



INVENTERRA

**Verkennend bodemonderzoek en
verkennend en nader asbestonderzoek**

Dijkgraaf de Leeuwweg 26 Alphen (Gld)
23-2151-R02JV

The background image shows a hand wearing a white nitrile glove holding a clear test tube. Inside the test tube is a dark, moist soil sample with a small green plant sprout growing from the top. The scene is set against a blurred green background, suggesting an outdoor or laboratory setting. A white rectangular box is superimposed over the center of the image, containing the title text.

**TOT IN DE
BODEM
UITGEZOCHT**



COLOFON

Opdrachtgever	Firma Cornelissen-Haan Dijkgraaf de Leeuwweg 26 6626 BH Alphen (Gld)
Locatie	Dijkgraaf de Leeuwweg 26 te Alphen (Gld)
Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 Verkennend en nader asbestonderzoek NEN 5707 en NEN 5897
Rapportnummer	23-2151-R02JV
Datum rapport	5 september 2023
Auteur	Dhr. J.G. Voorhorst Projectleider Bodem 
Kwaliteitscontrole	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem 

Inventerra

Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

(078) 682 24 55
info@inventerra.nl



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	1
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725.....	2
2.1 Algemeen.....	2
2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek	2
2.3 Hypothese.....	4
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740.....	6
3.1 Onderzoeksopzet	6
3.2 Uitvoering en resultaten veldwerk	6
3.3 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek	7
4. VERKENNEND EN NADER ASBESTONDERZOEK NEN 5707 EN NEN 5897	9
4.1 Onderzoeksstrategie verkennend asbestonderzoek NEN 5707 en NEN 5897.....	9
4.2 Uitvoering en resultaten verkennend asbestonderzoek NEN 5707 en NEN 5897.....	9
4.3 Opzet, uitvoering en resultaten nader asbestonderzoek NEN 5707	10
4.4 Uitvoering en resultaten nader asbestonderzoek NEN 5707	11
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12

BIJLAGEN

1. Weergave onderzoekslocatie
 - 1.1 Omgevingskaart en kadastrale gegevens
 - 1.2 Situatietekening(en)
 - 1.3 Foto's
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingskader
5. Resultaten vooronderzoek
6. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



1. INLEIDING

In opdracht van firma Cornelissen-Haas heeft Inventerra in juni 2023 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 en NEN 5897 verricht op de locatie aan de Dijkgraaf de Leeuwweg 26 te Alphen (Gld). In augustus 2023 is vervolgens een nader asbestonderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen herziening van het bestemmingsplan en de aanvraag van een Omgevingsvergunning in verband met de geplande sloop van enkele opstallen en nieuwbouw van een woning op de onderzoekslocatie. Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd vanwege de aanwezigheid van direct op het onverharde maaiveld afwaterende asbesthoudende daken en een halfverharding van gebroken puin. Het nader asbestonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de uitkomsten van het verkennend asbestonderzoek. Het doel van de verschillende onderzoeken is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw en het toekomstige woongebruik.

Dit voorliggende rapport vervangt het eerder opgeleverde rapport met kenmerk 23-2151-R01JV van 13 juli 2023, dat alleen de uitkomsten van de verkennende onderzoeken bevat.

Kwaliteit

Inventerra is door Normec Certification gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018 (certificaatnummer EC-SIK-20241) en de BRL SIKB 6000, protocol 6001 en 6002 (certificaatnummer EC-SIK-60009) en is tevens door TÜV Nederland gecertificeerd voor de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001.

De genoemde beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor het gehele proces van veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

Op dit bodemonderzoek zijn de volgende protocollen, behorende bij de BRL SIKB 2000, van toepassing:

- ☒ 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- ☒ 2002 – Het nemen van watermonsters.
- ☒ 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).



2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725

2.1 Algemeen

Om inzicht te krijgen over de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek. De aanleiding voor het navolgend beschreven vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A uit de NEN 5725:2017).

Ten behoeve hiervan dient in ieder geval informatie te worden verzameld over:

- Bodemopbouw en geohydrologie, inclusief informatie over de verwachte aan- of afwezigheid van antropogene lagen in de bodem;
- Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart, reeds uitgevoerde bodemonderzoeken en of mogelijk sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, asbest, activiteiten en/of ongewone voorvallen, op basis van het voormalige en huidige gebruik.

Voor het verzamelen van de benodigde informatie kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:

- Informatie/interview(s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, milieudienst en/of provincie
- Online-bronnen zoals Bodemloket.nl en Topotijdreis.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Verder dient een terreinverkenning te worden uitgevoerd. Deze kan eventueel meteen voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk worden uitgevoerd.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek

In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Dijkgraaf de Leeuwweg 26 te Alphen (Gld)
Kadaster	Gemeente Appelteren, sectie H, perceelnr. 748
XY-coördinaten	X: 161.510 Y: 427.310
Begrenzing onderzoekslocatie	De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt 7.755 m ² .
Huidig gebruik	Agrarisch bedrijf (varkenshouderij) met twee varkensstallen en een loods.
Toekomstig gebruik	Na beëindiging van de bedrijfsvoering zullen de twee varkensstallen worden gesloopt ten behoeve van de nieuwbouw van een vrijstaande woning. Hiertoe dient het huidige bestemmingsplan te worden herzien.
Omgeving	Noordwest: Dijkgraaf de Leeuwweg Noordoost: huidige bedrijfswoning (nr. 26) met tuin en grasland Zuidoost en zuidwest: grasland en stalling voor boten, caravan etc.



Vervolg tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Overige informatie vooronderzoek	
Informatie eigenaar	- Het terrein tussen de varkensstallen en de loods en het toegangspad vanaf de openbare weg zijn verhard met beton. Het meest zuidelijke deel van de betonverharding, tussen de te slopen varkensstallen en de loods, is rond 2016 vervangen, waarbij onder het nieuwe beton een laagje gecertificeerd puin is toegepast als fundering. Het terrein buitenom de varkensstallen en de loods is begroeid met gras. - De opstallen zijn voorzien van een betonvloer en onderkelderd. In de oostelijke stal is een kleine werkplaats aanwezig (verhard met beton). - Direct ten noorden van de werkplaats is in het met gras begroeide terreindeel een ondergrondse HBO-tank gelegen, die door de vorige eigenaar is afgezaagd. - Het terreindeel ten noorden van de westelijke stal is verhard met (gebroken) puin. - Beide varkenstallen zijn voorzien van asbesthoudende golfplaten. Het zuidelijke deel van de oostelijke schuur is later aangebouwd. Beide daken wateren aan één zijde af op de betonnen erfverharding en aan één zijde op de onverharde bodem.
Terreinverkenning	- De terreinbeschrijving komt overeen met de onder 'Informatie eigenaar' weergegeven beschrijving. - Bij de terreininspectie is aandacht besteed aan het voorkomen van verdachte punten, zoals brandplaatsen, terreinophogingen of verzakkingen, aanwezigheid van puin op de bodem en de aanwezigheid van asbestverdachte bouw- en/of verhardingsmaterialen. Met uitzondering van de vermoedelijk asbesthoudende dakbedekkingen en de puinverharding ten noorden van de westelijke schuur zijn voornoemde aspecten zijn niet waargenomen. Ook is gelet op de aanwezigheid van invasieve exoten zoals de 'Japanse Duizendknoop'. Deze zijn op de onderzoekslocatie niet waargenomen.
Kaartmateriaal	- BAG-viewer: De westelijke varkensstal dateert uit 1978. De loods en de oostelijke varkensstal zijn gemarkeerd als één object dat in 2006 gebouwd is. Volgens de informatie van de opdrachtgever is het noordelijke deel van de oostelijke varkensstal echter ouder dan het zuidelijke deel en is de loods in 2006 gebouwd. - Topotijdreis: De locatie had tot 1956 een agrarisch gebruik. Vanaf 1957 tot 1984 was de locatie in gebruik als boomgaard. Er zijn geen kassen of sloten aanwezig geweest binnen de onderzoekslocatie. - Explosieven: Volgens de Ruimingskaart van Beobom zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie geen mijnevelden, ruimingen of luchtaanvallen geweest. De locatie is vooralsnog onverdacht voor de aanwezigheid van niet-gesprongen conventionele explosieven. - Grondwaterbeschermingsgebied: De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.
Omgevingsdienst Rivierenland en Provincie Gelderland	Uit de geraadpleegde en opgevraagde informatie (opgenomen in bijlage 5) blijkt dat op nr. 26 een ondergrondse HBO-tank is geregistreerd. Voor zover bekend betreft dat de afgezande tank binnen onderhavige onderzoekslocatie. In de directe omgeving van onderhavige onderzoekslocatie zijn twee bodemonderzoeken geregistreerd: - Verkennd bodemonderzoek Dijkgraaf de Leeuwweg 22, Inventerra, kenmerk 20-2335-R01AvH, d.d. 11 jan. 2021: De teeltlaag bleek licht verontreinigd met OCB. De bovengrond bleek tevens licht verontreinigd met enkele zware metalen. Het grondwater bleek licht verontreinigd met barium en zink. - Verkennd bodemonderzoek Dijkgraaf de Leeuwweg 25, Willems Milieutechniek, kenmerk 9806.03/V01, d.d. juli 1998: De bovengrond bleek licht verontreinigd met zink en PAK. Het grondwater bleek licht verontreinigd met naftaleen.
Bodemloket.nl	Geen aanvullende informatie
Bodemkwaliteitskaart	Voor de locatie geldt dat zowel de bovengrond als ondergrond in ontgravingsklasse Landbouw/Natuur valt.
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	Holocene deklaag: tot ca. 5 mv Watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formaties van Kreftenheye, Peize en Waalre: dikte circa 15 meter Stromingsrichting van het freatisch grondwater: beïnvloed door lokale factoren Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: westelijk



In bijlage 1 zijn de kadastrale informatie, de situatietekening en foto's, gemaakt tijdens de terreininspectie, bijgevoegd. In bijlage 5 zijn relevante gegevens van het vooronderzoek opgenomen.

2.3 Hypothese

Ten behoeve van het opstellen van de onderzoekshypothese(s) dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:

Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie?

De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.

Is sprake van bodemvreemde lagen en waar bevinden deze zich?

Op het terrein voor de westelijke varkensstal is sprake van een verharding van (gebroken) puin. Onder de betonverharding tussen de varkensstallen en de loods is plaatselijk een puinfundering aanwezig. Voor het overige worden binnen de onderzoekslocatie geen bodemvreemde lagen verwacht.

Is de bodem asbestverdacht?

De puinverharding op het terreindeel voor de westelijke varkensstal en de grond in de druppelzones van beide direct op het onverharde maaiveld afwaterende asbestdaken zijn verdacht voor een verontreiniging met asbest. In dit rapport wordt onder asbestdak een dak bestaande uit asbesthoudende cementplaten en/of asbesthoudende dakleien verstaan.

Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij te onderscheiden?

In de bodemkwaliteitskaart en het bijbehorende bodembeheerplan zijn voor de bodem twee bodemlagen te herleiden. Voor zowel de boven- als de ondergrond is het de verwachting dat die niet tot (zeer) licht verontreinigd zal zijn (klasse Achtergrondwaarde).

Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?

Er wordt niet verwacht dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed.

Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?

Er is op de locatie nog geen bodemonderzoek uitgevoerd; daarom is de uitvoering van bodemonderzoek nodig.

Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?

De volgende potentiële bronnen van bodemverontreiniging zijn geïdentificeerd; de ligging hiervan is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.2:

- Werkplaats met naastgelegen ondergrondse afgezande HBO-tank, verdachte parameters: minerale olie en vluchtige aromaten
- Voormalige boomgaard, verdachte parameters: organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB)
- Twee onverharde druppelzones van asbestdaken, verdachte parameters: asbest en PCB (asbesthoudende golfplaten werden vaak voorzien van een PCB-houdende coating, zodat door verwerking ook PCB in de grond onder de druppelzone kan terechtkomen)
- Puinverharding voorterrein, verdachte parameter: asbest

Voor het overige zijn binnen de onderzoekslocatie geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.



Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?

Op basis van de verzamelde informatie wordt rekening gehouden met (naar verwachting) lichte verontreinigingen met voornamelijk zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, OCB en asbest in de grond.

Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?

Voor het onderzoek bij de werkplaats en de daarnaast gelegen ondergrondse afgezande HBO-tank wordt uitgegaan van een plaatselijke bodembelasting. Uitgangspunt is dat het voormalige vulpunt zich op de tank bevond. Het onderzoek vindt plaats conform de onderzoekstrategie voor een 'plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern' (VEP, NEN 5740) in combinatie met de onderzoekstrategie voor een 'verdachte locatie met één of meer ondergrondse brandstoftanks' (VEP-OO), NEN 5740).

Voor wat betreft de algemene bodemkwaliteit wordt door het (voormalige) gebruik van de locatie uitgegaan van een diffuse bodembelasting, waarvoor de onderzoekstrategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL, NEN 5740) van toepassing is. De ondergrond is vooralsnog onverdacht voor een verontreiniging en wordt onderzocht conform de analyse-inspanning voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL, NEN 5740). De toplaag in de druppelzones (bovenste 10 cm) wordt specifiek onderzocht op PCB; dit betreft maatwerk.

Voor het onderzoek naar asbest in de puinverharding voor de westelijke varkensstal (conform NEN 5897) wordt uitgegaan van een halfverharding. Het onderzoek naar asbest in de druppelzones (conform NEN 5707) betreft maatwerk.



3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740

3.1 Onderzoeksopzet

Op basis van de in het vorige hoofdstuk geformuleerde hypothesen en onderzoeksstrategieën is de minimaal benodigde onderzoeksinspanning bepaald. In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden en analyses volgens de NEN 5740 worden verricht.

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	Veldwerk		Analyses		
		boringen	peilbuizen	bg/vd	og	gw
Dijkgraaf de Leeuwweg 26, opp. 7.755 m ²	VED-HE-NL	17x 0,5 m-vd 4x 2,0 m-mv	2x	4x NENG	2x NENG	2x NENW
Voormalige boomgaard, opp. 7.755 m ²	VED-HE-NL	- ⁽¹⁾	-	4x OCB	-	-
Werkplaats met naastgelegen ondergrondse HBO-tank (opp. <10 m ³)	VEP(-OO)	1x 1,0 m-mv ⁽²⁾ 2x 2,5 m-mv	1x ⁽²⁾	2x MO	1x MO	1x OVAK ⁽²⁾
Druppelzones (2x)	Maatwerk	i.c.m. asbest (NEN 5707)	-	3x PCB ⁽³⁾	-	-

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld vd: verdachte laag bg: bovengrond og: ondergrond gw: grondwater

NENG : standaardpakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)

OCB : organochloorbestrijdingsmiddelen, organische stofgehalte

MO : minerale olie, organische stofgehalte

PCB : polychloorbifenylen, organische stofgehalte

NENW : standaardpakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI, 11 stuks), minerale olie)

OVAK : minerale olie, vluchtige aromaten (maken al deel uit van pakket NENW)

⁽¹⁾ : aanvullende bemonstering van (oorspronkelijke) bovengrond, bodemlaag tot 0,25 m-mv

⁽²⁾ : in combinatie met grondwateronderzoek algemene kwaliteit

⁽³⁾ : analyse van de toplaag in de druppelzones (0 – 0,1 m-mv), bemonstering grond gelijktijdig met verkennend asbestonderzoek (zie hoofdstuk 4)

3.2 Uitvoering en resultaten veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002 en zijn uitbesteed aan Bodem Expert B.V. te Huissen. De uitvoerend veldmedewerkers, dhr. A. Beunk en C. Beunk, zijn in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. K97733/3.

Op 21 juni 2023 zijn de boringen 101 t/m 125 geplaatst, in diepte variërend van 0,5 – 3,0 m-mv. Boring 101, naast de ondergrondse afgezande tank, en boring 116, op het achterterrein, zijn afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. De situering van de boringen en de peilbuizen en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.



De bodem op de locatie bestaat hoofdzakelijk uit zandige klei tot de maximale boordiepte. Onder de aanwezige betonverharding komt een laagje zand en/of een stabilisatielaag van baksteenpuin of puingranulaat voor. Het terreindeel voor de westelijke varkensstal (boring 107) is voorzien van 50 cm puin, bestaande uit een mengsel van grote brokken beton, brokken baksteenpuin en menggranulaat. Bij een deel van de geplateerde boringen is in de bovengrond tot 0,5 m-mv een zwakke bijmenging met baksteenpuin waargenomen. Het grondwater bevond zich tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden op een diepte van 1,0 à 1,5 m-mv.

Het grondwater uit de geplateerde peilbuizen 101 en 116 is op 28 juni 2023 door dhr. C. Beunk zorgvuldig bemonsterd. De resultaten van de veldmetingen en eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3 Resultaten veldmetingen en waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)*	Bijzonderheden
101	1,50 - 2,50	1,11	6,9	930	2,13	-
116	2,00 - 3,00	0,62	6,0	730	5,43	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

*: Bij een NTU >10 dient het grondwater als troebel te worden beschouwd

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

3.3 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses. De analyseresultaten zijn getoetst aan het vigerende bodembeleid en zijn eveneens weergegeven in de tabel. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarde(n). De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.

