

Verkennend en nader bodemonderzoek

Nijbroekseweg 12 Apeldoorn

Gemeente Apeldoorn

Verkennend en nader bodemonderzoek

Nijbroekseweg 12 Apeldoorn

Gemeente Apeldoorn

Opdrachtgever: Harry en Wil Albers

Projectnummer: 3922.01

Datum: 22 augustus 2023

Versie: Definitief

Projectleider en rapporteur: Ing. R. Schreuder



Kwaliteitscontrole: Ing. M. Teusink



Opdrachtnemer: Buro Ontwerp & Omgeving

Velperweg 157
6824 MB Arnhem
Postbus 2033
6802 CA Arnhem

info@ontwerpenomgeving.nl
www.ontwerpenomgeving.nl

INHOUD

Pagina

1	INLEIDING	5
2	VOORONDERZOEK.....	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Locatie gegevens	6
2.3	Historisch gebruik en beïnvloeding van de onderzoekslocatie.....	7
2.4	Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit.....	9
2.5	Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie.....	10
2.6	Onderzoeksopzet	11
3	RESULTATEN BODEMONDERZOEK	13
3.1	Veldwerkzaamheden.....	13
3.2	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	14
3.3	Laboratoriumonderzoek	14
3.4	Toetsingskader	15
3.5	Analyseresultaten.....	16
3.6	Interpretatie	17
4	NADER BODEMONDERZOEK	19
4.1	Conceptueel model en onderzoeksstrategie	19
4.2	Veldwerkzaamheden.....	21
4.3	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	21
4.4	Laboratoriumonderzoek	22
4.5	Toetsingskader	22
4.6	Analyseresultaten en interpretatie	23
4.7	Interpretatie	24
5	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	26
5.1	Samenvatting	26
5.2	Conclusies en Aanbevelingen.....	27
5.3	Opmerkingen.....	27

BIJLAGEN

- 1 Situatietekeningen
 - 1.1 Topografisch overzicht en kadastrale kaart
 - 1.2 Situatietekening met boorpunten
 - 1.3 Situatietekening met verontreinigingssituatie
- 2 Boorprofielen en legenda
- 3 Analysecertificaten
- 4 Toetsing van de analyseresultaten
 - 4.1 Toetsing analyseresultaten aan Wbb
 - 4.2 Toetsing analyseresultaten aan Bbk
 - 4.3 Toetsing Handelingskader PFAS
- 5 Toetsingskader
 - 5.1 Wet bodembescherming (Wbb)
 - 5.2 Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
 - 5.3 Handelingskader PFAS
- 6 Omgevingsrapportage Gelderland

1 INLEIDING

In opdracht van Harry en Wil Albers is door Buro Ontwerp & Omgeving een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Nijbroekseweg in Apeldoorn.

De aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek is het voornemen om de bestemming van de onderzoekslocatie te wijzigen. Thans is deze bestemming 'agrarisch', de wens is deze te wijzigen naar 'wonen'. Voor deze wijziging dient de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem inzichtelijk te zijn. Bij het verkennend bodemonderzoek is een matig en een sterk verhoogd gehalte PAK aangetoond in de bovengrond. Om de omvang van deze verontreinigingen vast te stellen is nader onderzoek uitgevoerd.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is een indicatie te krijgen van de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Het doel van het nader onderzoek is het vaststellen van de ernst en omvang van de verontreiniging met PAK.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009/A1:2016 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond). Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NTA 5755:2010 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging).

Uitvoering van een vooronderzoek conform NEN 5725:2017 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek) maakt deel uit van het onderzoek.

In het voorliggende rapport worden achtereenvolgens de resultaten van het vooronderzoek en de daarop gebaseerde onderzoeksstrategie (hoofdstuk 2), de uitvoering en resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 3), de uitvoering en resultaten van het nader bodemonderzoek (hoofdstuk 4) en de conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5) beschreven.

Buro Ontwerp & Omgeving verklaart dat zij geen financieel of zakelijk belang heeft bij het resultaat van het onderzoek. Het onderzoek is in dat opzicht onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform de norm NEN 5725. In het kader van het vooronderzoek is informatie verzameld over de volgende onderzoeksaspecten:

- Locatie gegevens;
- Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval;
- Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit;
- Bodemopbouw en geohydrologie.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Verstreekte informatie door de opdrachtgever/bewoner;
- Verstreekte informatie door de Omgevingsdienst Veluwe IJssel;
- Verstreekte informatie door de gemeente Apeldoorn;
- www.kadaster.nl;
- www.dinoloket.nl;
- www.gelderland.nl/kaartenencijfers;
- www.topotijdreis.nl;
- Omgevingsrapportage Provincie Gelderland;
- Grondwatertools.nl.

