		0,39	0,39		0,44	0,44		<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	13,15	Industrie	0,72	0,718	<=AW	2,8	2,78	Wonen	4,2	4,185	Wonen	0,4	0,396	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Eindoordeel
1	11538134	BG-1, 18: 5-20, 22: 5-20, 25: 10-50, 26: 10-50	Klasse industrie
2	11538135	VL-2, 29: 60-90, 20: 90-120, 19: 100-130	Klasse industrie
3	11538136	VL-3, 16: 80-130, 21: 90-140, 21: 140-170	Klasse industrie
4	11538137	BG-4, 19: 20-50, 20: 40-70, 21: 15-50, 27: 40-60	Klasse industrie
5	11538138	OG-1, 22: 50-100, 23: 50-100, 24: 40-90, 27: 60-100	Altijd toepasbaar

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/

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer	20200258
Uw projectnaam	Waal te Waal
Uw ordernummer	20200258
Datum monstername	25-08-2020
Monsternemer	Marcel Visser
Certificaatnummer	2020129249
Startdatum	25-08-2020
Rapportagedatum	28-08-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(N	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (Et	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOS	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
GenX	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr.	Monsternaam	Eurofins nr.
1	.00, 11: 50-100	11538101

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens danwel achtergrondwaar	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Waal te Waal (20200258)**
Certificaat	**2020134185**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**10 September 2020 16:59**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	PB5, 05-1: 200-300				RG	S	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	130	130	0.14	> 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	3.5	3.5		-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	6.1	6.1		-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	2.2	2.2		-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	100	100	0.05	> SW	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	4	77	150
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	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	6	153	300
halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	65	130
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	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	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	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		@				
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									
unknown	µg/l		0.77		@				