Tabel 4 Overzicht grond- en grondwatermonsters en analyseresultaten

Grond	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting	> AW	> T	> I
103-1	103 (0,00 - 0,50)	MO	Bovengrond afgezande HBO-tank	Minerale olie (0,01)	-	-
104-1	104 (0,12 - 0,60)	MO	Bovengrond werkplaats	-	-	-
MM1	101 (1,00 - 1,50) 102 (0,50 - 1,00) 103 (1,00 - 1,50)	MO	Ondergrond rondom afgezande HBO-tank	Minerale olie (0,01)	-	-
MM2	101 (0,00 - 0,50) 106 (0,00 - 0,50) 112 (0,00 - 0,50) 125 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond met resten baksteenpuin, noordelijk terreindeel	Kobalt (0,02) Nikkel (0,09) Koper (0,04) Zink (0,2) Cadmium (0,02) Kwik (-) Lood (0,07)	-	-
MM3	115 (0,00 - 0,50) 119 (0,00 - 0,50) 121 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond met resten baksteenpuin, zuidelijk terreindeel	Zink (0,04) Cadmium (-) Kwik (-) Lood (0,01) PAK (0,08)	-	-
MM4	113 (0,00 - 0,50) 114 (0,00 - 0,50) 118 (0,00 - 0,50) 120 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond zuidwestelijke terreindeel, zintuiglijk onverdacht	Nikkel (0,01) Zink (0,07) Cadmium (0,01) Kwik (-) Lood (0,03)	-	-



Tabel 5 Overzicht grond- en grondwatermonsters en analyseresultaten

Grond	Boring (traject m-mv)	Analyse	Toelichting	> AW	> T	> I
MM5	116 (0,00 - 0,50) 122 (0,00 - 0,50) 123 (0,00 - 0,50) 124 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond zuidoostelijke terreindeel, zintuiglijk onverdacht	Koper (0,01) Zink (0,12) Cadmium (0,03) Kwik (-) Lood (0,03) PAK (0,15)	-	-
MM6	105 (0,50 - 1,00) 107 (0,50 - 1,00) 108 (0,55 - 1,00) 110 (0,50 - 1,00) 111 (0,50 - 1,00) 112 (0,50 - 1,00) 125 (0,50 - 1,00)	NENG	Kleiige ondergrond noordelijk terreindeel, zintuiglijk onverdacht	Kobalt (0,01) Lood (-)	-	-
MM7	113 (0,50 - 1,00) 115 (0,50 - 1,00) 117 (0,50 - 1,00) 119 (0,50 - 1,00) 122 (0,50 - 1,00) 123 (0,50 - 1,00) 124 (0,50 - 1,00)	NENG	Kleiige ondergrond zuidelijk terreindeel, zintuiglijk onverdacht	Kobalt (0,03) Nikkel (0,09) Zink (0,04) Cadmium (0,02) Lood (0,01)	-	-
MM8	101 (0,00 - 0,25) 106 (0,00 - 0,25) 112 (0,00 - 0,25) 125 (0,00 - 0,25)	OCB	Toplaag met resten baksteenpuin, noordelijk terreindeel	-	-	-
MM9	115 (0,00 - 0,25) 119 (0,00 - 0,25) 121 (0,00 - 0,25)	OCB	Toplaag met resten baksteenpuin, zuidelijk terreindeel	-	-	-
MM10	113 (0,00 - 0,25) 114 (0,00 - 0,25) 117 (0,00 - 0,25) 118 (0,00 - 0,25)	OCB	Toplaag zuidwestelijke terreindeel, zintuiglijk onverdacht	-	-	-
MM11	116 (0,00 - 0,25) 122 (0,00 - 0,25) 123 (0,00 - 0,25) 124 (0,00 - 0,25)	OCB	Toplaag zuidoostelijke terreindeel, zintuiglijk onverdacht	-	-	-
MM12	G01 (0,00 - 0,10) G02 (0,00 - 0,10)	PCB	Toplaag druppelzone oostelijke stal (oudste deel dak)	-	-	-
MM13	G03 (0,00 - 0,10) G04 (0,00 - 0,10)	PCB	Toplaag druppelzone oostelijke stal (nieuwste deel dak)	-	-	-
MM14	G05 (0,00 - 0,10) G06 (0,00 - 0,10)	PCB	Toplaag druppelzone westelijke stal	-	-	-
Grondwater	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Toelichting	> S	> T	> I
101-1-1	1,50 - 2,50	NENW	-	Barium (0,1)	-	-
116-1-1	2,00 - 3,00	NENW	-	Nikkel (0,05) Cadmium (0,1) Barium (0,24) Naftaleen (-)	-	-

Verklaring tabel:

NENG : 9 zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte

NENW : 9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie

> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)

> S : overschrijding streefwaarde(n)

> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)

> I : overschrijding interventiewaarde(n)

- : geen overschrijding

(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)

(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01



4. VERKENNEND EN NADER ASBESTONDERZOEK NEN 5707 EN NEN 5897

4.1 Onderzoeksstrategie verkennend asbestonderzoek NEN 5707 en NEN 5897

Door de plaatselijk aanwezige puinverharding en de twee op het onverharde maaiveld afwaterende asbestdaken is de locatie plaatselijk verdacht voor een verontreiniging met asbest en is een verkennend asbestonderzoek nodig om vast te stellen of deze verdenking terecht is. Uitgangspunt voor het verkennend asbestonderzoek in de druppelzones is dat sprake is van bodem (<50% bodemvreemd materiaal), waarvoor de NEN 5707 van toepassing is (Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, maatwerk-strategie). Voor de aanwezige puinverharding is het uitgangspunt dat er geen sprake is van bodem (>50% bodemvreemd materiaal) en dat de NEN 5897 van toepassing is (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, strategie voor een halfverharding).

In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden er, na de maaiveldinspectie, worden uitgevoerd:

Tabel 6 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Norm - Strategie	Veldwerk		Analyses vd
		inspectiegaten 30x30 cm	waarvan doorgeboord	
Druppelzones (2x)	NEN 5707 - Maatwerk	6x 0,1 m-mv	3x	3x asbest (<20 mm)
Puinverharding, opp. <500 m ²	NEN 5897 – Halfverharding	4x onderzijde halfverharding	-	1x asbest (<20 mm)

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld vd: verdachte laag

De opgegraven en opgeboorde grond en puin worden gezeefd en/of uitgeharkt en visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (AVM). Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat geen asbestverdachte materialen in de bodem worden aangetroffen (grove fractie >20 mm). Als hier wel sprake van is, dienen die eveneens te worden geanalyseerd.

4.2 Uitvoering en resultaten verkennend asbestonderzoek NEN 5707 en NEN 5897

De veldwerkzaamheden zijn op 21 juni 2023 uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2018 en zijn uitbesteed aan Bodem Expert B.V. te Huissen. De uitvoerend veldmedewerkers, dhr. A. Beunk en C. Beunk, zijn in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. K97733/3.

Voorafgaande aan de uitvoering van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd, waarna in totaal 10 inspectiegaten zijn gegraven, genummerd G01 t/m G10. De inspectiegaten G01 t/m G06 in de druppelzones hebben een oppervlakte van 0,3 m x 0,3 m en een diepte van 0,5 m-mv, waarbij de inspectiegaten G02, G04 en G05 doorgeboord zijn met een Edelmanboor (diameter 12 cm) tot ruim onder de verdachte laag. Vanwege de grootte van de puinbrokken in de halfverharding is het puin ter plaatse van de inspectiegaten G07 t/m G10 eerst los gestoken met de lepels van een heftruck. De situering van de inspectiegaten is weergegeven op de tekening in bijlage 1.2. Van de gegraven inspectiegaten zijn profielbeschrijvingen gemaakt, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd.

Zowel op het maaiveld als in het puin van de halfverharding en in de opgegraven en opgeboorde grond in de druppelzones is geen asbestverdacht plaatmateriaal >20 mm waargenomen; onder asbestverdachte plaatmateriaal wordt materiaal verstaan dat op basis van voorkennis en/of een visuele beoordeling een hoeveelheid asbest zou kunnen bevatten.



Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en gezien het doel van het onderzoek zijn 4 mengmonsters samengesteld ter analyse op asbest (monsters AMM01-1 t/m AMM03-1 en PMM01-1). De samenstelling van de mengmonsters en de resultaten van de analyses zijn in de navolgende tabel weergegeven. Het analysecertificaat is bijgevoegd in bijlage 3.

Tabel 7 Overzicht grondmonsters en analyseresultaten

Monster	Inspectiegaten	Diepte (m-mv)	Toelichting	Gewogen asbestgehalte
AMM01-1	G01 + G02	0,00 - 0,10	Druppelzone 'noordoost-oud'	9,9 mg/kgds (hechtgebonden)
AMM02-1	G03 + G04	0,00 - 0,10	Druppelzone 'noordoost-nieuw'	0,2 mg/kgds (niet-hechtgebonden)
AMM03-1	G05 + G06	0,00 - 0,10	Druppelzone 'zuidwest'	53 mg/kgds (niet-hechtgebonden)
PMM01-1	G07 t/m G10	0,00 - 0,50	Puinverharding voor westelijke stal	Geen asbest aangetoond

Omdat in de grond en in het puin geen asbest in de grove fractie (>20 mm) is aangetoond, is een verdere berekening van de asbestgehalten niet van toepassing.

4.3 Opzet, uitvoering en resultaten nader asbestonderzoek NEN 5707

Omdat in de druppelzone van de westelijke stal (0 – 0,1 m-mv, mengmonster AMM03-1) de waarde voor nader onderzoek is overschreden, is een nader asbestonderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd. Doel daarvan is vaststellen of ter plaatse sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en daarmee of sprake is van een saneringsnoodzaak in de zin van Wet bodembescherming.

De bodem in de onverharde druppelzone van de westelijke varkensstal wordt beschouwd als RE1 (lengte druppelzone is 62 meter, breedte is 1 meter). Omdat de oppervlakte van RE1 minder dan 100 m² bedraagt, kan conform paragraaf 7.2.2 en tabel 6 in paragraaf 6.4.4 worden volstaan met het graven van twee inspectiesleuven in deze RE. Voor een eventuele horizontale afperking worden rondom RE1 vier (kortere) sleuven gegraven en grondmonsters verzameld (twee inspectiesleuven op beide kopse kanten van de druppelzone en twee inspectiesleuven evenwijdig aan de druppelzone).

In onderstaande zijn de werkzaamheden van het nader asbestonderzoek samengevat weergegeven.

Tabel 8 Overzicht uit te voeren veldwerkzaamheden en analyses nader asbestonderzoek

Locatie	Norm – Strategie	Inspectiesleuven (2m x 0,3m)	Analyses ⁽¹⁾
RE1, opp. <100 m ²	NEN 5707 – nader onderzoek	2x tot onderzijde verdachte laag (tot 0,3 m-mv)	1x asbest (<20 mm) 1x SEM (<0,5 mm)
		4x tot 0,3 m-mv (afperking rondom)	2x asbest (<20 mm)

Toelichting tabel:

m-mv : meter minus maaiveld

⁽¹⁾ : in eerste instantie wordt alleen de grond uit RE1 geanalyseerd. Als het gemiddeld gewogen asbestgehalte in RE1 >interventiewaarde is, worden aanvullend de horizontaal afperkende inspectiesleuven geanalyseerd (1 analyse per 2 inspectiesleuven). Analyse van de "ondergrond" (verticale afperking) zal in dat geval plaatsvinden na sanering (vrijgave saneringslocatie).

Als asbestverdacht (plaat)materiaal >20 mm (AVM) wordt waargenomen in de opgegraven grond, dan zal ook een analyse op dat AVM plaatsvinden voor de correcte berekening van het asbestgehalte in de grond.

Voorafgaande aan het nader asbestonderzoek wordt een V&G-plan opgesteld, dat door een Hogere Veiligheidskundige beoordeeld en goedgekeurd dient te worden (i.v.m. de risico's door het asbest).



Het te onderzoeken terreindeel wordt vooralsnog afgezet met een lint. De werkzaamheden worden als volgt uitgevoerd:

- De graafwerkzaamheden worden machinaal uitgevoerd.
- De grond wordt in dunne lagen ontgraven en machinaal gezeefd over 20 mm, waarbij het uitgezeefde deel wordt geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (fractie >20 mm).
- De gezeefde grond en eventueel aanwezige asbestverdachte materialen worden bemonsterd voor de analyse op asbest. Als asbestverdacht materiaal (fractie >20 mm) wordt aangetroffen, dient dat eveneens geanalyseerd te worden op asbest voor een correcte berekening van het totale asbestgehalte.
- Na de inspectie wordt de grond teruggeplaatst en zoveel mogelijk aangedrukt.

4.4 Uitvoering en resultaten nader asbestonderzoek NEN 5707

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2018 en zijn uitbesteed aan BodemBasics B.V. te Oosterhout. De uitvoerend veldmedewerkers, dhr. C.A.P. Snoeren en dhr. R.B.A.M. Dankers, zijn in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. NC-SIK-20330.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 23 augustus 2023. Voorafgaande aan het graven van de inspectiegaten is een maaiveldinspectie uitgevoerd; daarbij zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Voor het nader asbestonderzoek zijn in RE1 (de druppelzone), evenwijdig aan de gevel van de stal, de inspectiesleuven SL01 en SL02 gegraven. Ter horizontale afperking zijn rondom RE1 de inspectiesleuven SL03 t/m SL06 gegraven. De situering van de inspectiesleuven is weergegeven op de tekeningen in bijlage 1.2.

De inspectiesleuven zijn machinaal gegraven en hebben de afmetingen van 2,0 x 0,4 meter en een diepte van 0,3 à 0,5 m-mv. De opgegraven grond is machinaal gezeefd en visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht (plaat)materiaal. Van de gegraven inspectiesleuven zijn profielbeschrijvingen gemaakt, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd.

Inspectiesleuf SL03 is direct naast de betonverharding gegraven, waardoor het zeer aannemelijk is dat het in deze inspectiesleuf aangetroffen puin het gebroken puin betreft dat in 2016 onder de nieuwe betonverharding is aangebracht. Inspectiesleuf SL06, waarin puin is waargenomen, is gegraven aan de rand van het met puin verharde voorterrein; de puinverharding is reeds onderzocht tijdens het verkennend asbestonderzoek.

Op basis van de visuele waarnemingen en de bodemopbouw in de verschillende inspectiesleuven zijn drie grondmengmonsters samengesteld cq separate grondmonsters verzameld. Gezien het doel van het onderzoek is (vooralsnog) alleen mengmonster AMM01 geanalyseerd. De resultaten van de uitgevoerde analyse zijn in navolgende tabel weergegeven. Het analysecertificaat is bijgevoegd in bijlage 3.

Tabel 9 Overzicht grond- en materiaalmonsters en analyseresultaten

Monster	Inspectiesleuven (diepte in m-mv)	Toelichting	Analyseresultaat
AMM04	SL01 (0,00 - 0,10) SL02 (0,00 - 0,10)	Druppelzone (RE1)	n.a.

Verklaring tabel: n.a.: geen asbest aangetoond

Omdat in het onderzochte grondmengmonster geen asbest is aangetoond, heeft er geen verder onderzoek plaatsgevonden van de grond uit de horizontaal afperkende inspectiesleuven rondom RE1.



5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van firma Cornelissen-Haas heeft Inventerra in juni 2023 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 en NEN 5897 verricht op de locatie aan de Dijkgraaf de Leeuwweg 26 te Alphen (Gld). In augustus 2023 is vervolgens een nader asbestonderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen herziening van het bestemmingsplan en de aanvraag van een Omgevingsvergunning in verband met de geplande sloop van enkele opstallen en nieuwbouw van een woning op de onderzoekslocatie. Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd vanwege de aanwezigheid van direct op het onverharde maaiveld afwaterende asbesthoudende daken en een halfverharding van gebroken puin. Het nader asbestonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de uitkomsten van het verkennend asbestonderzoek. Het doel van de verschillende onderzoeken is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw en het toekomstige woongebruik.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk verdacht voor een bodemverontreiniging met voornamelijk zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, OCB (organochloorbestrijdingsmiddelen) en asbest.

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken wordt het volgende geconcludeerd:

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

De zintuiglijk onverdachte boven- en ondergrond bij de afgezande ondergrondse HBO-tank (boringen 101 t/m 103, MM1) is zeer licht verontreinigd met minerale olie. De zintuiglijk onverdachte bovengrond direct onder de betonvloer van de werkplaats (boring 104) is niet verontreinigd met minerale olie. Het grondwater ter plaatse (peilbuis 101) is alleen licht verontreinigd met barium en is niet verontreinigd met de verdachte parameters minerale olie en vluchtige aromaten.

Zowel de kleiige bovengrond met sporen baksteenpuin (0 – 0,5 m-mv, MM2 en MM3) als de zintuiglijk onverdachte kleiige bovengrond op de locatie (0 – 0,5 m-mv, MM4 en MM5) is licht verontreinigd met diverse zware metalen en op het zuidelijke terreindeel ook met PAK. De zintuiglijk onverdachte kleiige ondergrond op de locatie (0,5 – 1,0 m-mv, MM6 en MM7) is licht verontreinigd met diverse zware metalen.

Het grondwater op het zuidelijke terreindeel achter de opstallen (peilbuis 116) is licht verontreinigd met barium, cadmium, nikkel en naftaleen. De verhoogde concentraties aan zware metalen worden vooralsnog beschouwd als (regionaal) verhoogde achtergrondwaarden. Voor de verhoogde concentratie naftaleen in het grondwater is geen aanwijsbare oorzaak te geven.

De (oorspronkelijke) teeltlaag op de locatie (0 – 0,25 m-mv, MM8 t/m MM11) is niet verontreinigd met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). De toplaag in de druppelzones (0 – 0,10 m-mv, M12 t/m MM14) is niet verontreinigd met PCB.

De voor de ondergrondse afgezande tank gestelde hypothese 'verdacht voor een bodemverontreiniging met minerale olie' en de voor de gehele onderzoekslocatie gestelde hypothese 'verdacht voor een bodemverontreiniging met zware metalen, PAK en minerale olie' zijn met het uitgevoerde bodemonderzoek bevestigd. De voor de voormalige boomgaard gestelde hypothese 'verdacht voor een bodemverontreiniging met OCB' en de voor de druppelzones gestelde hypothese 'verdacht voor een bodemverontreiniging met PCB' zijn met het uitgevoerde onderzoek niet bevestigd en kunnen om die reden worden verworpen.



Verkennd asbestonderzoek NEN 5707/NEN 5897 en nader asbestonderzoek NEN 5707

In de halfverharding van gebroken puin op het terreindeel voor de westelijke varkensstal (PMM01) is visueel en analytisch geen asbest aangetoond. De stabilisatielaag van gebroken puin onder de betonverharding van het erf is niet onderzocht, omdat dat in 2016 is aangebracht (gezien het jaartal moet het gecertificeerd materiaal zijn geweest).

In de opgegraven en opgeboorde grond van de druppelzones is visueel geen asbest waargenomen in de grove fractie >20 mm. In de druppelzone van de oostelijke varkensstal (AMM01 en AMM02) is analytisch wel asbest aangetoond in de fijne fractie <20 mm; de gemeten gehalten bedragen respectievelijk 0,2 en 9,9 mg/kgds en liggen daarmee ruim lager dan de waarde voor nader asbestonderzoek (zijnde 50 mg/kg ds). In de druppelzone van de westelijke varkensstal (AMM03) is analytisch eveneens asbest aangetoond in de fijne fractie <20 mm; het gemeten gehalte (53 mg/kgds) overschrijdt net de waarde voor nader asbestonderzoek.