2.2 Locatie gegevens

Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Nijbroekseweg, in het noordoosten van Apeldoorn. De locatie betreft het kadastrale perceel gemeente Apeldoorn, sectie AF, nummer 7507, met een oppervlakte van 1.696 m². Voor de ligging van de locatie en de kadastrale kaart wordt verwezen naar bijlage 1.1 en voor een situatietekening naar bijlage 1.2.

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 25 meter.

Huidig gebruik onderzoekslocatie

Op de locatie zijn thans een woning met twee schuren en een tunnelkas aanwezig. Een groot deel van de locatie is verhard met betonklinkers, ten noorden en westen van de woning is een tuin gesitueerd.

Terreinverkenning

Voorafgaande de veldwerkzaamheden is een terreinverkenning uitgevoerd. Hierbij is tevens gelet op bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een bodemverontreiniging.

Uit de asbestdakenkaart (zie ook paragraaf 2.4) blijkt dat de grote schuur ten zuidwesten van de woning voorzien is van een asbestverdachte dakbedekking. Dit is bevestigd tijdens de verkenning. Echter is de schuur aan beide zijden voorzien van een dakgoot en regenpijp, er is geen 'druppelzone' aanwezig. Tijdens de terreinverkenning zijn geen voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten waargenomen.

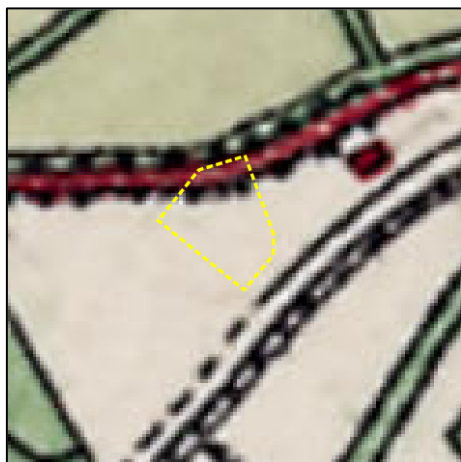
Toekomstig gebruik

De eigenaren zijn voornemens de woning met de omliggende ruimte te verkopen. Mogelijk zal de grote schuur gesloopt worden en zal hier een woning gerealiseerd worden.

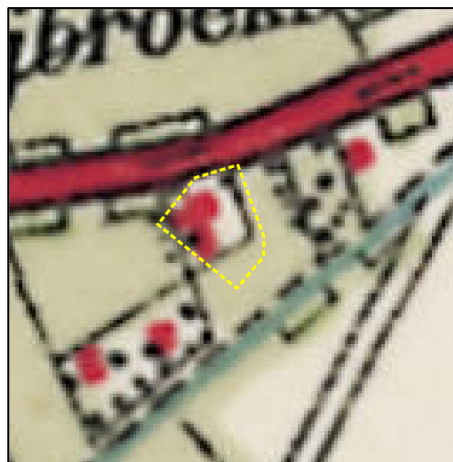
2.3 Historisch gebruik en beïnvloeding van de onderzoekslocatie

Historisch kaartmateriaal

Op historisch kaartmateriaal daterend uit 1900 is de Nijbroekseweg al zichtbaar. Op de locatie en in de directe omgeving is nog geen bebouwing aanwezig. Op de kaart uit 1935 is bebouwing waar te nemen op de locatie. Deze bebouwing is op de kaarten tussen 1962 en 1976 uitgebreid in zuidelijke richting. Op de kaart uit 1976 is de huidige inrichting van de omliggende woonwijk zichtbaar. Op de onderzoekslocatie is een deel van de bebouwing niet meer aanwezig.