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
PB5, 05-1: 200-300	11553375	03-09-2020	Waal te Waal	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)
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	20200258
Projectnaam	Waal te Waal
Ordernummer	20200258
Datum monstername	25-08-2020
Monsternemer	Marcel Visser
Certificaatnummer	2020129237
Startdatum	25-08-2020
Rapportagedatum	28-08-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie																				
Organische stof		2,9			1,5			1,2			1			2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,7			5,2			18,5			2,4			29,4						
Voorbehandeling																				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses																				
Droge stof	% (m/m)	88,9	88,9		92,5	92,5		84,2	84,2		92,9	92,9		80,6	80,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9		1,5	1,5		1,2	1,2		1	1		2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97			98			98			99			96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,7	4,7		5,2	5,2		18,5	18,5		2,4	2,4		29,4	29,4					
Metalen																				
Barium (Ba)	mg/kg ds	98	283,9		63	174,4		110	139,2		48	177,1		150	131,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,44	0,6995	*	0,26	0,4266	-	0,25	0,3434	-	0,65	1,112	*	0,21	0,2528	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	21,44	*	5,4	14,06	-	11	13,79	-	5	16,84	*	11	9,676	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	47,85	*	11	20,5	-	16	21,1	-	13	26,53	-	24	25,44	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,164	*	0,1	0,1366	-	0,08	0,0907	-	0,18	0,2569	*	0,065	0,0646	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	45,24	*	13	29,93	-	27	33,16	-	11	31,05	-	33	29,31	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	65	95,92	*	76	112,9	*	27	32,55	-	45	70,31	*	39	40,63	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	327,2	*	85	173,5	*	81	104,5	-	170	395,3	*	150	148,4	*	20	140	430	720
Minerale olie																				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241		<3,0	10,5		<3,0	10,5		<3,0	10,5		<3,0	9,545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	15,91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,1	17,59		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	15,91					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	62,07		<11	38,5		<11	38,5		<11	38,5		<11	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,1	27,93		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	15,91					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48		<6,0	21		<6,0	21		<6,0	21		<6,0	19,09					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	124,1	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	111,4	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.																		
Polychloorbifenylen, PCB																				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0031					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0031					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		0,0012	0,006		<0,0010	0,0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0031					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024		0,0011	0,0055		<0,0010	0,0035		0,0021	0,0105		<0,0010	0,0031					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024		0,0012	0,006		<0,0010	0,0035		0,0021	0,0105		<0,0010	0,0031					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		0,0017	0,0085		<0,0010	0,0031					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	-	0,0058	0,029	*	0,0049	0,0245	-	0,0092	0,046	*	0,0049	0,0222	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA																				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,61	0,61		0,064	0,064		<0,050	0,035		0,055	0,055		<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,11	0,11		<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,11	0,11		<0,050	0,035		0,34	0,34		0,053	0,053					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,6	0,6		0,06	0,06		<0,050	0,035		0,44	0,44		<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,64	0,64		0,078	0,078		<0,050	0,035		0,48	0,48		<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,24	0,24		<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,63	0,63		0,059	0,059		<0,050	0,035		0,46	0,46		<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,42	0,42		0,056	0,056		<0,050	0,035		0,31	0,31		<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51		0,066	0,066		<0,050	0,035		0,38	0,38		<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,1	5,105	*	0,59	0,598	-	0,35	0,35	-	2,9	2,85	*	0,37	0,368	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Eindoordeel
1	11538072	BG-1, 08: 20-50, 10: 30-50, 11: 30-50	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	11538073	BG-2, 02: 10-30, 03: 10-30, 05: 10-30, 06: 10-30	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	11538074	BG-3, 14: 10-60, 12: 10-60	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	11538075	BG-4, 01: 10-25, 04: 10-25, 07: 10-20, 15: 10-50	Overschrijding Achtergrondwaarde
5	11538076	OG-1, 03: 50-100, 08: 50-100, 10: 50-100, 11: 50-100	Voldoet aan 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	20200258
Projectnaam	Waal te Waal
Ordernummer	20200258
Datum monstername	25-08-2020
Monsternemer	Marcel Visser
Certificaatnummer	2020129237
Startdatum	25-08-2020
Rapportagedatum	28-08-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie																					
Organische stof		2,9			1,5			1,2			1			2,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,7			5,2			18,5			2,4			29,4							
Voorbehandeling																					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses																					
Droge stof	% (m/m)	88,9	88,9		92,5	92,5		84,2	84,2		92,9	92,9		80,6	80,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9		1,5	1,5		1,2	1,2		1	1		2,2	2,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97			98			98			99			96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,7	4,7		5,2	5,2		18,5	18,5		2,4	2,4		29,4	29,4						
Metalen																					
Barium (Ba)	mg/kg ds	98	283,9		63	174,4		110	139,2		48	177,1		150	131,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,44	0,6995	Wonen	0,26	0,4266	<=AW	0,25	0,3434	<=AW	0,65	1,112	Wonen	0,21	0,2528	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	21,44	Wonen	5,4	14,06	<=AW	11	13,79	<=AW	5	16,84	Wonen	11	9,676	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	47,85	Wonen	11	20,5	<=AW	16	21,1	<=AW	13	26,53	<=AW	24	25,44	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,164	Wonen	0,1	0,1366	<=AW	0,08	0,0907	<=AW	0,18	0,2569	Wonen	0,065	0,0646	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	<1,5	1,05	<=AW	<1,5	1,05	<=AW	<1,5	1,05	<=AW	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	45,24	Industrie	13	29,93	<=AW	27	33,16	<=AW	11	31,05	<=AW	33	29,31	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	65	95,92	Wonen	76	112,9	Wonen	27	32,55	<=AW	45	70,31	Wonen	39	40,63	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	327,2	Industrie	85	173,5	Wonen	81	104,5	<=AW	170	395,3	Industrie	150	148,4	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie																					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241		<3,0	10,5		<3,0	10,5		<3,0	10,5		<3,0	9,545						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	15,91						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,1	17,59		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	15,91						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	62,07		<11	38,5		<11	38,5		<11	38,5		<11	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,1	27,93		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	15,91						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48		<6,0	21		<6,0	21		<6,0	21		<6,0	19,09						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	124,1	<=AW	<35	122,5	<=AW	<35	122,5	<=AW	<35	122,5	<=AW	<35	111,4	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.																			
Polychloorbifenylen, PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0031						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0031						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		0,0012	0,006		<0,0010	0,0031						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0031						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024		0,0011	0,0055		<0,0010	0,0035		0,0021	0,0105		<0,0010	0,0031						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024		0,0012	0,006		<0,0010	0,0035		0,0021	0,0105		<0,0010	0,0031						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		0,0017	0,0085		<0,0010	0,0031						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	<=AW	0,0058	0,029	Wonen	0,0049	0,0245	<=AW	0,0092	0,046	Industrie	0,0049	0,0222	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA																					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,61	0,61		0,064	0,064		<0,050	0,035		0,055	0,055		<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,11	0,11		<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,11	0,11		<0,050	0,035		0,34	0,34		0,053	0,053						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,6	0,6		0,06	0,06		<0,050	0,035		0,44	0,44		<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,64	0,64		0,078	0,078		<0,050	0,035		0,48	0,48		<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,24	0,24		<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,63	0,63		0,059	0,059		<0,050	0,035		0,46	0,46		<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,42	0,42		0,056	0,056		<0,050	0,035		0,31	0,31		<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51		0,066	0,066		<0,050	0,035		0,38	0,38		<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,1	5,105	Wonen	0,59	0,598	<=AW	0,35	0,35	<=AW	2,9	2,85	Wonen	0,37	0,368	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Eindoordeel:
1	11538072	BG-1, 08: 20-50, 10: 30-50, 11: 30-50	Klasse industrie
2	11538073	BG-2, 02: 10-30, 03: 10-30, 05: 10-30, 06: 10-30	Klasse wonen
3	11538074	BG-3, 14: 10-60, 12: 10-60	Altijd toepasbaar
4	11538075	BG-4, 01: 10-25, 04: 10-25, 07: 10-20, 15: 10-50	Klasse industrie
5	11538076	OG-1, 03: 50-100, 08: 50-100, 10: 50-100, 11: 50-100	Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