Tijdens het daaropvolgende nader asbestonderzoek is in de toplaag uit de inspectiesleuven SL01 en SL02 (RE1, druppelzone westelijke varkensstal) visueel en analytisch geen asbest aangetoond. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat in de onderzochte RE1 geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest, zoals gesteld in de Wet bodembescherming.

Resumé

Op basis van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek en het verkennend en nader asbestonderzoek worden aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of nadere maatregelen niet noodzakelijk geacht. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt wordt de locatie geschikt geacht voor de voorgenomen herziening van het bestemmingsplan en de geplande herontwikkeling ter plaatse.

Dit onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter géén partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van beperkingen in de hergebruiksmogelijkheden en/of van verwerkingskosten. Ook kan door derden, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden en/of een onderzoek naar PFAS. Bij graafwerkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 400. Voor verdere informatie hierover of voor het uitvoeren van een nader asbestonderzoek kunt u zich tot Inventerra wenden.



B I J L A G E N

Bijlage 1	Weergave onderzoekslocatie
Bijlage 1.1	Omgevingskaart en kadastrale gegevens
Bijlage 1.2	Situatietekening(en)
Bijlage 1.3	Foto's
Bijlage 2	Boorprofielen
Bijlage 3	Analysecertificaten
Bijlage 4	Toetsingskader en toetsingswaarden
Bijlage 5	Resultaten vooronderzoek
Bijlage 6	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie



Bijlage 1.1 Omgevingskaart en kadastrale gegevens

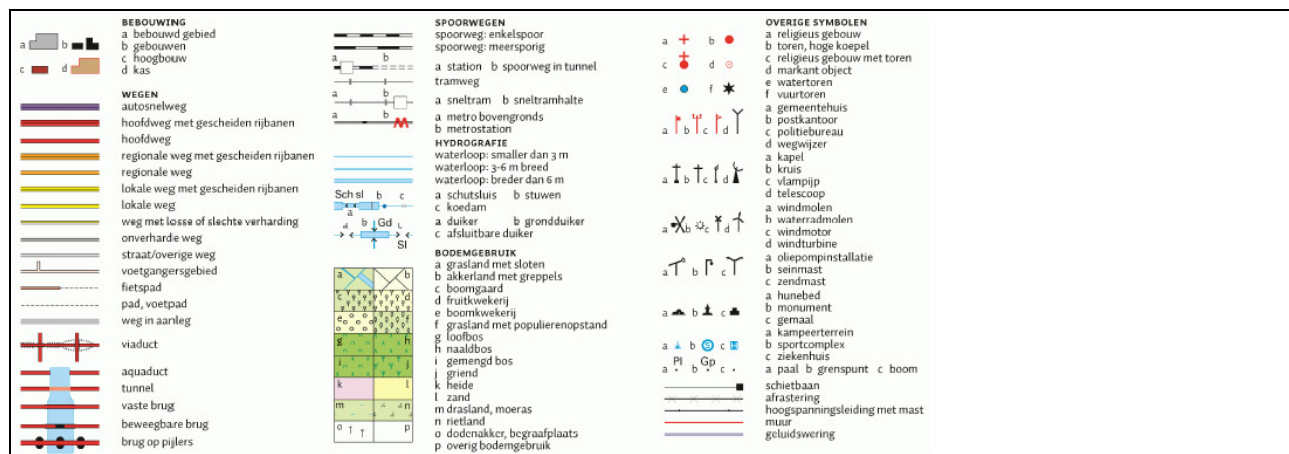


Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.

○ Hier bevindt zich de onderzoekslocatie.



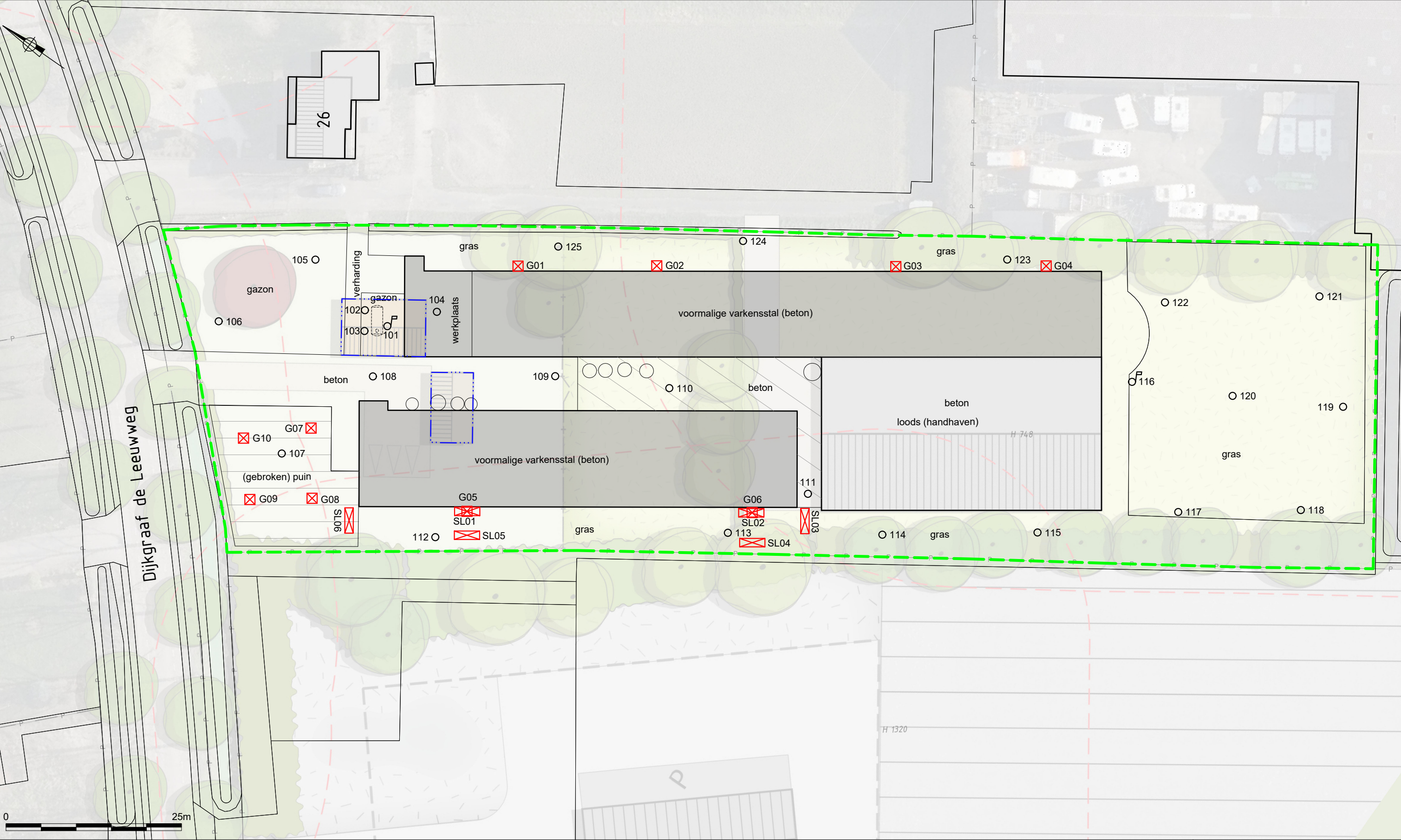


Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.





Bijlage 1.2 Situatietekening(en)



LEGENDA

- geplaatste boring
- geplaatste peilbuis
- inspectiegat verkennend asbestonderzoek
- inspectiesleuf nader asbestonderzoek
- grens onderzoekslocatie
- contour bestaande bebouwing
- te slopen bebouwing, asbesthoudende dakbedekking
- contour geplande nieuwbouw woning

- erfverharding van (gebroken) puin
- beton op gebroken puin, vervangen/aangebracht in 2016
- perceelgrens
- perceelnummer
- 1 fotostandpunt

TITEL
Situering boringen, peilbuizen en inspectiegaten

PROJECT
Verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek
Dijkgraaf de Leeuwweg 26 te Alphen (Gld)

PROJECTNR. 23-2151

DATUM 04-09-2023

SCHAAL 1:500

FORMAAT A3

BIJLAGE 1.2

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!

Bijlage 1.3 Foto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9 Inspectiegat G07



Foto 10 Inspectiegat G08



Foto 11 Inspectiesleuf SL02



Foto 12 Inspectiesleuf





Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

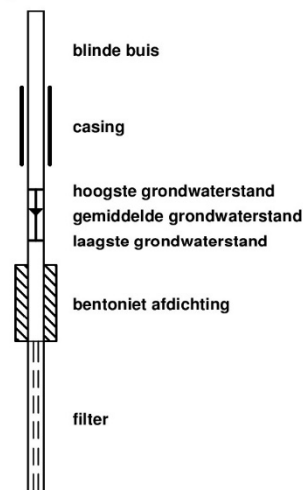
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

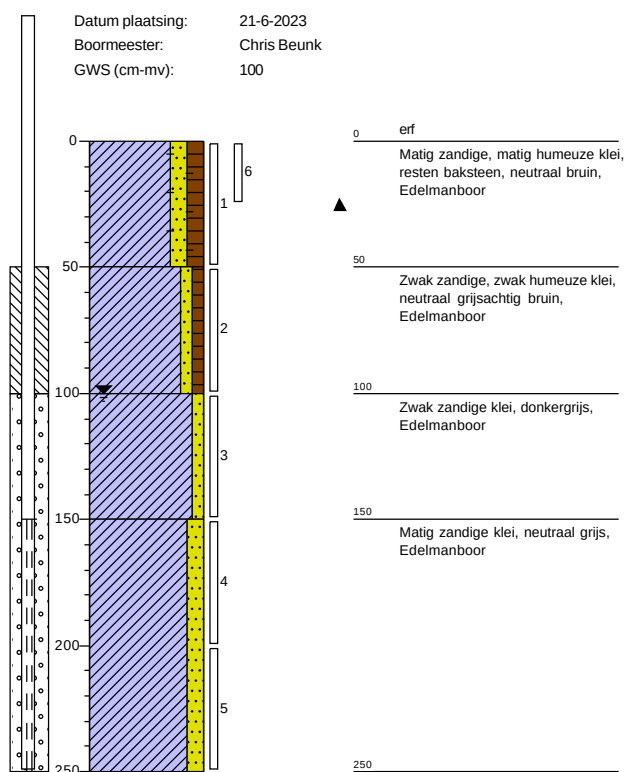
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Voor de mate van bijmenging met bijzondere bestanddelen worden de volgende gradaties en percentages gehanteerd:

- Sporen <1%
- Zwak <5%
- Matig 5 – 15%
- Sterk 15 – 50%
- Uiterst 50 – 80%
- Volledig >80%

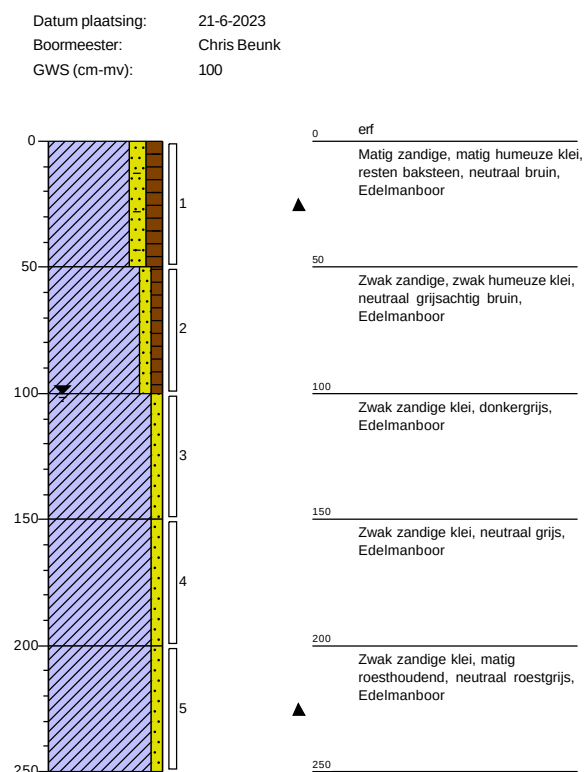
Boring: 101

Datum plaatsing: 21-6-2023
Boormeester: Chris Beunk
GWS (cm-mv): 100



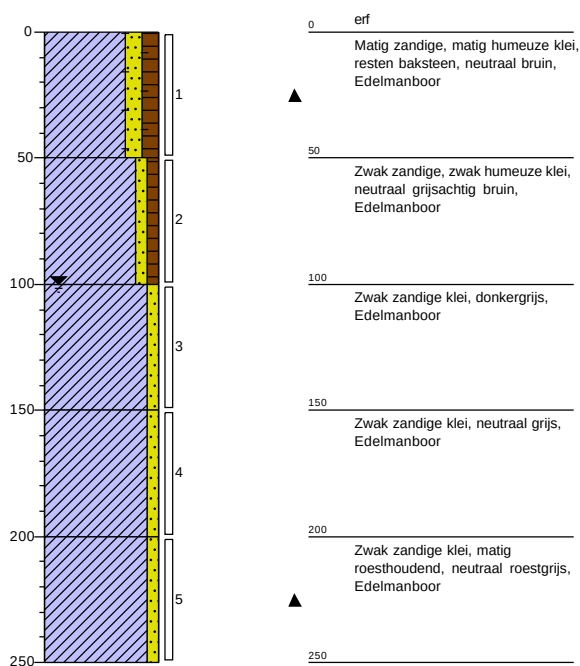
Boring: 102

Datum plaatsing: 21-6-2023
Boormeester: Chris Beunk
GWS (cm-mv): 100



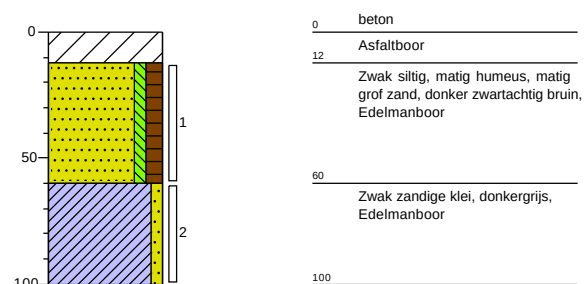
Boring: 103

Datum plaatsing: 21-6-2023
Boormeester: Chris Beunk
GWS (cm-mv): 100



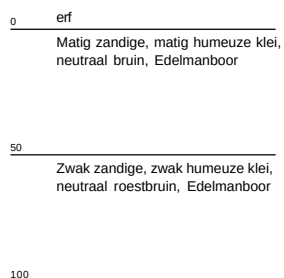
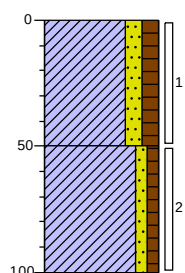
Boring: 104

Datum plaatsing: 21-6-2023
Boormeester: Chris Beunk



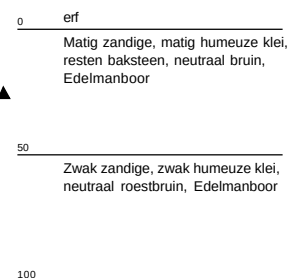
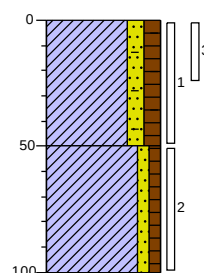
Boring: 105

Datum plaatsing: 21-6-2023
 Boormeester: Chris Beunk



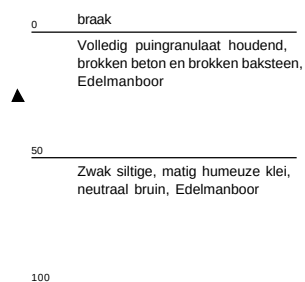
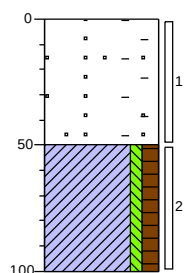
Boring: 106

Datum plaatsing: 21-6-2023
 Boormeester: Chris Beunk



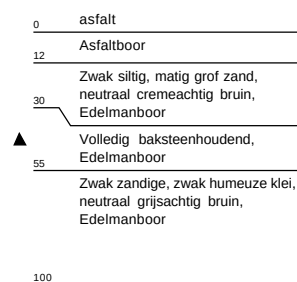
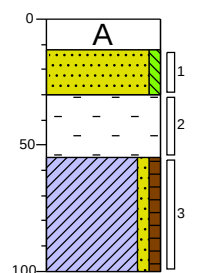
Boring: 107

Datum plaatsing: 21-6-2023
 Boormeester: Chris Beunk



Boring: 108

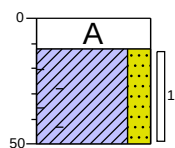
Datum plaatsing: 21-6-2023
 Boormeester: Chris Beunk



Boring: 109

Datum plaatsing: 21-6-2023
Boormeester: Chris Beunk

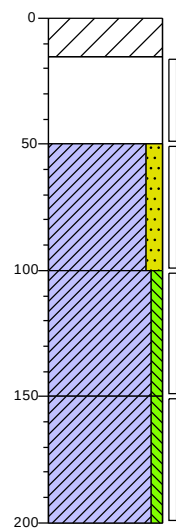
Opmerking: Gestaakt



0	asfalt
12	Asfaltboor
	Sterk zandige klei, sterk baksteen, grijs, Edelmanboor
50	

Boring: 110

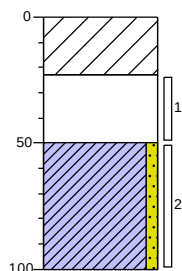
Datum plaatsing: 21-6-2023
Boormeester: Chris Beunk



0	beton
	Asfaltboor
15	Volledig puingranulaat houdend, Asfaltboor
50	Matig zandige klei, neutraal grijsachtig bruin, Edelmanboor
100	Zwak siltige klei, neutraal grijs, Edelmanboor
150	Zwak siltige klei, resten roest, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 111