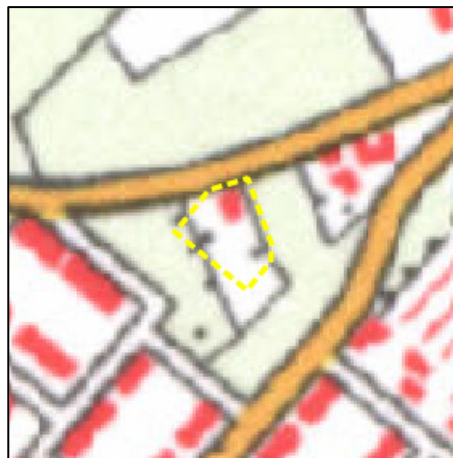
Afbeelding 1: Onderzoekslocatie in 1900



Afbeelding 2: Onderzoekslocatie in 1935



Afbeelding 3: Onderzoekslocatie in 1962



Afbeelding 4: onderzoekslocatie in 1976

Calamiteiten

Volgens opgave van de omgevingsdienst en de huidige gebruiker hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan.

Tanks en Historisch bodemgebruik

Uit de omgevingsrapportage Gelderland blijkt dat geen HBB-(historisch bodemgebruik) locaties ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie aanwezig zijn. In de directe omgeving komen de in Tabel 1 genoemde HBB-locaties voor:

Tabel 1 HBB-locaties

Locatie	GE-code	Bis-code	Activiteit	Start	Eind	Opmerking
Nijbroekseweg 12	GE020001832	AA020003178	Loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw	1936	1963	Voldoende onderzoek
			Onverdachte activiteit	1953	Onbekend	Uitvoeren historisch onderzoek
			Petroleum- of kerosine-tank (ondergronds)	1950	Onbekend	Geen verdere gegevens bekend
Nijbroekseweg 12	GE020006804	AA020008149	onbekend	Onbekend	Onbekend	-
Nijbroekseweg 12B	GE020006752	AA020008097	onbekend	Onbekend	Onbekend	-

Bij de huidige bewoner zijn er geen gegevens bekend over een (ondergrondse) tank op de locatie. Bij uitgevoerde grondroerende werkzaamheden op de locatie zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een tank. Ook bij de omgevingsdienst Veluwe IJssel zijn geen gegevens bekend over een eventueel aanwezige tank. Bij de gemeente Apeldoorn zijn geen archiefstukken over het loonbedrijf of andere bedrijfsactiviteiten op dit adres aanwezig.

2.4 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie en in de (directe) omgeving enkele diverse bodemonderzoeken bekend. Van de onderzoeken zijn enkel de conclusies beschikbaar bij de Omgevingsdienst. Ook bij de gemeente Apeldoorn zijn geen gegevens over deze of andere uitgevoerde bodemonderzoeken bekend.

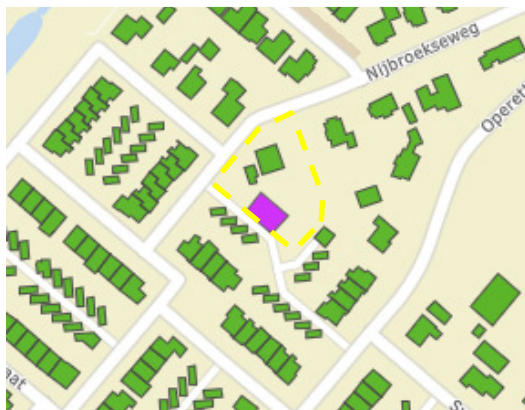
Tabel 2 Overzicht bodemonderzoeken

Type	Locatie	Bureau en kenmerk	datum	Conclusie
Historisch onderzoek	Nijbroekseweg 12	Syncera, kenmerk onbekend	16-11-2005	KvK-regeling: Het loonbedrijf tbv. land- en tuinbouw in de KvK inschrijving is niet bevestigd door de andere geraadpleegde bronnen en er wordt van uitgegaan dat deze niet op de locatie heeft gezeten.
Historisch onderzoek	Nijbroekseweg 12	Verhoeve, kenmerk onbekend	03-10-2002	Tractorpetroleuminstallatie aanwezig, asbest; Meenemen met Nijbroekseweg 14
Verkennd NEN 5740	Nijbroekseweg	Kruse Milieu	21-07-2011	Zintuiglijke concl: BG: sporen puin, sporen metaal en sporen glas; OG: geen Analytische concl: BG: PAK > AW; OG: - GW: Ba, Ca, Cu en Zn > S
Oriënterend	Gavottestraat ongenummerd	Oranjewoud, kenmerk onbekend	01-11-2007	Zintuiglijke concl: BG: keien, brokken asfalt OG: puin. Analytische concl: BG: PAK > S OG: - GW: -
Verkennd NEN 5740	Zuidbroek te Apeldoorn	Hunneman Milieu-Advies B.V.	09-12-2013	Analytische concl: BG: - OG: - GW: Ba > I
Verkennd NEN 5740	Nijbroekseweg 12	CBB	14-04-2008	Analytische concl: BG: PAK > AW OG: - GW: Cr > S