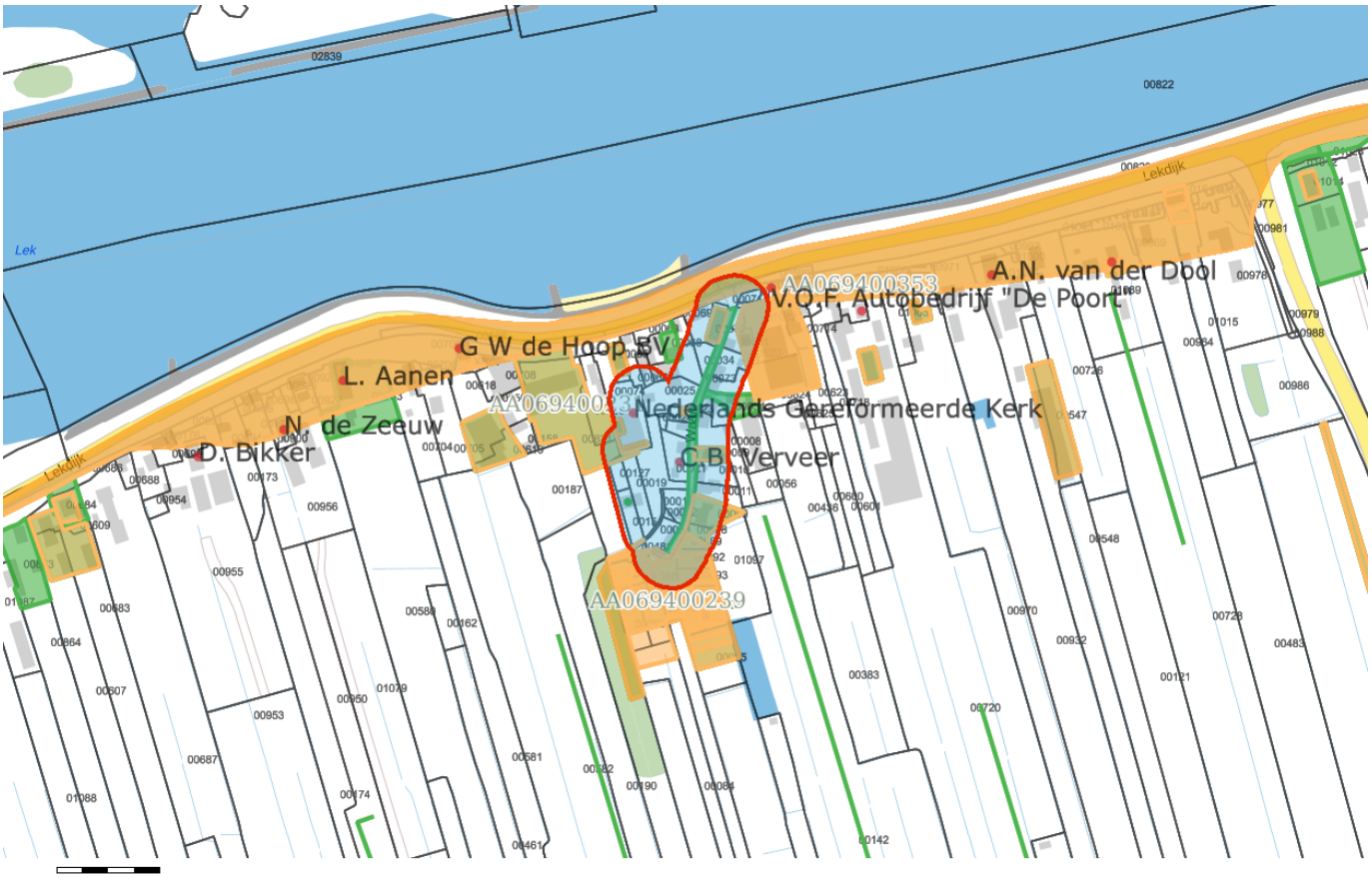
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Bijlage F
Omgevingsrapportage OZHZ