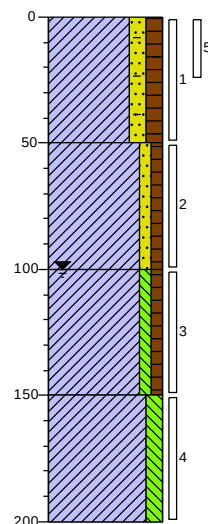
Datum plaatsing: 21-6-2023
Boormeester: Chris Beunk



0	beton
	Asfaltboor
23	Volledig puingranulaat houdend, Asfaltboor
50	Zwak zandige klei, donkergrijs, Edelmanboor
100	

Boring: 112

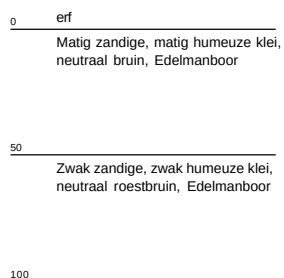
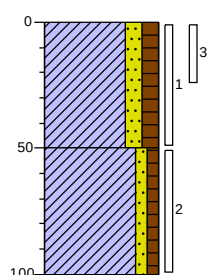
Datum plaatsing: 21-6-2023
Boormeester: Chris Beunk
GWS (cm-mv): 100



0	erf
	Matig zandige, matig humeuze klei, resten baksteen, neutraal bruin, Edelmanboor
50	Zwak zandige, zwak humeuze klei, neutraal roestbruin, Edelmanboor
100	Zwak siltige, zwak humeuze klei, neutraal roestbruin, Edelmanboor
150	Matig siltige klei, neutraal grijs, Edelmanboor
200	

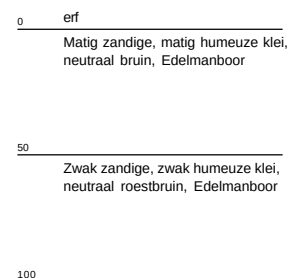
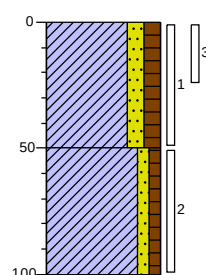
Boring: 113

Datum plaatsing: 21-6-2023
Boormeester: Chris Beunk



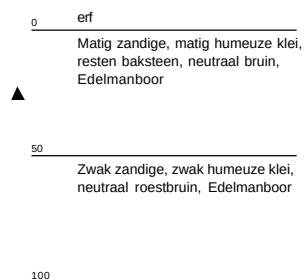
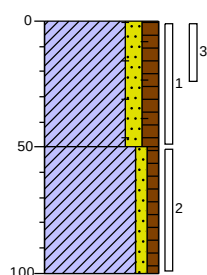
Boring: 114

Datum plaatsing: 21-6-2023
Boormeester: Chris Beunk



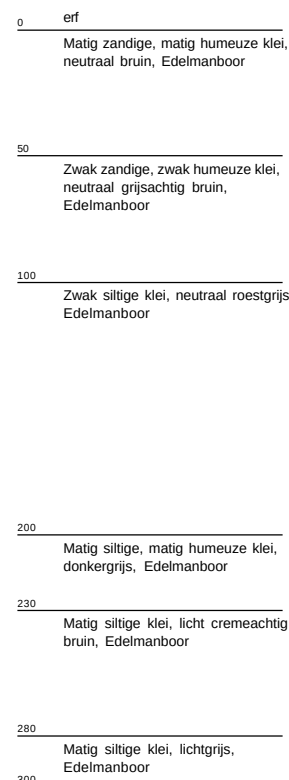
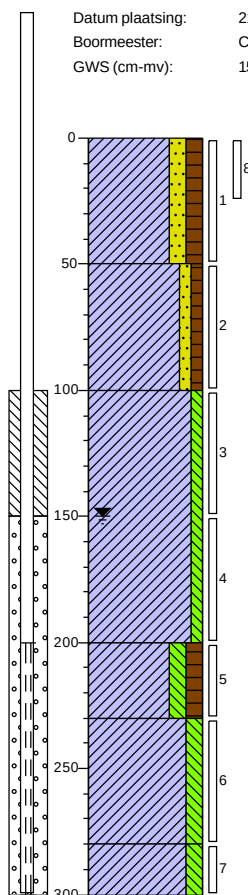
Boring: 115

Datum plaatsing: 21-6-2023
Boormeester: Chris Beunk



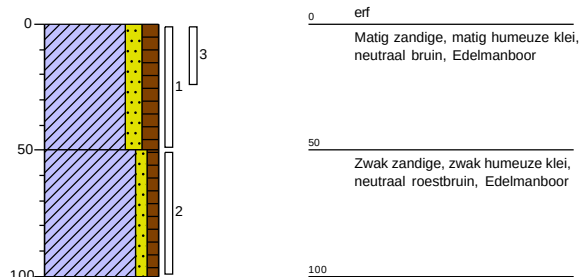
Boring: 116

Datum plaatsing: 21-6-2023
Boormeester: Chris Beunk
GWS (cm-mv): 150



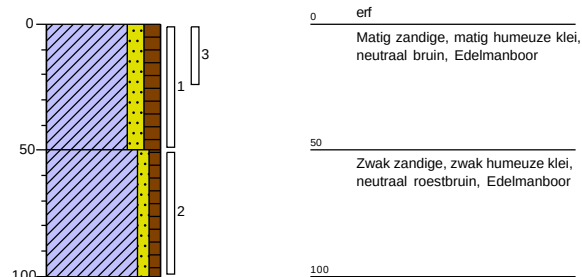
Boring: 117

Datum plaatsing: 21-6-2023
Boormeester: Chris Beunk



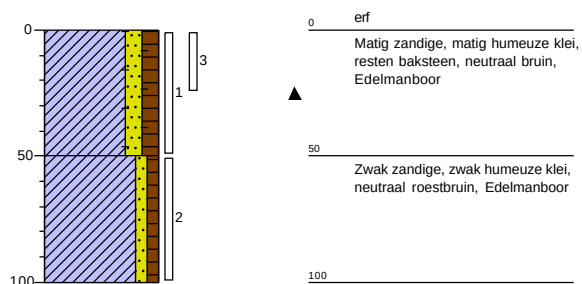
Boring: 118

Datum plaatsing: 21-6-2023
Boormeester: Chris Beunk



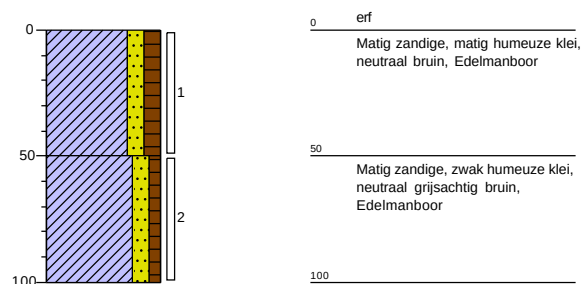
Boring: 119

Datum plaatsing: 21-6-2023
Boormeester: Chris Beunk



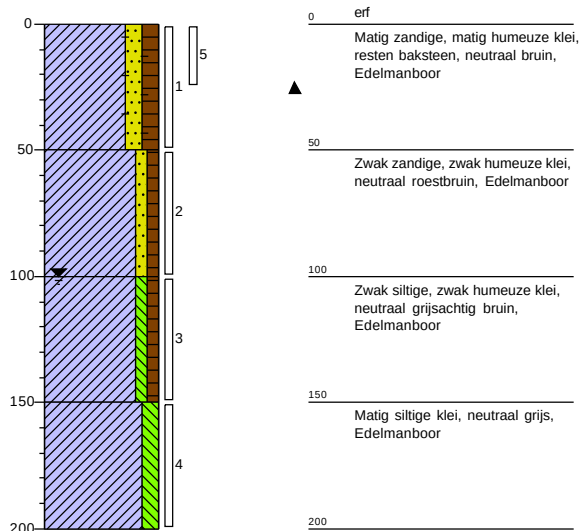
Boring: 120

Datum plaatsing: 21-6-2023
Boormeester: Chris Beunk



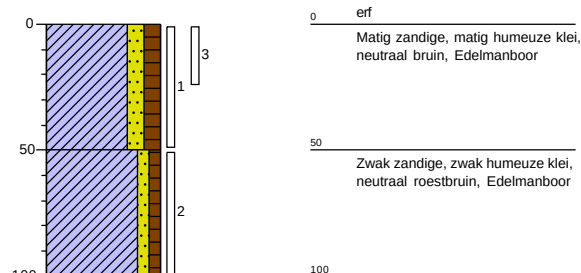
Boring: 121

Datum plaatsing: 21-6-2023
 Boormeester: Chris Beunk
 GWS (cm-mv): 100



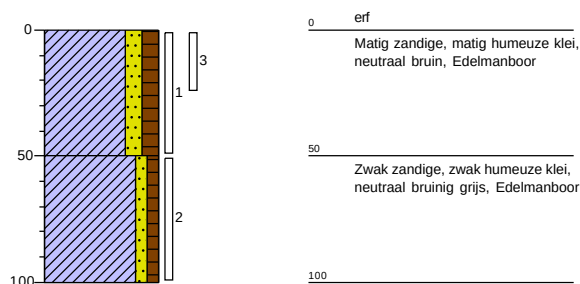
Boring: 122

Datum plaatsing: 21-6-2023
 Boormeester: Chris Beunk



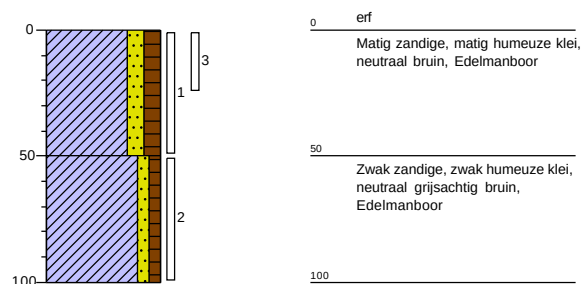
Boring: 123

Datum plaatsing: 21-6-2023
 Boormeester: Chris Beunk



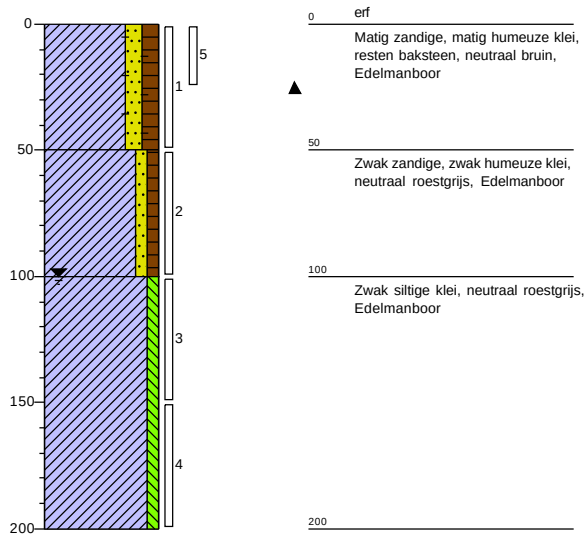
Boring: 124

Datum plaatsing: 21-6-2023
 Boormeester: Chris Beunk



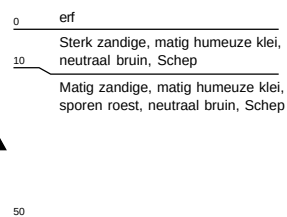
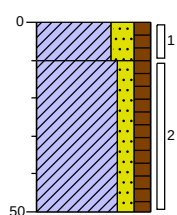
Boring: 125

Datum plaatsing: 21-6-2023
Boormeester: Chris Beunk
GWS (cm-mv): 100



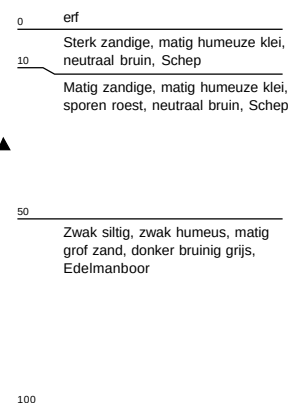
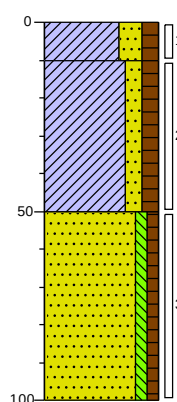
Boring: G01

Datum plaatsing: 28-6-2023
Boormeester: Chris Beunk



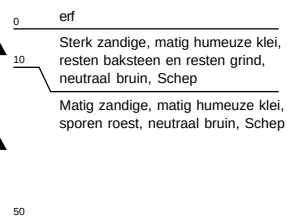
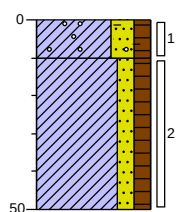
Boring: G02

Datum plaatsing: 28-6-2023
Boormeester: Chris Beunk



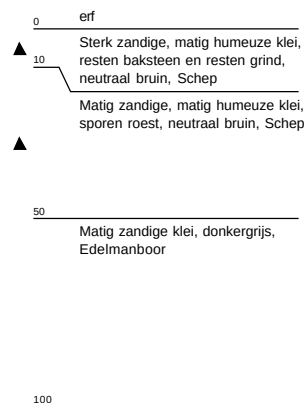
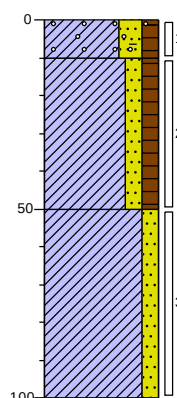
Boring: G03

Datum plaatsing: 28-6-2023
Boormeester: Chris Beunk



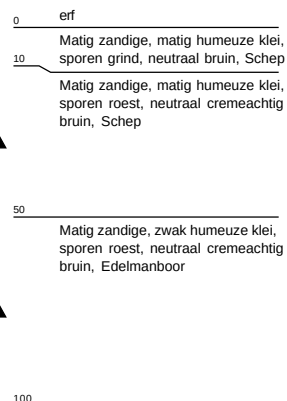
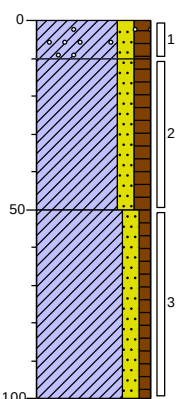
Boring: G04

Datum plaatsing: 28-6-2023
Boormeester: Chris Beunk



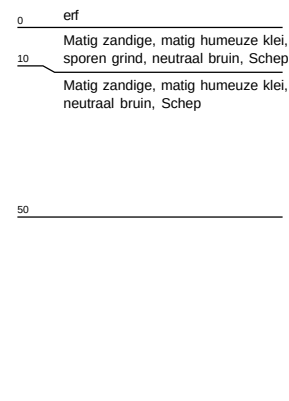
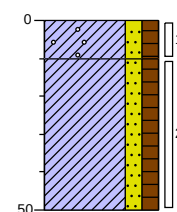
Boring: G05

Datum plaatsing: 28-6-2023
Boormeester: Chris Beunk



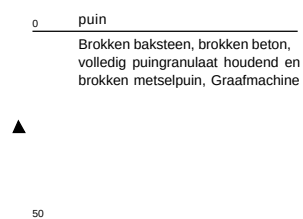
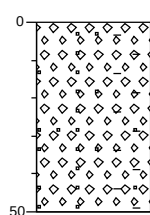
Boring: G06

Datum plaatsing: 28-6-2023
Boormeester: Chris Beunk



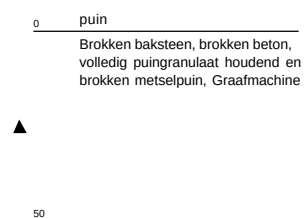
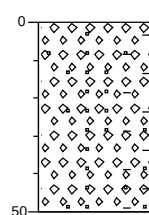
Boring: G07

Datum plaatsing: 28-6-2023
Boormeester: Chris Beunk



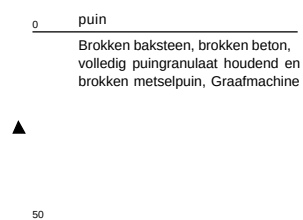
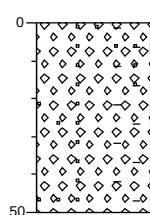
Boring: G08

Datum plaatsing: 28-6-2023
Boormeester: Chris Beunk



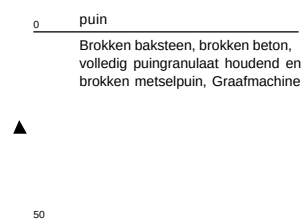
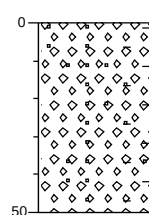
Boring: G09