Door de opdrachtgever is een deel van het rapport 'verkennd onderzoek bodem Nijbroekseweg 12 te Apeldoorn' van het Centraal Bodemkundig Bureau, met kenmerk 607793-1 d.d. 14 april 2008 ontvangen. Uit de conclusie blijkt dat in de grond het gehalte PAK de streefwaarde overschrijdt. In het grondwater ligt de gemeten concentratie chroom boven de streefwaarde. De bijlagen ontbreken, de locatie van de boringen en aangetoonde gehalten / concentraties zijn niet inzichtelijk.

Asbest

Op de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland (<https://www.gelderland.nl/bestanden/Geo-teksten/Webmaps/Asbestdakenkaart/index.html>) is het dak van de grote schuur aangegeven als 'verdacht, mogelijk asbest aanwezig'. De overige bebouwing op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving is aangegeven als 'niet verdacht'. Bij de terreininspectie is vastgesteld dat het dak voorzien is van een dakgoot en een regenpijp. Tevens is de omliggende ruimte verhard. In onderstaande figuur is een overzicht van de asbestdakenkaart weergegeven.



Figuur 3: Overzicht asbestverdachte daken (provincie Gelderland)

PFAS

Er zijn geen specifieke aanwijzingen voor de aanwezigheid van PFAS ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Bodemkwaliteitskaart

Op de 'Bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart voor de gemeenten Apeldoorn, Brummen, Epe en Voorst' (Lieveense Milieu B.V., kenmerk SOB005100.RAP002, d.d. 6 oktober 2020) valt de locatie voor de bovengrond in de zone 'B2, Apeldoorn Wonen 1', voor de tussenlaag (0,5 tot 1,0 m) in de zone 'T2, Apeldoorn Wonen 1' en voor de ondergrond in de zone 'O2, Apeldoorn Wonen 1'.

De gemeente Apeldoorn hanteert de 80-percentielwaarde (80% van de beschikbare gemeten stofgehalten voor die zone zijn lager dan deze waarde vastgesteld) als gebiedseigen bodemkwaliteit binnen een zone. Als deze waarde onder de landelijke achtergrondwaarde (AW) is gelegen, geldt de AW als de gebiedseigen bodemkwaliteit.

In de zone 'B2' liggen de 80 percentiel gehalten van kwik, lood, zink en PAK boven de achtergrondwaarde. Voor de zones 'T2' en 'O2' zijn geen van de 80 percentiel gehalten boven de achtergrondwaarde aangetoond.

Voor de boven- en ondergrond geldt een ontgravingskwaliteit landbouw/natuur en een toepasingskwaliteit landbouw/natuur.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie

Het maaiveld binnen de onderzoekslocatie ligt op circa 7 m +NAP. Volgens de Bodemkaart van Nederland betreft de bodem op de locatie een laarpodzolgrond, opgebouwd uit lemig fijn zand. Tabel 3 geeft de hydrologische bodemopbouw op basis van gegevens afkomstig van het DINO-loket.

Tabel 3 Geohydrologische bodemopbouw (Dinoloket)

m-mv	Beschrijving	Formatie
0 – 6,3	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind	Formatie van Boxtel
6,3 – 6,6	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, midden en fijn zand, met weinig klei, veen en grof zand	Formatie van Boxtel, kleiige eenheid
6,6 – 8,7	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind	Formatie van Boxtel
8,7 - 13	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen	Formatie van Kreftenheye

De (gemiddelde) grondwaterstand bevindt zich naar verwachting op circa 12,5 m +NAP (circa 1,5 m-mv). Op basis van het isohypsenpatroon is de stromingsrichting van het grondwater zuidwestelijk. Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie is gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Onderzoeksopzet

Tijdens de uitgevoerde onderzoeken zijn in de bovengrond gehalten PAK boven de achtergrondwaarde aangetoond. Daarnaast zijn in het grondwater enkele zware metalen in concentraties boven de streefwaarde aangetoond. Bij het onderzoek dat is uitgevoerd naar aanleiding van de realisatie van de omliggende (woon)wijk Zuidbroek is in één peilbuis een concentratie barium boven de interventiewaarde gemeten. De locatie van deze peilbuis is echter niet inzichtelijk.