20200258

Omgevingsrapportage



Bodem
- Locaties
- Inrichtingen

Ondergrond
- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Waal 8
Lekdijk 73a
Lekdijk 80
Lekdijk 82
Waal 2
Waal 11a
Lekdijk 84
Waal 18
Waal 13
dijkversterking Langerak fundering dijkweg
HBB: Waal 9-9 WAAL
HBB: Waal 0-0 WAAL
HBB: Lekdijk 77-79 WAAL
Speeltuin: Waal 12a Waal
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: Waal 8

Locatie

Adres	Waal 8 2968GB Waal
Locatiecode	AA192700128
Locatienaam	Waal 8
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH192700128

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	**Beoordeling**	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Saneringsplan	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
20-07-2016	Nader onderzoek	Waal 8	Tritium advies			Sterke verontr met MO nabij de ond HBO tank. De omvang is beperkt.
06-09-2016	Sanerings evaluatie	Waal 8	Tritium advies			OZHZ stemt in met saneringsresultaat. De tank is verwijderd en ca 8 m3 veront grond is ontgraven.
25-12-2016	Saneringsplan	Waal 8	adico Milieutechniek			Plan van aanpak voor verwijdering ond HBO tank

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	2016	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja

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: Lekdijk 73a

Locatie

Adres	Lekdijk 73 a Langerak
Locatiecode	AA069400077
Locatienaam	Lekdijk 73a
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069400328