Datum plaatsing: 28-6-2023
Boormeester: Chris Beunk



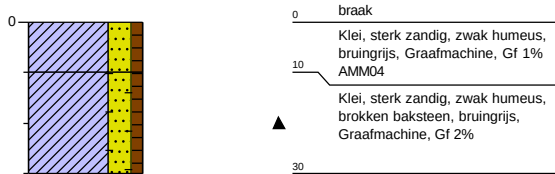
Boring: G10

Datum plaatsing: 28-6-2023
Boormeester: Chris Beunk



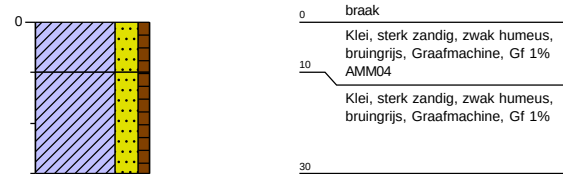
Boring: SL01

Datum plaatsing: 23-8-2023
Boormeester: C.A.P. Snoeren



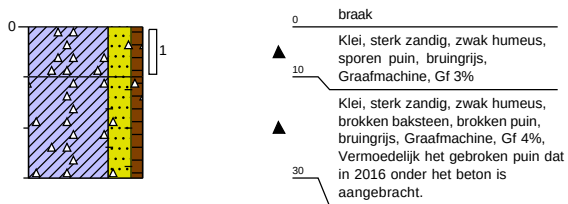
Boring: SL02

Datum plaatsing: 23-8-2023
Boormeester: C.A.P. Snoeren



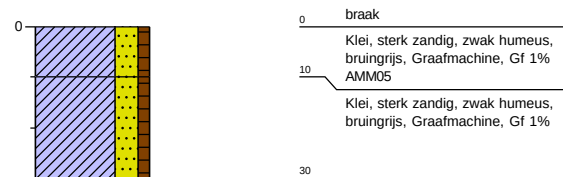
Boring: SL03

Datum plaatsing: 23-8-2023
Boormeester: C.A.P. Snoeren



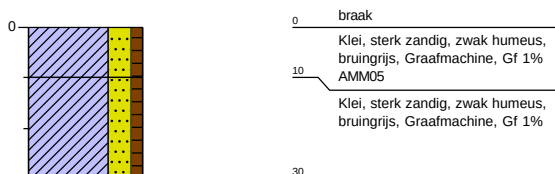
Boring: SL04

Datum plaatsing: 23-8-2023
Boormeester: C.A.P. Snoeren



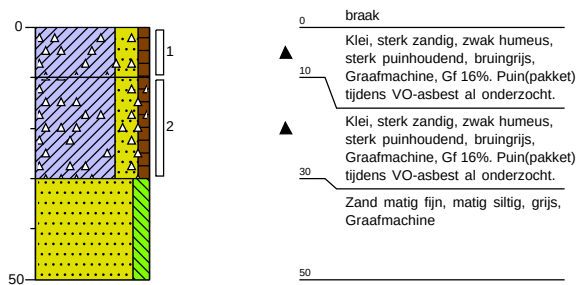
Boring: SL05

Datum plaatsing: 23-8-2023
Boormeester: C.A.P. Snoeren



Boring: SL06

Datum plaatsing: 23-8-2023
Boormeester: C.A.P. Snoeren

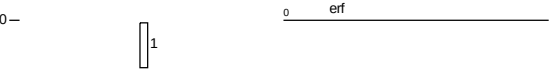




Boring: AMM01

Datum plaatsing: 28-6-2023
Boormeester: Chris Beunk

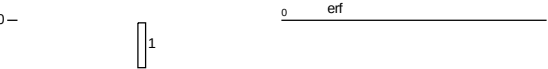
Opmerking: G01+G02. 11,84kg



Boring: AMM02

Datum plaatsing: 28-6-2023
Boormeester: Chris Beunk

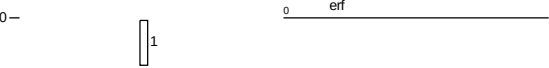
Opmerking: G04+G03. 13,82kg



Boring: AMM03

Datum plaatsing: 28-6-2023
Boormeester: Chris Beunk

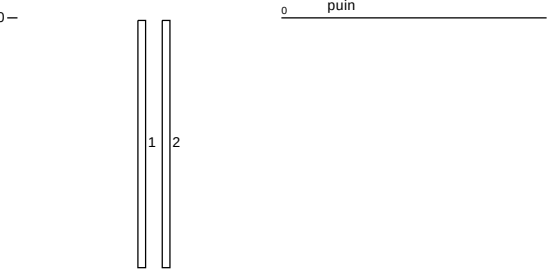
Opmerking: G05+G06. 13,48kg



Boring: PMM01

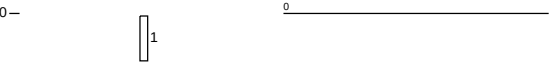
Datum plaatsing: 28-6-2023
Boormeester: Chris Beunk

Opmerking: G07 t/m G10. 29,48kg



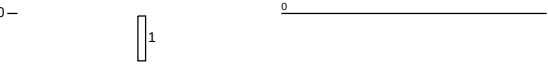
Boring: AMM04

Datum plaatsing: 23-8-2023
Boormeester: C.A.P. Snoeren



Boring: AMM05

Datum plaatsing: 23-8-2023
Boormeester: C.A.P. Snoeren





Bijlage 3 Analysecertificaten

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 28-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023092575/1
Uw project/verslagnummer	23-2151
Uw projectnaam	Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	22-Jun-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23-2151
 Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023092575/1
 Startdatum analyse 22-Jun-2023
 Datum einde analyse 28-Jun-2023
 Rapportagedatum 28-Jun-2023/07:13
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.8	76.1	77.8	82.1	82.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7 ¹⁾	1.6 ¹⁾	4.5 ¹⁾	3.7	2.9
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	95	95	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				14.1	16.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds				210	75
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds				0.64	0.45
S Kobalt (Co)	mg/kg ds				12	9.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds				33	24
S Kwik (Hg)	mg/kg ds				0.15	0.16
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds				28	21
S Lood (Pb)	mg/kg ds				65	45
S Zink (Zn)	mg/kg ds				180	120
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	<5.0	5.6	14	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	32	14	47	27	16
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	<5.0	25	19	9.2
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	<6.0	15	7.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	69	<35	100	61	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	103-1 (0-50)	Grond (AS3000)	13709429
2	104-1 (12-60)	Grond (AS3000)	13709430
3	MM1 (50-150)	Grond (AS3000)	13709431
4	MM2 (0-50)	Grond (AS3000)	13709432
5	MM3 (0-50)	Grond (AS3000)	13709433

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23-2151
 Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023092575/1
 Startdatum analyse 22-Jun-2023
 Datum einde analyse 28-Jun-2023
 Rapportagedatum 28-Jun-2023/07:13
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds				0.065	0.78
S Anthraceen	mg/kg ds				<0.050	0.19
S Fluorantheen	mg/kg ds				0.13	1.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0.078	0.54
S Chryseen	mg/kg ds				0.10	0.45
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0.050	0.24
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0.095	0.50
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				0.062	0.28
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				0.063	0.31
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.70	4.4

Nr. Uw monsteromschrijving

1 103-1 (0-50)
 2 104-1 (12-60)
 3 MM1 (50-150)
 4 MM2 (0-50)
 5 MM3 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13709429
 13709430
 13709431
 13709432
 13709433

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23-2151
 Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023092575/1
 Startdatum analyse 22-Jun-2023
 Datum einde analyse 28-Jun-2023
 Rapportagedatum 28-Jun-2023/07:13
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	84.3	82.0	81.2	81.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.7	1.6	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	96	95	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.6	16.9	19.0	13.3
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	120	77	160
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.54	0.75	0.42	0.62
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	11	14	13
S Koper (Cu)	mg/kg ds	28	32	19	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.18	0.072	0.068
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	26	23	27
S Lood (Pb)	mg/kg ds	52	55	42	42
S Zink (Zn)	mg/kg ds	140	160	100	110
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	11	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29	13	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	16	8.3	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	7.8	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	67	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM4 (0-50)	Grond (AS3000)	13709434
7	MM5 (0-50)	Grond (AS3000)	13709435
8	MM6 (50-100)	Grond (AS3000)	13709436
9	MM7 (50-100)	Grond (AS3000)	13709437

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23-2151
 Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023092575/1
 Startdatum analyse 22-Jun-2023
 Datum einde analyse 28-Jun-2023
 Rapportagedatum 28-Jun-2023/07:13
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	1.4	0.10	0.13
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.46	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.20	1.9	0.16	0.15
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.87	0.088	0.072
S Chryseen	mg/kg ds	0.12	0.86	0.081	0.076
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.059	0.35	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.75	0.083	0.068
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.074	0.37	0.051	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.064	0.33	0.053	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.92	7.3	0.72	0.67

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM4 (0-50)
 7 MM5 (0-50)
 8 MM6 (50-100)
 9 MM7 (50-100)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13709434
 13709435
 13709436
 13709437

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023092575/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13709429	103-1 (0-50)				
4429395AA	103	0	50	21-Jun-2023	1
13709430	104-1 (12-60)				
4429482AA	104	12	60	21-Jun-2023	1
13709431	MM1 (50-150)				
4429376AA	101	100	150	21-Jun-2023	3
4429398AA	103	100	150	21-Jun-2023	3
4429378AA	102	50	100	21-Jun-2023	2
13709432	MM2 (0-50)				
4429388AA	101	0	50	21-Jun-2023	1
4431459AA	106	0	50	21-Jun-2023	1
4430235AA	112	0	50	21-Jun-2023	1
4429554AA	125	0	50	21-Jun-2023	1
13709433	MM3 (0-50)				
4429820AA	115	0	50	21-Jun-2023	1
4429915AA	121	0	50	21-Jun-2023	1
4429407AA	119	0	50	21-Jun-2023	1
13709434	MM4 (0-50)				
4430245AA	113	0	50	21-Jun-2023	1
4430240AA	114	0	50	21-Jun-2023	1
4429918AA	118	0	50	21-Jun-2023	1
4429819AA	120	0	50	21-Jun-2023	1
13709435	MM5 (0-50)				
4429408AA	116	0	50	21-Jun-2023	1
4429925AA	122	0	50	21-Jun-2023	1
4429560AA	123	0	50	21-Jun-2023	1
4429403AA	124	0	50	21-Jun-2023	1
13709436	MM6 (50-100)				
4429379AA	108	55	100	21-Jun-2023	3
4431303AA	105	50	100	21-Jun-2023	2
4431456AA	112	50	100	21-Jun-2023	2
4429483AA	110	50	100	21-Jun-2023	2
4429475AA	111	50	100	21-Jun-2023	2
4429549AA	125	50	100	21-Jun-2023	2
4429932AA	107	50	100	21-Jun-2023	2
13709437	MM7 (50-100)				

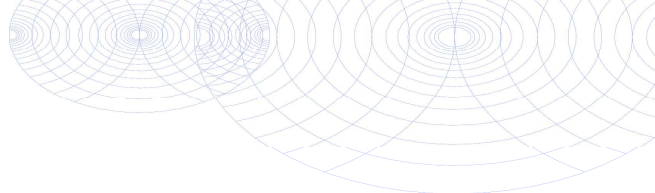
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023092575/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
4430237AA	113	50	100	21-Jun-2023	2
4429806AA	115	50	100	21-Jun-2023	2
4429399AA	117	50	100	21-Jun-2023	2
4429406AA	119	50	100	21-Jun-2023	2
4429929AA	122	50	100	21-Jun-2023	2
4429539AA	123	50	100	21-Jun-2023	2
4429541AA	124	50	100	21-Jun-2023	2

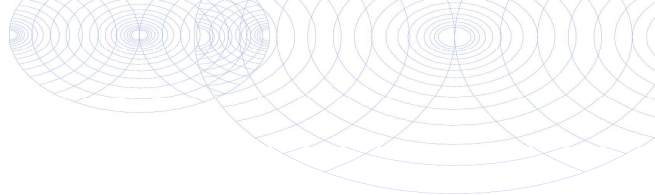


Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023092575/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023092575/1

Pagina 1/1

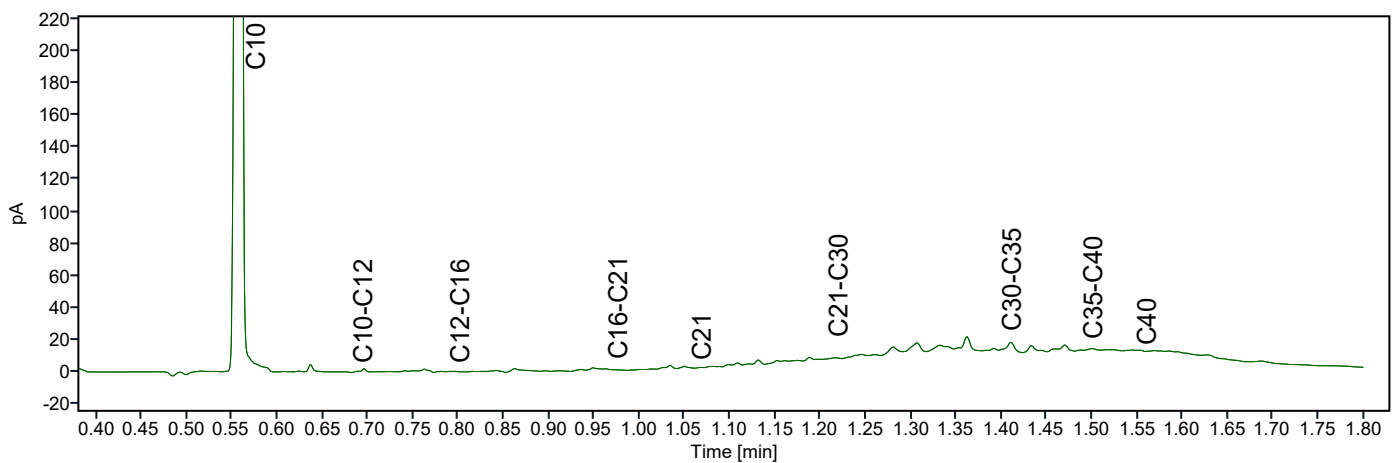
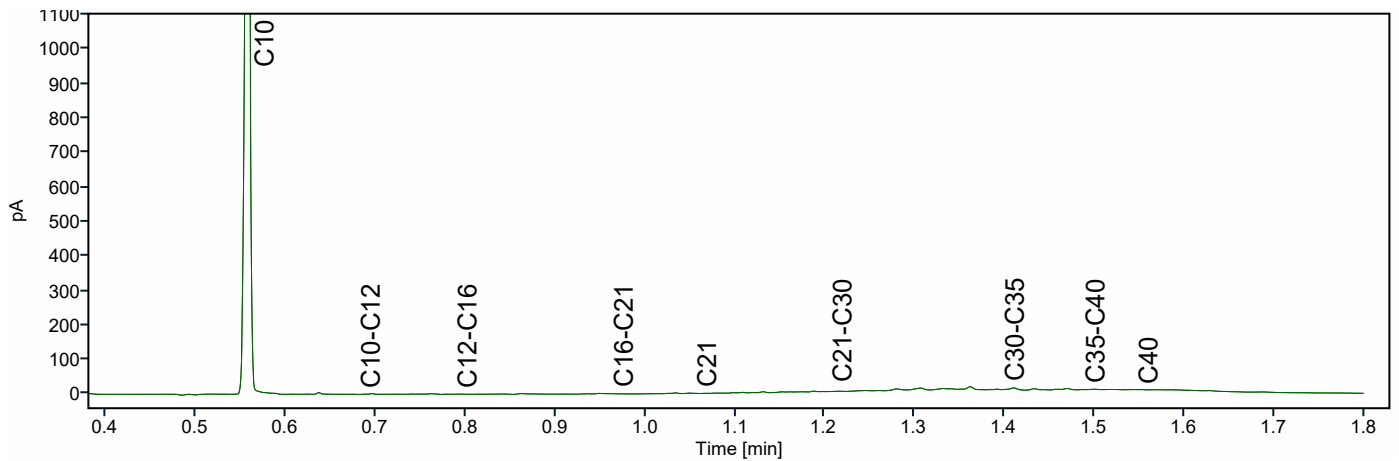
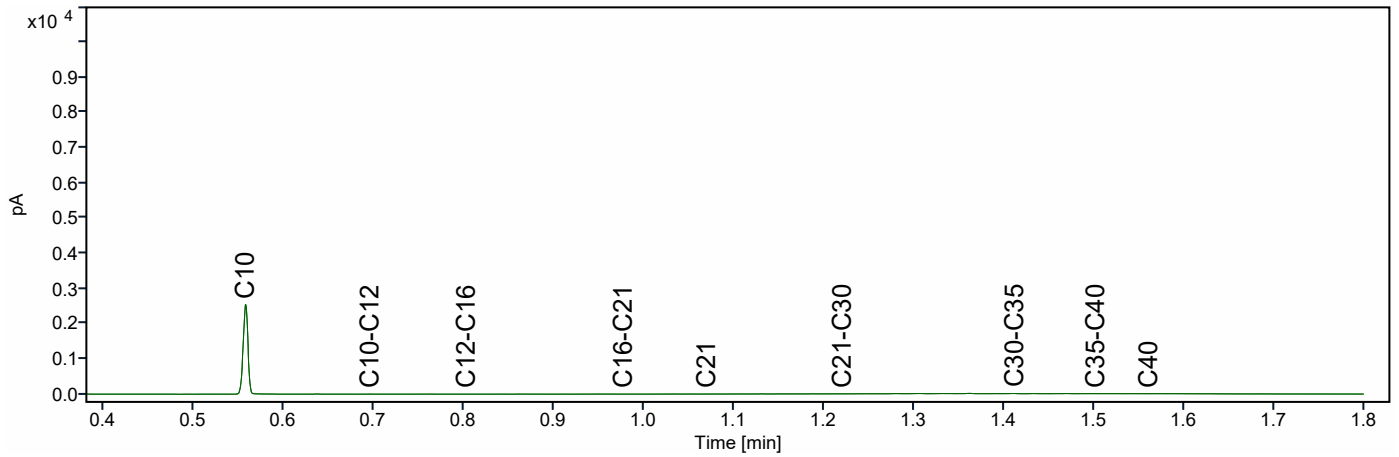
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