Uit het vooronderzoek blijkt dat er geen sterke verontreinigen aanwezig of te verwachten zijn. Bij eerder uitgevoerd onderzoek zijn in de omgeving enkel plaatselijk gehalten PAK boven de achtergrondwaarde aangetoond. De situering van de licht verhoogde gehalten PAK (binnen onderhavige onderzoekslocatie) is echter niet inzichtelijk.

De locatie zal onderzocht worden conform de strategie voor een onverdachte locatie (paragraaf 5.1 uit de NEN 5740). Op aangeven van de Omgevingsdienst Vallei en Veluwe is de parameter arseen meegenomen in het analysepakket.

Tenzij anders vermeld worden de veldwerkzaamheden uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 en Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek en de bijbehorende protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en 2002 (Het nemen van grondwatermonsters).

De grond- en grondwatermonsters zijn, tenzij anders vermeld, ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd milieulaboratorium, en door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu erkend voor de uitvoering van milieuanalyses in het kader van AS3000 en AP04.

3 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek zijn op 22 mei 2023 uitgevoerd door erkende veldwerker, de heer M. Dahles van Bodem Expert te Huissen. Hij is hierbij geassisteerd door de heer G. vd Pol, eveneens van Bodem Expert te Huissen.

Bij de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden van de protocollen beschreven in de BRL SIKB 2000. Tabel 4 geeft een overzicht van de uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Tabel 4 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Terreindeel	Aantal boringen / gaten	Boornummers
Onderzoekslocatie	8x 0,5 m -mv 2x 2,0 m -mv 1 peilbuis	02 t/m 06, 08, 09, 11 01 en 10 07

Bij alle boringen is de vrijgekomen grond zintuiglijk beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen in bijlage 2. De situering van de boringen is aangegeven op tekening in bijlage 1.2.

Het grondwater is bemonsterd op 1 juni 2023, door de heer M. Dahles van Bodem Expert te Huissen. Tabel 5 geeft een overzicht van de tijdens de monsternamen van het grondwater gemeten grondwaterstand, zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC). Tevens is in de tabel de troebelheid van het grondwater aangegeven (in NTU).

Tabel 5 Grondwaterstanden, zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheid (NTU)

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (EC: $\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
07	2,00 - 3,00	1,45	6,0	480	20

De waarden voor de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) kunnen als normaal/niet afwijkend worden beschouwd.

Voor de troebelheid (NTU) is een waarde van 20 NTU gemeten. Verondersteld wordt dat het water in de bodem van nature een troebelheid van 0 – 10 NTU heeft. Het meten van een troebelheid hoger dan 10 NTU is niet bezwaarlijk, maar kan bij de interpretatie van de analyseresultaten worden gebruikt.

De verhoogde troebelheid kan worden veroorzaakt door het in suspensie zijn van (grond)deeltjes. Deze deeltjes kunnen invloed hebben op het analyseresultaat. Opgemerkt wordt dat ten behoeve van de analyse van het grondwater op zware metalen (anorganische stoffen) de watermonsters in het veld worden gefiltreerd, waardoor de troebelheid niet van invloed is op concentraties van zware metalen.

Uit de analyseresultaten (zie paragraaf 5.6) blijkt dat in het grondwater alleen een verhoogde concentratie barium is gemeten. Geconcludeerd kan worden dat de verhoogd gemeten troebelheid geen invloed heeft gehad op de analyseresultaten en de conclusies van het onderzoek.

3.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat uit matig grof, zwak tot matig siltig zand. Ter plaatse van de tuin (boring 02, 03, 05 en 06) is de bovengrond matig humeus. In de bodem zijn veelal sporen grind aanwezig, de bodemlaag van circa 1,0 tot 1,5 m-mv is zwak grindig. Plaatselijk zijn sporen roest en/of klei aanwezig in de bovengrond. Bij peilbuis 07 bestaat de bodemlaag van circa 2,8 tot de maximale boordiepte van circa 3,0 m-mv uit zwak kleiige veen.