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	**Beoordeling**	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
09-12-1993	Verkennend onderzoek NVN 5740	Lekdijk 74	Mourik			
05-12-1994	Verkennend onderzoek NVN 5740	Lekdijk 74	Mourik			
01-01-1997	Historisch onderzoek	Lekdijk 73a	Oranjewoud			
12-01-1998	Bodemsanering bedrijven (BSB)	Lekdijk 73a-74	innogas			Nulsituatie/BSB-onderzoek.
22-03-1999	Verkennend onderzoek NVN 5740	Lekdijk 73a	Mourik			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afgewerkte olietank (bovengronds)	9999	1996	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
autoreparatiebedrijf	1974	8888	Nee	Ja	>S	Nee	Onbekend
autowasserij	1974	8888	Nee	Ja	>I	Nee	Onbekend
brandstoftank (ondergronds)	9999	1993	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
demping met houtafval	9999	8888	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
demping met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	8888	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
verfspuitinrichting (metaal)	1970	1982	Nee	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					>25m3: olie
Grond	S					Zn, Cu, Tolueen, Ethylbenzeen, Cd, Pb, Ni
Grond	T					PAK
Grondwater	S					Chroom, Arseen, olie

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Lekdijk 80

Locatie

Adres	Lekdijk 80 Langerak
Locatiecode	AA069400081
Locatienaam	Lekdijk 80
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069400332

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
15-08-1996	Verkennend onderzoek NVN 5740	Lekdijk 80	Consulmij			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
ophooglaag met grond	9999	8888	Nee	Per definitie	>S	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: Lekdijk 82

Locatie

Adres	Lekdijk 82 Langerak
Locatiecode	AA069400082
Locatienaam	Lekdijk 82
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069400333

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
10-07-1998	Verkennend onderzoek NVN 5740	Lekdijk 82	Inpijn-Blokp. Arkel			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval	9999	8888	Nee	Per definitie	>S	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: Waal 2

Locatie

Adres	Waal 2 Waal
Locatiecode	AA069400148
Locatienaam	Waal 2
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069400391

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
08-10-1997	Verkennend onderzoek NVN 5740	Waal 2	Kuiper & Burger			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
goederenopslagplaats	1992	8888	Nee	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
meelindustrie	1950	1992	Nee	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
ophooglaag met grond	9999	8888	Nee	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
petroleum- of kerosinetank (ondergronds)	9999	9999	Ja	Per definitie	Onbekend	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: Waal 11a

Locatie

Adres	Waal 11 a Langerak
Locatiecode	AA069400207
Locatienaam	Waal 11a
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069400440

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
12-11-1997	Verkennend onderzoek NVN 5740	Waal 11a	Consulmij			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandweerkazerne	9999	8888	Nee	Per definitie	Onbekend	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: Lekdijk 84

Locatie

Adres	Lekdijk 84 Langerak
Locatiecode	AA069400231
Locatienaam	Lekdijk 84
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069400456

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend OO	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-04-1994	Verkennend onderzoek NVN 5740	Lekdijk 84	Mourik			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (bovengronds)	9999	9999	Nee	Per definitie	Onvoldoende onderzocht	Nee	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	1985	Nee	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: Waal 18

Locatie

Adres	Waal 18 Langerak
Locatiecode	AA069400239
Locatienaam	Waal 18
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069400005

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	**Beoordeling**	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Saneringsevaluatie	**Beschikking**	Niet ernstig
Status besluiten	Niet ernstig	**Status asbest**	Geen asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-09-1989	Orienterend bodemonderzoek	Waal 18	q-consult			Meldingsonderzoek.
30-09-1989	Indicatief onderzoek	Waal 18	q-consult			
27-09-2001	Nul- of eindsituatieonderzoek	Waal 18	Oranjewoud	2005021653		
01-02-2004	Nader onderzoek	Waal 18	Dordr. Research	2005021653		
01-10-2005	Nader onderzoek	Waal 18 te Waal	Dordr. Research	2005007340 [nr. 6]		De bouwvergunning kan verleend.Voorwaarden: zie aant.
31-08-2017	Verkennend onderzoek NEN 5740	Waal te Langerak	HaskoningDHV Eindhoven	D-18-1810914		
01-01-2018	Saneringsplan	Waal te Langerak	APS-Milieu B.V.	D-18-1810911		instemmen met opgestelde Plan van Aanpak
01-07-2018	Saneringsevaluatie	Waal 18 te Langerak	APS-Milieu B.V.	D-20-2060894 - volgnummer 2	OZHZ	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afgewerkte olietank (bovengronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Ja
auto- en motorensloperij	1967	8888	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
demping met puin en/of bouw- en sloopafval	1955	1967	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
ophooglaag met kolengruis en/of sintels	1962	1967	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	1962	1967	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
ophooglaag met slakken	1962	1967	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
stortplaats baggerspecie in water	1962	1967	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
stortplaats huishoudelijk afval op land	1962	1967	Ja	Ja	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	15	20			Minerale olie
Grond	S					Cd, Ni, MO, (EOX)
Grond	T					Cu, Cr
Grondwater	I	25	38			MO, EBENZ, XYL
Grondwater	S					benz, tol, Cr