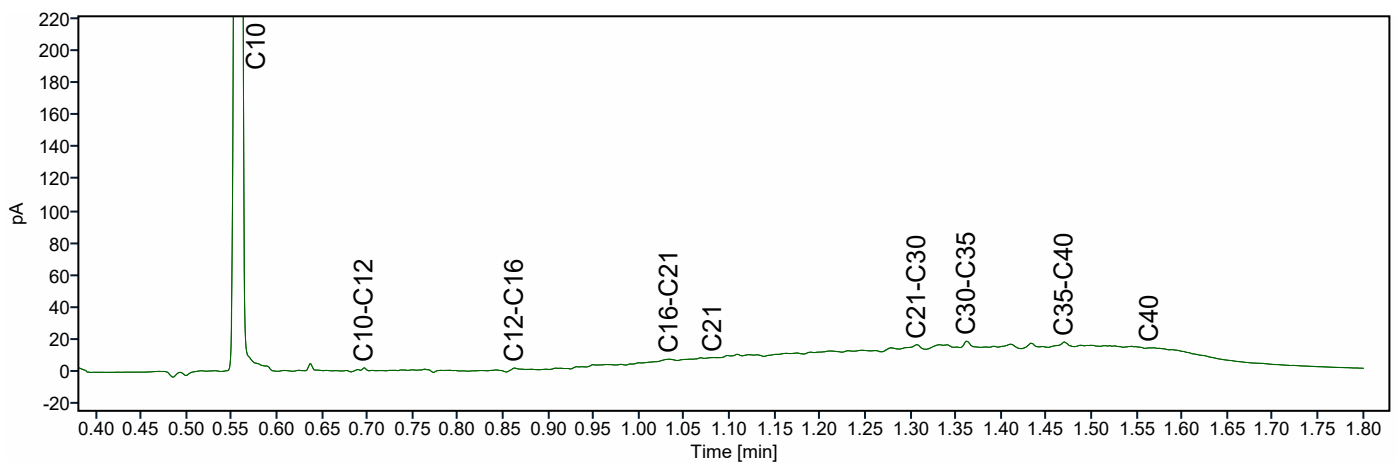
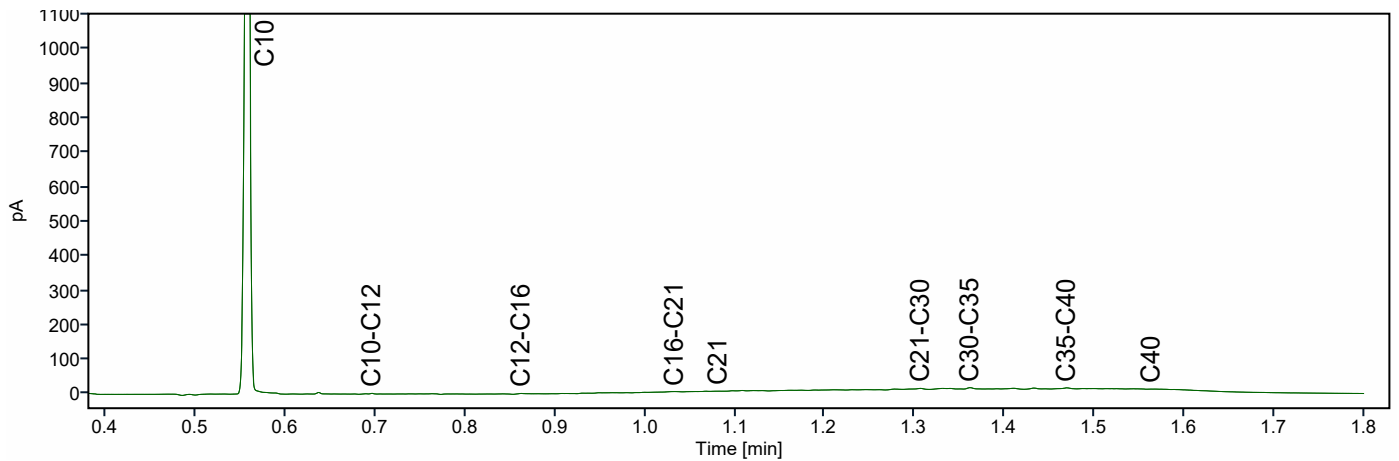
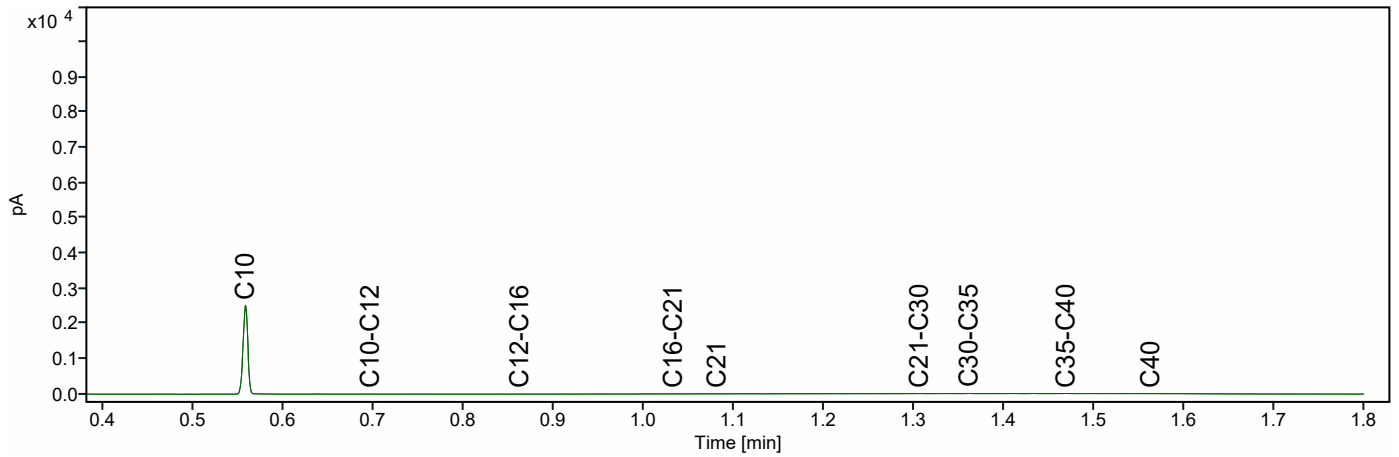
Sample ID.: 13709429
Certificate no.: 2023092575
Sample description.:

V



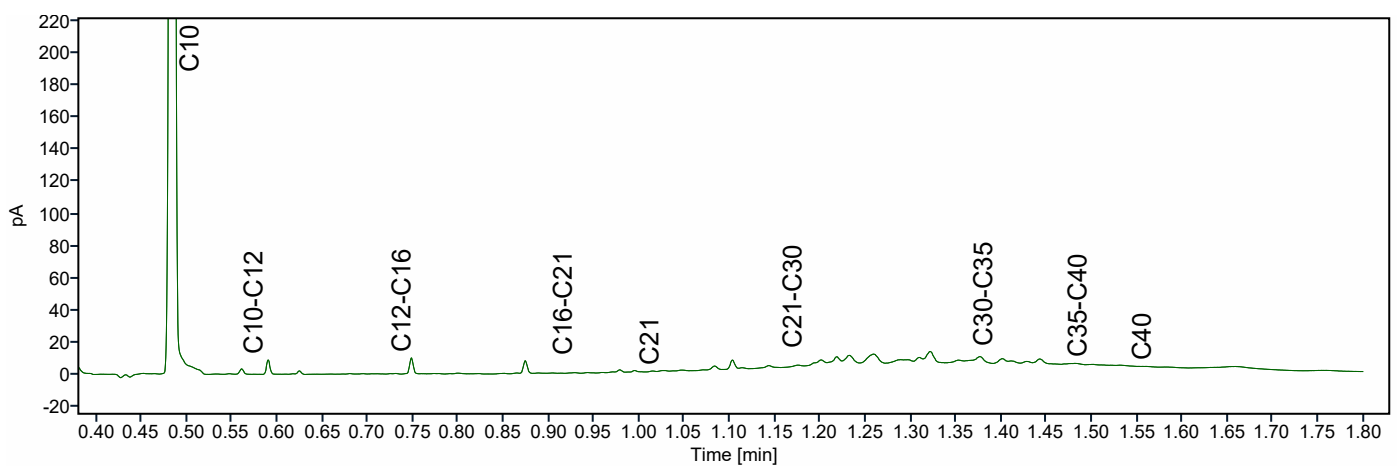
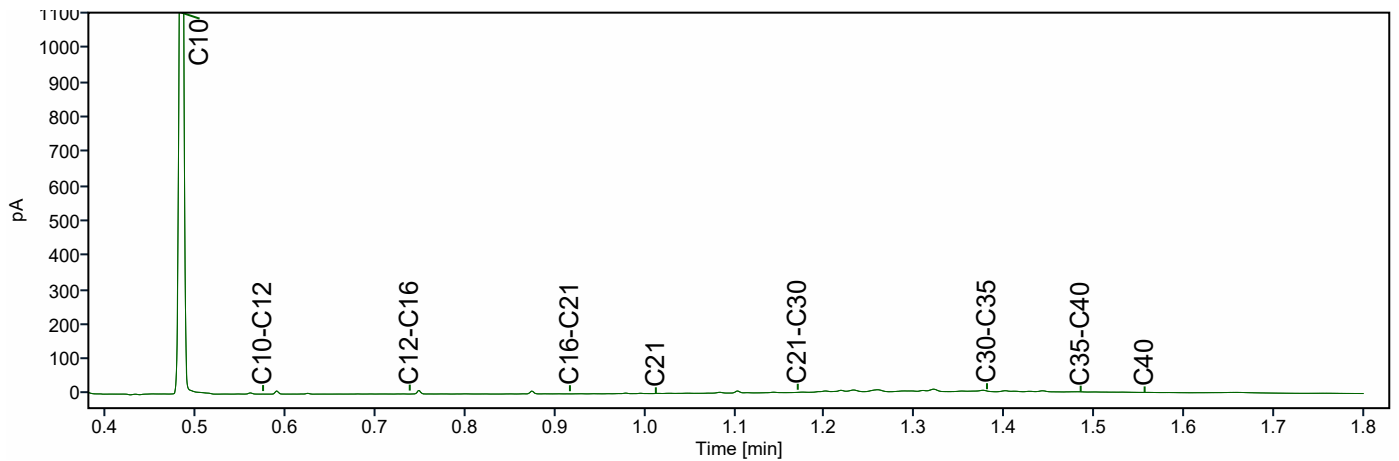
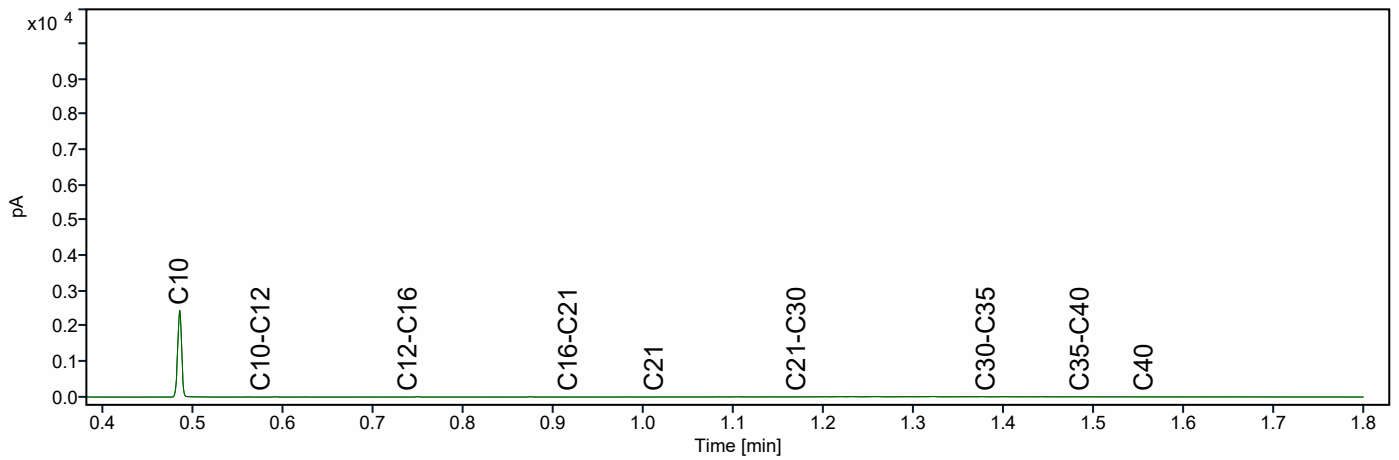
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13709431
Certificate no.: 2023092575
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

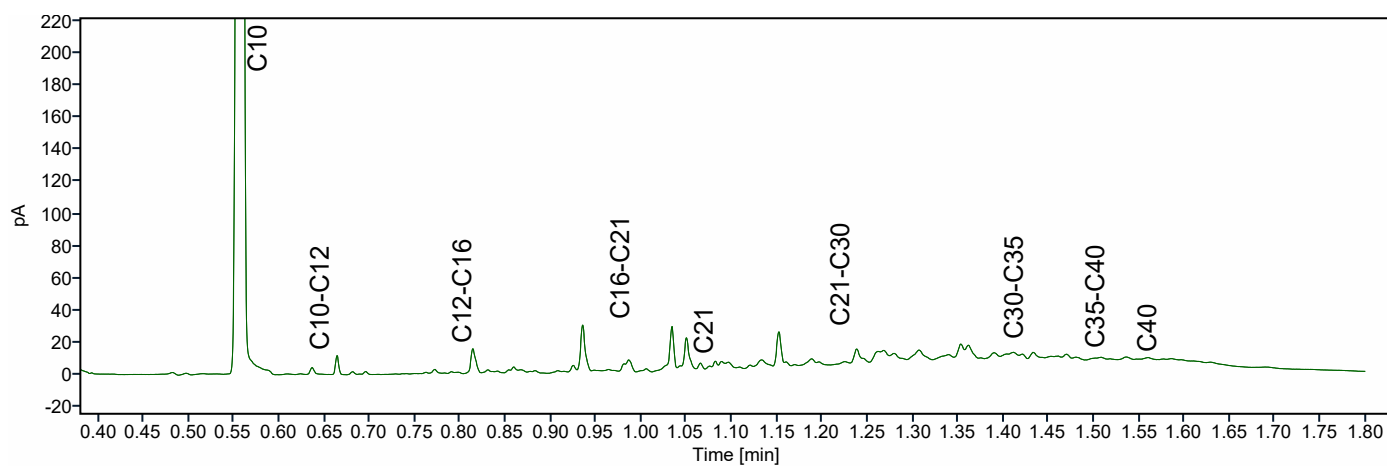
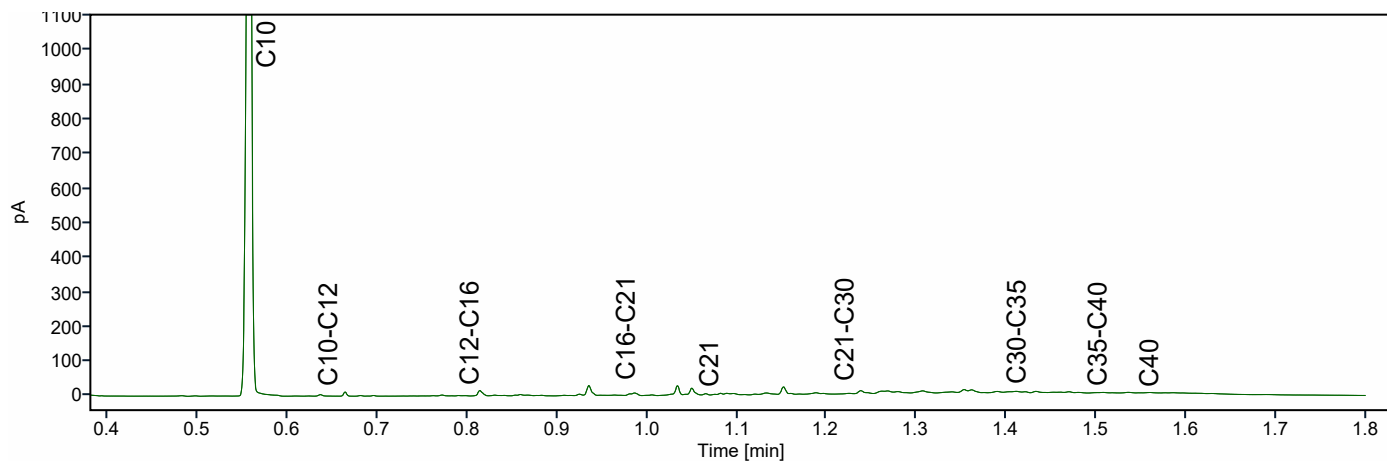
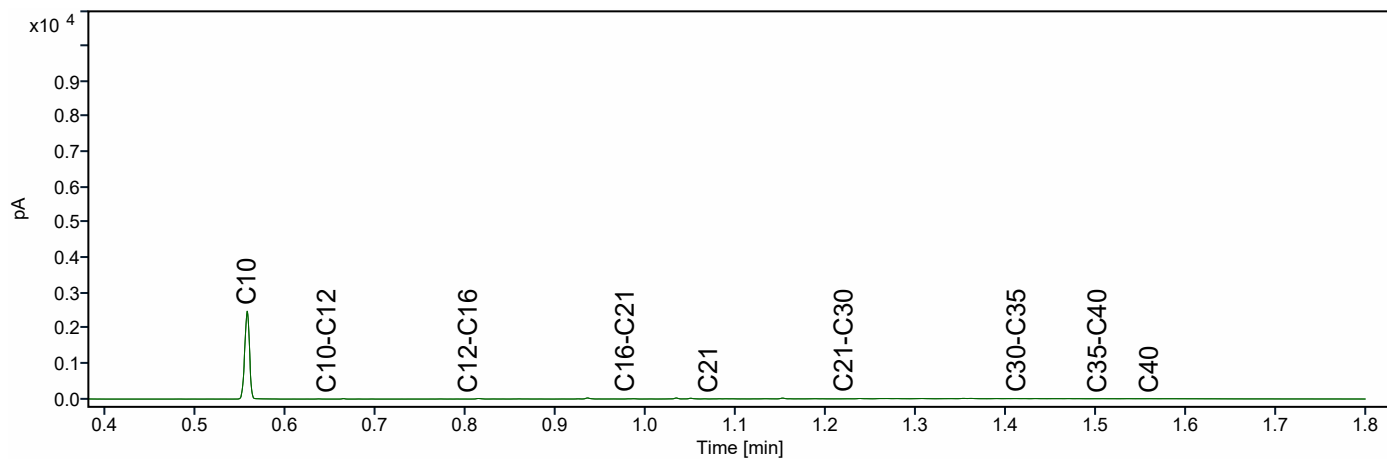
Sample ID.: 13709432
Certificate no.: 2023092575
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13709435
Certificate no.: 2023092575
Sample description.:

V



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 06-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023095991/1
Uw project/verslagnummer	23-2151
Uw projectnaam	Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-Jun-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23-2151
 Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023095991/1
 Startdatum analyse 29-Jun-2023
 Datum einde analyse 06-Jul-2023
 Rapportagedatum 06-Jul-2023/16:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.6	78.8	79.9	78.2	74.5
S Organische stof	% (m/m) ds	6.1 ¹⁾	5.8 ¹⁾	5.8 ¹⁾	6.5 ¹⁾	5.6 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	94	94	94	93	94
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0049	0.015	0.0099	0.0051	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.025	0.031	0.039	0.037	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010	

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM8 (0-25)
2	MM9 (0-25)
3	MM10 (0-25)
4	MM11 (0-25)
5	MM12 (0-10)

Opgegeven monstermatrix

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Grond (AS3000)	13721052
Grond (AS3000)	13721053
Grond (AS3000)	13721054
Grond (AS3000)	13721055
Grond (AS3000)	13721056