In de boringen die geplaatst zijn in de klinkerverharding is bijmenging met sporen baksteen aangetroffen, direct onder de klinkerverharding. In tabel 6 is een overzicht opgenomen van de zintuiglijke waarnemingen.

Tabel 6 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject (m –mv)	Zintuiglijke waarneming
01	0,06 - 0,30	Sporen baksteen
04	0,06 - 0,25	Sporen baksteen
07	0,06 - 0,50	Sporen baksteen
08	0,06 - 0,25	Sporen baksteen
09	0,06 - 0,25	Sporen baksteen
10	0,06 - 0,30	Sporen baksteen
11	0,06 - 0,20	Sporen baksteen

In de opgeboorde en opgegraven grond zijn, op indicatieve wijze, geen asbestverdachte materialen waargenomen.

3.3 Laboratoriumonderzoek

Ten behoeve van het analyseprogramma is rekening gehouden met de resultaten van de zintuiglijke waarnemingen. Tabel 7 geeft een overzicht van de onderzochte monsters en de analysepakketten. Na het bekend worden van de resultaten zijn aanvullende analyses uitgevoerd.

Tabel 7 Analyseprogramma

Monstercode	Boring/monster (m -mv)	Textuur en zintuiglijke waarnemingen	Analyses
<i>Analyses grond</i>			
GR MM1	01 (0,06 - 0,30), 04 (0,06 - 0,25), 07 (0,06 - 0,50), 08 (0,06 - 0,25), 09 (0,06 - 0,25), 10 (0,06 - 0,30), 11 (0,06 - 0,20)	Zand, sporen baksteen. Bodemlaag onder klinkers	Standaardanalysepakket grond
GR MM2	02 (0,00 - 0,50), 03 (0,00 - 0,50), 05 (0,00 - 0,50), 06 (0,00 - 0,50)	Zand, zintuiglijk schoon. Bovengrond tuin	Standaardanalysepakket grond
GR MM3	01 (0,30 - 0,80), 01 (0,80 - 1,00), 01 (1,20 - 1,50), 07 (0,50 - 1,00), 07 (1,00 - 1,50), 07 (1,50 - 2,00), 10 (0,30 - 0,80), 10 (0,80 - 1,20), 10 (1,20 - 1,50), 11 (0,20 - 0,50)	Zand, zintuiglijk schoon. Ondergrond	Standaardanalysepakket grond
01.1 *	01 (0,06 - 0,30)	Zand, sporen baksteen	Minerale olie en PAK (incl. org. stof)
04.1 *	04 (0,06 - 0,25)	Zand, sporen baksteen	Minerale olie en PAK (incl. org. stof)
07.1 *	07 (0,06 - 0,50)	Zand, sporen baksteen	Minerale olie en PAK (incl. org. stof)
08.1 *	08 (0,06 - 0,25)	Zand, sporen baksteen	Minerale olie en PAK (incl. org. stof)
09.1 *	09 (0,06 - 0,25)	Zand, sporen baksteen	Minerale olie en PAK (incl. org. stof)
10.1 *	10 (0,06 - 0,30)	Zand, sporen baksteen	Minerale olie en PAK (incl. org. stof)
11.1 *	01 (0,06 - 0,20)	Zand, sporen baksteen	Minerale olie en PAK (incl. org. stof)
<i>Analyses grondwater</i>			
07-1-1	2,00 - 3,00	-	Standaardanalysepakket grondwater
* <i>Betreft uitsplitsing GR MM1, n.a.v. aangetoonde gehalten PAK en minerale olie</i>			
<i>Standaardanalysepakket grond:</i>	<i>droge stof, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB, PAK en minerale olie.</i>		
<i>Standaardanalysepakket grondwater:</i>	<i>metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.</i>		

3.4 Toetsingskader

Verkennd bodemonderzoek

De analyseresultaten van de grond zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) getoetst aan de Achtergrondwaarden uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013. De analyseresultaten voor grond zijn omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarden voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van de gemeten percentages voor organische stof (humus) en lutum. De analyseresultaten van het grondwater zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) getoetst aan de streefwaarden en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013.

Tabel 8 bevat het toetsingskader volgens de Wbb (zie tevens bijlage 4.1).