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
12-02-1992	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	242124/1	Definitief
06-03-2018	Instemmen PvA saneringen	D-18-1811912	Definitief
17-07-2020	Instemmen uitgevoerde sanering		Aangeboden

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

Locatie: Waal 13

Locatie

Adres	Waal 13 Waal
Locatiecode	AA069400330
Locatienaam	Waal 13
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069400539

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-06-2008	Verkennend onderzoek NEN 5740	Waal 13	Dordr. Research			Geen bezwaar de bouwvergunning te verlenen.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	S					Cu, Pb, Ni, Zn, PAK
Grondwater	S					xyl

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: dijkversterking Langerak fundering dijkweg

Locatie

Adres	Lekdijk dp 2 Langerak
Locatiecode	AA069400353
Locatienaam	dijkversterking Langerak fundering dijkweg
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069400041

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	**Beoordeling**	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Saneringsevaluatie	**Beschikking**	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-03-1997	Nader onderzoek	dijkversterking Langerak fundering dijkweg	MH Nederland	D-16-1547983		
01-05-1997	Saneringsplan	dijkversterking Langerak fundering dijkweg	MH Nederland	D-16-1547996		
01-08-1997	Saneringsplan	dijkversterking Langerak fundering dijkweg	MH Nederland	D-16-1547996		
03-04-2008	Sanerings evaluatie	dijkversterking Langerak fundering dijkweg	MH Nederland	D-16-1552271		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
ophooglaag (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Ja	>I	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	500	200			
Grond	I	825	350			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
30-03-1998	Instemmen met SP	142528	Definitief
14-08-2007	Aanv. info gewenst /opschorten	PZH-2007-353102	Definitief
15-04-2008	Instemmen uitgevoerde sanering	PZH-2008-317973	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (hele geval)	Geen Nazorg			15-04-2008

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
15-04-2008	Voll. verw., aanvulgrond achtergrond	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	
15-04-2008	Voll. verw., aanvulgrond BGW	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Waal 9-9 WAAL

Locatie

Adres	Waal 9 WAAL
Locatiecode	AA069401556
Locatienaam	HBB: Waal 9-9 WAAL
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069401556

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	**Beoordeling**	Onverdacht/Niet 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
timmerwerkplaats	1985	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: Waal 0-0 WAAL

Locatie

Adres	Waal 0 WAAL
Locatiecode	AA069401557
Locatienaam	HBB: Waal 0-0 WAAL
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069401557

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	**Beoordeling**	Potentieel Ernstig en Urgent
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
stortplaats op land (niet gespecificeerd)	1968	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: Lekdijk 77-79 WAAL

Locatie

Adres	Lekdijk 77 WAAL
Locatiecode	AA069401558
Locatienaam	HBB: Lekdijk 77-79 WAAL
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069401558

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	**Beoordeling**	Potentieel Ernstig en Urgent
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
benzine-service-station	1953	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: Speeltuin: Waal 12a Waal

Locatie

Adres	Waal 12a 2968GB Waal
Locatiecode	AA192700192
Locatienaam	Speeltuin: Waal 12a Waal
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH192700192

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	**Beoordeling**	
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

Geen gegevens beschikbaar

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, milieuarchief 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 analyseresultaten 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 m^3 grond en/of 100 m^3 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 m^3 grond en/of 100 m^3grondwater 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 m^3 grond en/of 100 m^3 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 m^3 grond en/of 100 m^3 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.