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23-2151
 Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023095991/1
 Startdatum analyse 29-Jun-2023
 Datum einde analyse 06-Jul-2023
 Rapportagedatum 06-Jul-2023/16:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0020	0.0059	0.0031	0.0038	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0027	0.0066	0.0038	0.0048	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.025	0.031	0.040	0.037	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0056	0.016	0.011	0.0058	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.034	0.054	0.055	0.048	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.044	0.064	0.065	0.058	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.045	0.066	0.066	0.060	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds					<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0049 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM8 (0-25)
 2 MM9 (0-25)
 3 MM10 (0-25)
 4 MM11 (0-25)
 5 MM12 (0-10)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13721052
 13721053
 13721054
 13721055
 13721056

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23-2151
 Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023095991/1
 Startdatum analyse 29-Jun-2023
 Datum einde analyse 06-Jul-2023
 Rapportagedatum 06-Jul-2023/16:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	80.8	78.9
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5 ¹⁾	4.5 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	96	95
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0011 ³⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0014 ⁴⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0014	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0067	0.0049 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM13 (0-10)
 7 MM14 (0-10)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

13721057
 13721058

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023095991/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13721052	MM8 (0-25)				
4429743AA	101	0	25	28-Jun-2023	6
4429739AA	106	0	25	28-Jun-2023	3
4429745AA	112	0	25	28-Jun-2023	5
4429370AA	125	0	25	28-Jun-2023	5
13721053	MM9 (0-25)				
4429699AA	115	0	25	28-Jun-2023	3
4429748AA	121	0	25	28-Jun-2023	5
4429714AA	119	0	25	28-Jun-2023	3
13721054	MM10 (0-25)				
4429741AA	113	0	25	28-Jun-2023	3
4429742AA	114	0	25	28-Jun-2023	3
4429744AA	118	0	25	28-Jun-2023	3
4429366AA	117	0	25	28-Jun-2023	3
13721055	MM11 (0-25)				
4429747AA	116	0	25	28-Jun-2023	8
4429707AA	122	0	25	28-Jun-2023	3
4429750AA	123	0	25	28-Jun-2023	3
4429546AA	124	0	25	28-Jun-2023	3
13721056	MM12 (0-10)				
4429410AA	G02	0	10	28-Jun-2023	1
4429427AA	G01	0	10	28-Jun-2023	1
13721057	MM13 (0-10)				
4429746AA	G04	0	10	28-Jun-2023	1
4429417AA	G03	0	10	28-Jun-2023	1
13721058	MM14 (0-10)				
4429420AA	G05	0	10	28-Jun-2023	1
4429411AA	G06	0	10	28-Jun-2023	1

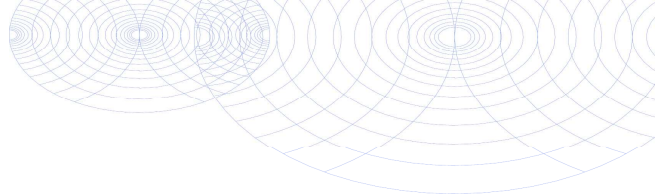
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023095991/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023095991/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 03-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023095984/1
Uw project/verslagnummer	23-2151
Uw projectnaam	Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-Jun-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23-2151
 Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Chris Beunk

Certificaatnummer/Versie 2023095984/1
 Startdatum analyse 29-Jun-2023
 Datum einde analyse 03-Jul-2023
 Rapportagedatum 03-Jul-2023/18:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	110	190
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.96
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	12
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	5.5
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	18
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	30
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	0.051
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-1-1	Water (AS3000)	13721014
2	116-1-1	Water (AS3000)	13721015

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23-2151
 Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Chris Beunk

Certificaatnummer/Versie 2023095984/1
 Startdatum analyse 29-Jun-2023
 Datum einde analyse 03-Jul-2023
 Rapportagedatum 03-Jul-2023/18:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 101-1-1
 2 116-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

13721014
 13721015

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023095984/1

Pagina 1/1

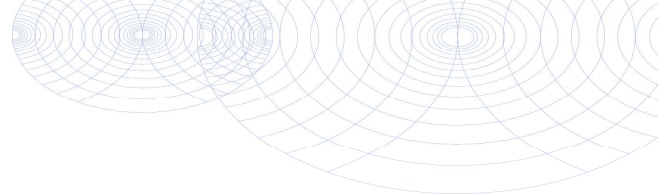
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13721014	101-1-1				
0680719722	101	150	250	28-Jun-2023	1
0680719716	101	150	250	28-Jun-2023	2
0801122491	101	150	250	28-Jun-2023	3
13721015	116-1-1				
0680719734	116	200	300	28-Jun-2023	1
0680719727	116	200	300	28-Jun-2023	2
0801111234	116	200	300	28-Jun-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023095984/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023095984/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 06-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023095985/1
Uw project/verslagnummer	23-2151
Uw projectnaam	Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-Jun-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23-2151
 Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023095985/1
 Startdatum analyse 29-Jun-2023
 Datum einde analyse 06-Jul-2023
 Rapportagedatum 06-Jul-2023/13:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾	2	3	4
Extern / Overig onderzoek					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	75.7 ²⁾	81.0 ²⁾	83.7 ²⁾	85.4 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	8834 ²⁾	11048 ²⁾	11115 ²⁾	25159 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	6.6 ²⁾	0.0 ²⁾	0.9 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	11 ²⁾	0.5 ²⁾	19 ²⁾	0.6 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	5.5 ²⁾	0.0 ²⁾	0.4 ²⁾	0.0 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	8.2 ²⁾	0.5 ²⁾	9.3 ²⁾	0.3 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	1.1 ²⁾	0.0 ²⁾	0.4 ²⁾	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	2.7 ²⁾	0.0 ²⁾	9.3 ²⁾	0.3 ²⁾
Overig onderzoek(externe bron)					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	11.7 ³⁾	13.6 ³⁾	13.3 ³⁾	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	20 ³⁾	87 ³⁾	
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	30 ³⁾	15 ³⁾	
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	30 ³⁾	1100 ³⁾	
Asbest fractie 4-8mm	mg	55 ³⁾	0.0 ³⁾	2000 ³⁾	
Asbest fractie 8-20mm	mg	420 ³⁾	0.0 ³⁾	1400 ³⁾	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	
Asbest (som)	mg	470 ³⁾	80 ³⁾	4600 ³⁾	
Asbest in grond	mg/kg ds	26 ³⁾	0.2 ³⁾	53 ³⁾	
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	8.7 ³⁾	0.2 ³⁾	9.6 ³⁾	
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	6.8 ³⁾	0.2 ³⁾	4.8 ³⁾	
Amfibool concentratie	mg/kg ds	1.9 ³⁾	0.0 ³⁾	4.8 ³⁾	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	8.7 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.2 ³⁾	9.6 ³⁾	
In behandeling genomen hoeveelheid	kg				29.5 ⁴⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg				0.0 ⁴⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg				0.0 ⁴⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg				0.0 ⁴⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg				0.0 ⁴⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg				0.0 ⁴⁾
Nr. Uw monsteromschrijving					
1	AMM01-1 (0-10)	Opgegeven monstermatrix			Monster nr.
2	AMM02-1 (0-10)	Asbestverdachte grond			13721016
3	AMM03-1 (0-10)	Asbestverdachte grond			13721017
4	PMM01-1 (0-50)	Asbestverdachte grond			13721018
		Asbestverdachte grond			13721019

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23-2151
 Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023095985/1
 Startdatum analyse 29-Jun-2023
 Datum einde analyse 06-Jul-2023
 Rapportagedatum 06-Jul-2023/13:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾	2	3	4
Asbest fractie >20mm	mg				0.0 ⁴⁾
Asbest (som)	mg				0.0 ⁴⁾
Asbest in puin	mg/kg ds				<0.4 ⁴⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds				<0.4 ⁴⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds				<0.4 ⁴⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds				0.0 ⁴⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds				0.0 ⁴⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds				0.0 ⁴⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 AMM01-1 (0-10)
 2 AMM02-1 (0-10)
 3 AMM03-1 (0-10)
 4 PMM01-1 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond
 Asbestverdachte grond
 Asbestverdachte grond
 Asbestverdachte grond

Monster nr.

13721016
 13721017
 13721018
 13721019

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

Akkoord
 Pr. coörd.

MC

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023095985/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13721016	AMM01-1 (0-10)					
1854404MG	AMM01	0	10	28-Jun-2023	1	
13721017	AMM02-1 (0-10)					
1854405MG	AMM02	0	10	28-Jun-2023	1	
13721018	AMM03-1 (0-10)					
1854406MG	AMM03	0	10	28-Jun-2023	1	
13721019	PMM01-1 (0-50)					
1854408MG	PMM01	0	50	28-Jun-2023	1	
1854407MG	PMM01	0	50	28-Jun-2023	2	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023095985/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 4)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023095985/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek(externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1574006
 Uw project omschrijving : 2023095985-23-2151
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7791030
 Uw referentie : AMM01-1 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/06/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.H.
 Analysedatum : 06-07-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11670 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8834 g
 Percentage droogrest : 75,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7702,9	88,9	12,6	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	250,8	2,9	26,6	10,61	0	0,0
1-2 mm	339,8	3,9	128,6	37,85	0	0,0
2-4 mm	147,0	1,7	147,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	132,0	1,5	132,0	100,00	3	55,3
8-20 mm	95,2	1,1	95,2	100,00	2	418,3
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	8667,7	100,0	542,0		5	473,6

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,0	0,8	1,3	0,8	0,6	1,0	0,2	0,1	0,3
8-20 mm	7,7	5,8	9,7	6,0	4,8	7,2	1,7	1,0	2,4
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	8,7	6,6	11	6,8	5,5	8,2	1,9	1,1	2,7

Aangetroffen type asbest : serpentine en amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	6,8	1,9	8,7
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	6,8	1,9	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **26 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1574006
Uw project omschrijving : 2023095985-23-2151
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7791030
Uw referentie : AMM01-1 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/06/2023

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1574006
 Uw project omschrijving : 2023095985-23-2151
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7791031
 Uw referentie : AMM02-1 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/06/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.D.
 Analysedatum : 06-07-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13640 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11048 g
 Percentage droogrest : 81,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9214,1	85,0	12,7	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	460,4	4,2	106,0	23,02	16	20,0
1-2 mm	480,6	4,4	157,8	32,83	20	30,0
2-4 mm	177,4	1,6	177,4	100,00	21	30,0
4-8 mm	256,6	2,4	256,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	256,8	2,4	256,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10845,9	100,0	967,3		57	80,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	0,2	0,0	0,5	0,2	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,2	0,0	0,2
totaal afgerond	0,2	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1574006
Uw project omschrijving : 2023095985-23-2151
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7791031
Uw referentie : AMM02-1 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/06/2023

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1574006
 Uw project omschrijving : 2023095985-23-2151
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7791032
 Uw referentie : AMM03-1 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/06/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
 Analysedatum : 05-07-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13280 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11115 g
 Percentage droogrest : 83,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10059,5	92,3	10,2	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	224,6	2,1	47,6	21,19	54	87,0
1-2 mm	246,8	2,3	75,8	30,71	51	14,7
2-4 mm	104,8	1,0	104,8	100,00	35	1120,4
4-8 mm	128,8	1,2	128,8	100,00	11	1974,7
8-20 mm	133,2	1,2	133,2	100,00	1	1414,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10897,7	100,0	500,4		152	4611,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,8	0,1	1,9	0,4	0,0	0,9	0,4	0,0	0,9
1-2 mm	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	2,2	0,2	4,1	1,1	0,1	2,1	1,1	0,1	2,1
4-8 mm	3,8	0,4	7,2	1,9	0,2	3,6	1,9	0,2	3,6
8-20 mm	2,7	0,3	5,2	1,4	0,1	2,6	1,4	0,1	2,6
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	9,6	0,9	19	4,8	0,4	9,3	4,8	0,4	9,3

Aangetroffen type asbest : serpentine en amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	4,8	4,8	9,6
totaal afgerond	4,8	4,8	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **53 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1574006
Uw project omschrijving : 2023095985-23-2151
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7791032
Uw referentie : AMM03-1 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/06/2023

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
			crocidoliet	0.1-2
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
			crocidoliet	0.1-2
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
			crocidoliet	0.1-2
4-8 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
			crocidoliet	0.1-2
8-20 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
			crocidoliet	0.1-2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1574006
 Uw project omschrijving : 2023095985-23-2151
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7791033
 Uw referentie : PMM01-1 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/06/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 05-07-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 29460 g
 Droge massa aangeleverde monster : 25159 g
 Percentage droogrest : 85,4 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	20479,5	82,2	10,0	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	255,2	1,0	64,0	25,08	0	0,0
1-2 mm	590,0	2,4	232,2	39,36	0	0,0
2-4 mm	493,0	2,0	348,6	70,71	0	0,0
4-8 mm	990,8	4,0	990,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	2111,2	8,5	2111,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	24919,7	100,0	3756,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1574006
Uw project omschrijving : 2023095985-23-2151
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie : AMM01-1 (0-10)
Monstercode : 7791030

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1574006
Uw project omschrijving : 2023095985-23-2151
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7791030	AMM01-1 (0-10)	AMM01	0-.1	1854404MG
7791031	AMM02-1 (0-10)	AMM02	0-.1	1854405MG
7791032	AMM03-1 (0-10)	AMM03	0-.1	1854406MG
7791033	PMM01-1 (0-50)	PMM01	0-.5	1854408MG
		PMM01	0-.5	1854407MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1574006
Uw project omschrijving : 2023095985-23-2151
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopaafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 29-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023120166/1
Uw project/verslagnummer	23-2151
Uw projectnaam	Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Aug-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23-2151
 Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023120166/1
 Startdatum analyse 23-Aug-2023
 Datum einde analyse 29-Aug-2023
 Rapportagedatum 29-Aug-2023/15:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.1 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12560 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.2 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.6 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.6 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.4 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 AMM04 (0-10)

Opgegeven monstermatrix
 Asbestverdachte grond

Monster nr.
 13801043

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023120166/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13801043	AMM04 (0-10)					
1858676MG	AMM04	0	10	23-Aug-2023	1	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023120166/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023120166/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1602905
 Uw project omschrijving : 2023120166-23-2151
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7865908
 Uw referentie : AMM04 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/08/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : O.O.
 Analysedatum : 28-08-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14420 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12560 g
 Percentage droogrest : 87,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11199,2	90,5	12,8	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	198,5	1,6	57,5	28,97	0	0,0
1-2 mm	230,3	1,9	52,8	22,93	0	0,0
2-4 mm	230,3	1,9	230,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	121,6	1,0	121,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	183,5	1,5	183,5	100,00	0	0,0
>20 mm	204,8	1,7	204,8	100,00	0	0,0
Totaal	12368,2	100,0	863,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,2	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1602905
Uw project omschrijving : 2023120166-23-2151
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1602905
Uw project omschrijving : 2023120166-23-2151
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7865908	AMM04 (0-10)	AMM04	0-1	1858676MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1602905
Uw project omschrijving : 2023120166-23-2151
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden



Wettelijk toetsingskader

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel S.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater

Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde

De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en spoed)?

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987, voor asbest geldt: ontstaan vanaf 1993) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Nieuwe gevallen van bodemverontreinigingen dienen zo goed als mogelijk ongedaan gemaakt te worden.

Bij zogeheten historische gevallen (veroorzaakt vóór 1987) dienen in principe alleen ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd, waarbij een verontreiniging functiegericht gesaneerd kan worden. Bij een historische verontreiniging is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m³ grond cq 100 m³ grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt dat sprake is van een geval van ernstige verontreiniging zodra het asbestgehalte binnen een in het asbestbodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde (100 mg/kgds) overschrijdt; het volumecriterium is niet van toepassing. Het tijdstip van sanering (van een historische verontreiniging) wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatie-specifieke omstandigheden). Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

Analyse	Eenheid	103-1 (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90.8	90.8		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	7.78		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	13		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	13		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	32	119		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	20	74.1		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	11	40.7		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	69	256	0.01	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300166451	103-1 (0-50)	21-06-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	104-1 (12-60)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76.1	76.1		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	5.6	28		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	14	70		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600	5000

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300166452	104-1 (12-60)	21-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM1 (50-150)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77.8	77.8		@				
Organische stof	% (m/m) ds	4.5	4.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	4.67		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	7.78		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	14	31.1		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	47	104		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	25	55.6		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	15	33.3		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	100	222	0.01	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300166453	MM1 (50-150)	21-06-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	>AW	T	I
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		14.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.1	82.1		@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.1	14.1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	210	324		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.64	0.872	0.02	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	12	18.2	0.02	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	33	46.3	0.04	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.15	0.178		> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	28	40.7	0.09	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	65	81.5	0.07	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	180	258	0.20	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.68		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	9.46		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	9.46		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	27	73		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	19	51.4		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	7.0	18.9		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	61	165		-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0132		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.065	0.065						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.078	0.078						
Chryseen	mg/kg DS	0.10	0.1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.095	0.095						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.062	0.062						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.063	0.063						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.70	0.698		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300166454	MM2 (0-50)	21-06-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	>AW	T	I
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		16.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.1	82.1		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.8	16.8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	75	102		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.45	0.611		> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.4	12.6		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	24	32.2		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.16	0.184		> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	21	27.4		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	45	54.9	0.01	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	160	0.04	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	7.24		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	12.1		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	12.1		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	16	55.2		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	9.2	31.7		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	14.5		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	84.5		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00241						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00241						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00241						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00241						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00241						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00241						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00241						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0169		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.78	0.78						
Anthraceen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.54	0.54						
Chryseen	mg/kg DS	0.45	0.45						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.24	0.24						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.50	0.5						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.28	0.28						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.31	0.31						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	4.4	4.42	0.08	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300166455	MM3 (0-50)	21-06-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	>AW	T	I
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		17.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84.3	84.3		@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.6	17.6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	110	144		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.54	0.718	0.01	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	14.3		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	28	36.7		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.15	0.171		> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	28	35.5	0.01	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	52	62.4	0.03	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	182	0.07	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.56		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	10.9		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	10.9		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	24.1		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	10.9		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	13.1		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	76.6		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0153		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.20	0.2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Chryseen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.059	0.059						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.074	0.074						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.064	0.064						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.92	0.927		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300166456	MM4 (0-50)	21-06-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	>AW	T	I
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		16.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.0	82		@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.9	16.9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	120	162		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.75	0.988	0.03	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	14.7		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	32	42.1	0.01	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.18	0.206		> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	26	33.8		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	55	66.2	0.03	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	160	211	0.12	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.68		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	9.46		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	11	29.7		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	29	78.4		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	16	43.2		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	7.8	21.1		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	67	181		-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0132		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.4	1.4						
Anthraceen	mg/kg DS	0.46	0.46						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.9	1.9						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.87	0.87						
Chryseen	mg/kg DS	0.86	0.86						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.35	0.35						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.75	0.75						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.37	0.37						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.33	0.33						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	7.3	7.32	0.15	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300166457	MM5 (0-50)	21-06-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM6 (50-100)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		19.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81.2	81.2		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.0	19						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	77	95.5		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.42	0.573		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	14	17.2	0.01	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	19	24.8		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.072	0.0811		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	23	27.8		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	42	50.3		> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	100	127		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	13	65		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	8.3	41.5		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.10	0.1						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.16	0.16						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.088	0.088						
Chryseen	mg/kg DS	0.081	0.081						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.083	0.083						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.051	0.051						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.053	0.053						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.72	0.721		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300166458	MM6 (50-100)	21-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM7 (50-100)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		13.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81.3	81.3		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.3	13.3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	160	257		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.62	0.906	0.02	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	13	20.4	0.03	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	16	23.8		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.068	0.0825		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	27	40.6	0.09	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	42	54.6	0.01	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	166	0.04	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	16.7		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	16.7		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	36.7		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	16.7		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	20		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	117		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0233		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.072	0.072						
Chryseen	mg/kg DS	0.076	0.076						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.068	0.068						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.67	0.671		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300166459	MM7 (50-100)	21-06-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM8 (0-25)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80.6	80.6		@				
Organische stof	% (m/m) ds	6.1	6.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00115		-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00115		-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00115		-	0.001	0.003	0.601	1.2
delta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00115		@				
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.00115		-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.00115		-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg DS	<0.0010	0.00115						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg DS	<0.0010	0.00115						
Hexachloorbutadien	mg/kg DS	<0.0010	0.00115		-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00115			0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00115						
Endrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00115						
Isodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00115						
Telodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00115						
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00115		-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00115		@				
Endosulfansulfaat	mg/kg DS	<0.0020	0.0023		@				
alfa-Chloordaan	mg/kg DS	<0.0010	0.00115						
gamma-Chloordaan	mg/kg DS	<0.0010	0.00115						
o,p'-DDT	mg/kg DS	<0.0010	0.00115						
p,p'-DDT	mg/kg DS	0.0049	0.00803						
o,p'-DDE	mg/kg DS	<0.0010	0.00115						
p,p'-DDE	mg/kg DS	0.025	0.041						
o,p'-DDD	mg/kg DS	<0.0010	0.00115						
p,p'-DDD	mg/kg DS	0.0020	0.00328						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.00344		-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0023		-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0027	0.00443		-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.025	0.0421		-	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0056	0.00918		-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.034							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0023		-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.044	0.073		-	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.045							

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300168898	MM8 (0-25)	28-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM9 (0-25)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78.8	78.8		@				
Organische stof	% (m/m) ds	5.8	5.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00121		-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00121		-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00121		-	0.001	0.003	0.601	1.2
delta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00121		@				
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.00121		-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.00121		-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg DS	<0.0010	0.00121						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg DS	<0.0010	0.00121						
Hexachloorbutadien	mg/kg DS	<0.0010	0.00121		-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00121			0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00121						
Endrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00121						
Isodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00121						
Telodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00121						
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00121		-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00121		@				
Endosulfansulfaat	mg/kg DS	<0.0020	0.00241		@				
alfa-Chloordaan	mg/kg DS	<0.0010	0.00121						
gamma-Chloordaan	mg/kg DS	<0.0010	0.00121						
o,p'-DDT	mg/kg DS	<0.0010	0.00121						
p,p'-DDT	mg/kg DS	0.015	0.0259						
o,p'-DDE	mg/kg DS	<0.0010	0.00121						
p,p'-DDE	mg/kg DS	0.031	0.0534						
o,p'-DDD	mg/kg DS	<0.0010	0.00121						
p,p'-DDD	mg/kg DS	0.0059	0.0102						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.00362		-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00241		-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0066	0.0114		-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.031	0.0547		-	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.016	0.0271		-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.054							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00241		-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.064	0.111		-	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.066							

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300168899	MM9 (0-25)	28-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM10 (0-25)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79.9	79.9		@				
Organische stof	% (m/m) ds	5.8	5.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00121	-		0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00121	-		0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00121	-		0.001	0.003	0.601	1.2
delta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00121	@					
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.00121	-		0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.00121	-		0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg DS	<0.0010	0.00121						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg DS	<0.0010	0.00121						
Hexachloorbutadien	mg/kg DS	<0.0010	0.00121	-		0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00121			0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00121						
Endrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00121						
Isodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00121						
Telodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00121						
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00121	-		0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00121	@					
Endosulfansulfaat	mg/kg DS	<0.0020	0.00241	@					
alfa-Chloordaan	mg/kg DS	<0.0010	0.00121						
gamma-Chloordaan	mg/kg DS	<0.0010	0.00121						
o,p'-DDT	mg/kg DS	<0.0010	0.00121						
p,p'-DDT	mg/kg DS	0.0099	0.0171						
o,p'-DDE	mg/kg DS	<0.0010	0.00121						
p,p'-DDE	mg/kg DS	0.039	0.0672						
o,p'-DDD	mg/kg DS	<0.0010	0.00121						
p,p'-DDD	mg/kg DS	0.0031	0.00534						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.00362	-		0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00241	-		0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0038	0.00655	-		0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.040	0.0684	-		0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.011	0.0183	-		0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.055							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00241	-		0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.065	0.111	-		0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.066							

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300168900	MM10 (0-25)	28-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM11 (0-25)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78.2	78.2		@				
Organische stof	% (m/m) ds	6.5	6.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00108		-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00108		-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00108		-	0.001	0.003	0.601	1.2
delta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00108		@				
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.00108		-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.00108		-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg DS	<0.0010	0.00108						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg DS	<0.0010	0.00108						
Hexachloorbutadien	mg/kg DS	<0.0010	0.00108		-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00108			0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00108						
Endrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00108						
Isodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00108						
Telodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00108						
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00108		-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00108		@				
Endosulfansulfaat	mg/kg DS	<0.0020	0.00215		@				
alfa-Chloordaan	mg/kg DS	<0.0010	0.00108						
gamma-Chloordaan	mg/kg DS	<0.0010	0.00108						
o,p'-DDT	mg/kg DS	<0.0010	0.00108						
p,p'-DDT	mg/kg DS	0.0051	0.00785						
o,p'-DDE	mg/kg DS	<0.0010	0.00108						
p,p'-DDE	mg/kg DS	0.037	0.0569						
o,p'-DDD	mg/kg DS	0.0010	0.00154						
p,p'-DDD	mg/kg DS	0.0038	0.00585						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.00323		-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00215		-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0048	0.00738		-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.037	0.058		-	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0058	0.00892		-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.048							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00215		-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.058	0.0905		-	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.060							

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300168901	MM11 (0-25)	28-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM12 (0-10)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	74.5	74.5		@				
Organische stof	% (m/m) ds	5.6	5.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00125						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00125						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00125						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00125						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00125						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00125						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00125						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00875		-	0.007	0.02	0.51	1

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300168902	MM12 (0-10)	28-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM13 (0-10)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80.8	80.8		@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.5	3.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 138	mg/kg DS	0.0011	0.00314						
PCB 153	mg/kg DS	0.0014	0.004						
PCB 180	mg/kg DS	0.0014	0.004						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0067	0.0191		-	0.007	0.02	0.51	1

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300168903	MM13 (0-10)	28-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM14 (0-10)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78.9	78.9		@				
Organische stof	% (m/m) ds	4.5	4.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00156						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00156						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00156						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00156						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00156						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00156						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00156						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0109		-	0.007	0.02	0.51	1

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300168904	MM14 (0-10)	28-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Dijkgraaf de Leeuwweg (23-2151)
Certificaat	2023095984
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	04 July 2023 07:07
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	101-1-1			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	110	110	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	<10	7	-	10	65	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
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	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	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	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 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5	@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300168889	101-1-1	28-06-2023	Overschrijding Streefwaarde

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Dijkgraaf de Leeuwweg (23-2151)
Certificaat	2023095984
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	04 July 2023 07:07
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	116-1-1			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	190	190	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.96	0.96	> SW	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	12	12	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	5.5	5.5	-	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	18	18	> SW	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	30	30	-	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	0.051	0.051	> SW	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	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	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	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 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5	@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300168890	116-1-1	28-06-2023	Overschrijding Streefwaarde

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

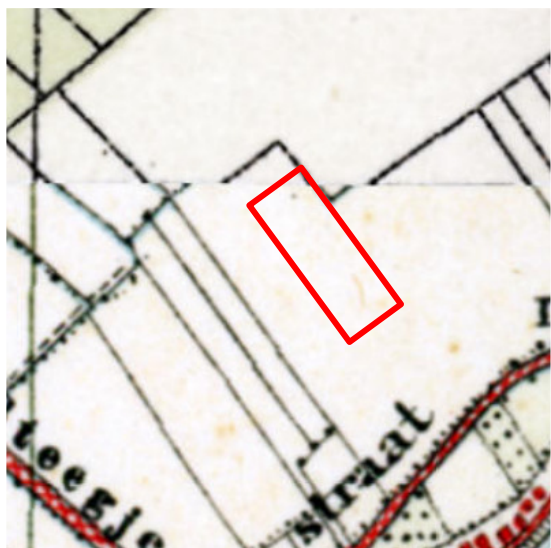
Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

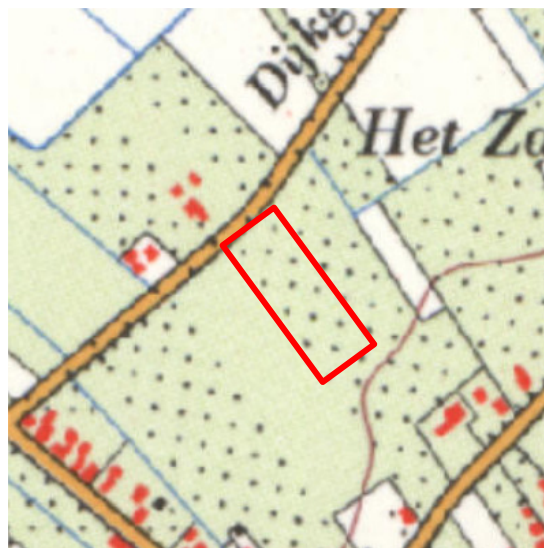


Bijlage 5 Resultaten vooronderzoek

Tot 1956:



1957-1976:



1977-1985:



1986-1994:



1995-2010:



2011-heden:

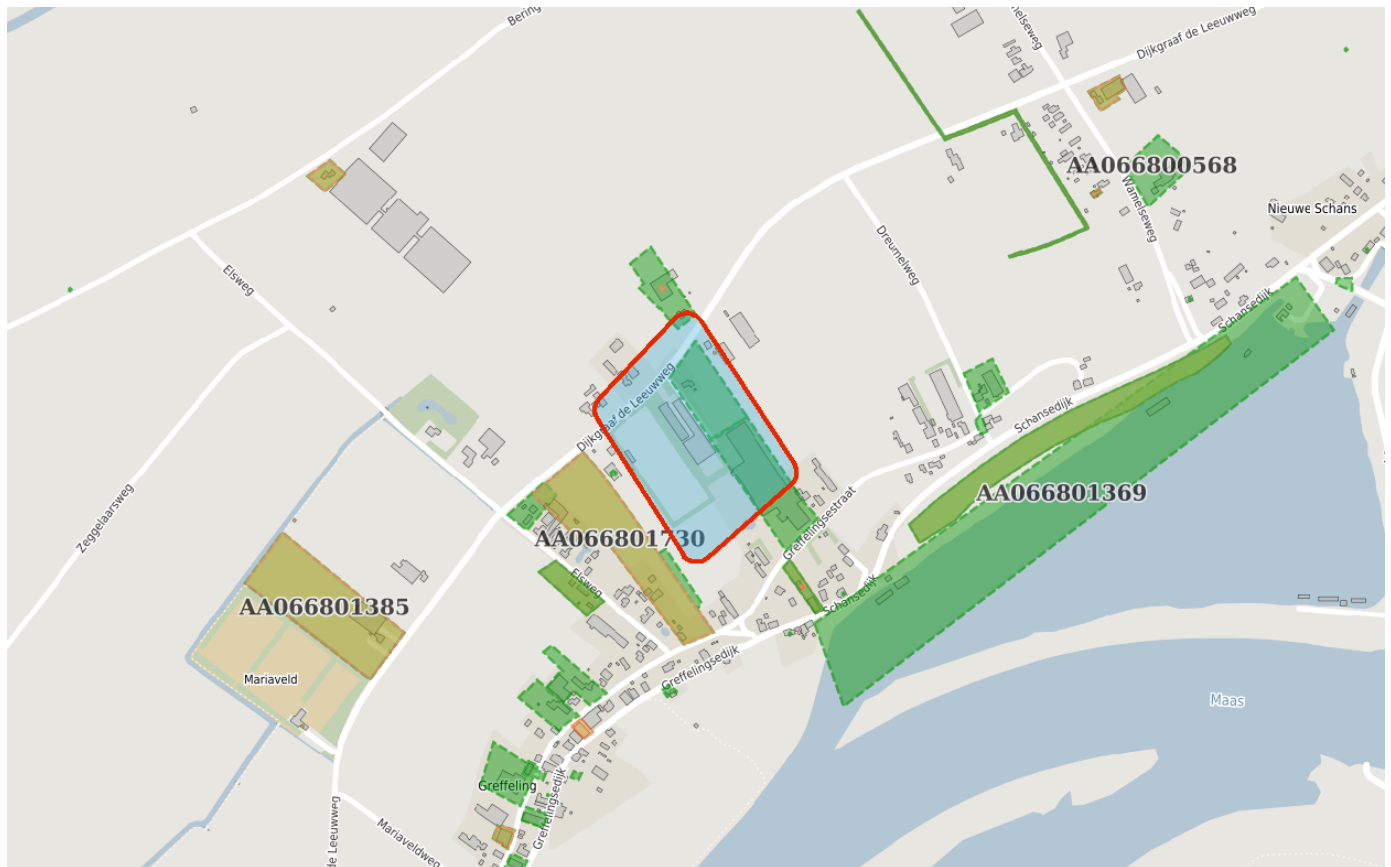




Informatie overheid en/of opdrachtgever

23-2151

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Tank Greffelingsestraat 51 Alphen
Tank Dijkgraaf de Leeuwweg 26 Alphen
Steenbruggen H.A.G.
Kleijn De G.F., Dijkgraaf De Leeuww
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

De provincie Gelderland en de twee grote Gelderse gemeenten Arnhem en Nijmegen zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (. Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Gelderland. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De twee grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden niet in deze rapportage weergegeven.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De provincie zal aansturen op sanering van alle historische verontreinigingen (ontstaan voor 1987) die risico's veroorzaken (dit zijn de spoedlocaties die tot de werkvoorraad van de provincie behoren). In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg Wbb-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

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 de provincie Gelderland 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.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Gelderland via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET

of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Locatie: Tank Greffelingsestraat 51 Alphen

Locatie	
Adres	Greffelingsestraat 51 6626AP Alphen
Locatiecode	AA066800924
Locatiennaam	Tank Greffelingsestraat 51 Alphen
Plaats	West Maas en Waal
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE066801058

Status			
Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (bovengronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
dieseltank (ondergronds)	9999	8888	Nee		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: Tank Dijkgraaf de Leeuwweg 26 Alphen

Locatie

Adres	Dijkgraaf de Leeuwweg 26 6626BH Alphen
Locatiecode	AA066800949
Locatiennaam	Tank Dijkgraaf de Leeuwweg 26 Alphen
Plaats	West Maas en Waal
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE066801083

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1993	Nee	Nee	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: Steenbruggen H.A.G.

Locatie

Adres	Dijkgraaf De Leeuwweg 25 Alphen
Locatiecode	AA066801386
Locatiennaam	Steenbruggen H.A.G.
Plaats	West Maas en Waal
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE066801386

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
01-07-1998	Verkenndend onderzoek NVN 5740	Steenbruggen H.A.G.	Willems	AA066800538	
16-03-2004	Nul- of Eindsituatieonderzoek		ENVIROPLAN	AA066800912	

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Steenbruggen H.A.G.	fhu1ica.pdf

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

Locatie: Kleijn De G.F., Dijkgraaf De Leeuww

Locatie	
Adres	Dijkgraaf De Leeuwweg 28 Alphen
Locatiecode	AA066801387
Locatienaam	Kleijn De G.F., Dijkgraaf De Leeuww
Plaats	West Maas en Waal
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE066801387

Status			
Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
01-12-1994	Historisch onderzoek	Kleijn De G.F., Dijkgraaf De Leeuww	Gem West Maas en	AA066800261	

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Kleijn De G.F., Dijkgraaf De Leeuww	ofcahdpm.pdf

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

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Gelderland is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Deze rapportage bevat geen gegevens van de twee grote gemeenten in de provincie Gelderland die zelf bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn (Arnhem en Nijmegen). Als u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door dit te melden via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Toelichting

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Bij ernstige verontreinigingen wordt vervolgens beoordeeld of bij het huidige gebruik er mogelijke risico's aanwezig zijn. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de verontreinigingssituatie zo goed mogelijk ingeschat en vermeld onder het veld 'beoordeling'. Pas als de verontreiniging voldoende is onderzocht wordt de conclusie vastgelegd in een formeel besluit. Dit is onder het veld 'Beschikking' aangegeven.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan voor een beperkt deel van het terrein gelden (deelsanering) of in verschillende fasen worden uitgevoerd. Als het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Indien wordt ingestemd met het eindresultaat van de sanering (vastgelegd in een evaluatierapport) wordt ook de einddatum van de sanering ingevuld.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb.

(Mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van bekende historische (bedrijfs)activiteiten die op de locatie aanwezig zijn geweest en mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben. Deze potentiële verontreinigingsbronnen vormen het zogenaamde. Historisch Bodem Bestand (HBB).

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie Gelderland genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van een deelsanering of verschillende fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen/gebruiksbeperkingen

Als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van deze (rest)verontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in standhouden van deze maatregelen.



Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



Waarborging kwaliteit / Certificering

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Betrouwbaarheid / garanties

Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.