Tabel 8 Overzicht toetsingskader Wbb

Gehalte/concentratie	Betekenis	Opmerking
≤ AW-waarde (of < detectielimiet)	niet verontreinigd	geen aanvullend onderzoek nodig (*A)
> AW-waarde ≤ T-waarde	licht verontreinigd	geen aanvullend onderzoek nodig (*A)
> T-waarde ≤ I-waarde	matig verontreinigd	mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk
> I-waarde	sterk verontreinigd	nader bodemonderzoek noodzakelijk; mogelijk sprake van ernstige bodemverontreiniging
(*A) Voor grondwater geldt de streefwaarde.		
Toelichting: De AW-waarden zijn achtergrondwaarden en zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem.		
De halve som van de AW- en I-waarden $((AW+I)/2 = T\text{-waarde})$ is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst.		
De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m ³ grond of in meer dan 100 m ³ grondwater (bodenvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.		

De analyseresultaten zijn tevens getoetst aan de maximale waarden van het Bbk. Dit teneinde een indicatie omtrent de te verwachten bodemkwaliteitsklasse van de voorkomende bodemlagen te verkrijgen (zie tevens bijlage 4.2).

3.5 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. Het resultaat van de toetsing is in bijlage 4.1 numeriek weergegeven voor toetsing van grond aan de achtergrond- en interventiewaarden uit de Wbb en in bijlage 4.2 voor de toetsing aan het Bbk. Tabel 9 bevat de analyse- en de toetsingsresultaten voor grond bij toetsing aan achtergrond- en interventiewaarden (Wbb). Tevens is een indicatie met betrekking tot de te verwachten bodemkwaliteitsklasse weergegeven.

Tabel 9 Analyse- en toetsingsresultaten grond met gestandaardiseerde gehalten in mg/kg d.s.

Monster-code	Boring/monster (cm –mv)	Textuur en zint. waar-Nemingen	Verhoogde parameters Wbb (gestandaardiseerde gehalten in mg/kg d.s.)			Indicatie Bbk
			> AW-waarde	> T-waarde	> I-waarde	
GR MM1	01 (0,06 - 0,30), 04 (0,06 - 0,25), 07 (0,06 - 0,50), 08 (0,06 - 0,25), 09 (0,06 - 0,25), 10 (0,06 - 0,30), 11 (0,06 - 0,20)	Zand, sporen baksteen. Bodemlaag onder klinkers.	Minerale olie (1,050)		PAK (47,67)	NT
GR MM2	02 (0,00 - 0,50), 03 (0,00 - 0,50), 05 (0,00 - 0,50), 06 (0,00 - 0,50)	Zand, zintuiglijk schoon. Bovengrond tuin.	Lood (95,61) PAK (5,318)			Wonen
GR MM3	01 (0,30 - 0,80), 01 (0,80 - 1,00), 01 (1,20 - 1,50), 07 (0,50 - 1,00), 07 (1,00 - 1,50), 07 (1,50 - 2,00), 10 (0,30 - 0,80), 10 (0,80 - 1,20), 10 (1,20 - 1,50), 11 (0,20 - 0,50)	Zand, zintuiglijk schoon. Ondergrond.	Minerale olie (204,8) PAK (6,91)			Industrie
01.1 *	01 (0,06 - 0,30)	Zand, sporen baksteen	m.o. (3.360)		PAK (271)	NT

Monster-code	Boring/monster (cm –mv)	Textuur en zint. waar-Nemingen	Verhoogde parameters Wbb (gestandaardiseerde gehalten in mg/kg d.s.)			Indicatie Bbk
			> AW-waarde	> T-waarde	> I-waarde	
04.1 *	04 (0,06 - 0,25)	Zand, sporen baksteen	<			AW
07.1 *	07 (0,06 - 0,50)	Zand, sporen baksteen	m.o. (270) PAK (5)			Industrie
08.1 *	08 (0,06 - 0,25)	Zand, sporen baksteen	m.o. (230) PAK (4,26)			Industrie
09.1 *	09 (0,06 - 0,25)	Zand, sporen baksteen	m.o. (1.100)	PAK (34,5)		NT
10.1 *	10 (0,06 - 0,30)	Zand, sporen baksteen	m.o. (335) PAK (8,7)			Industrie
11.1 *	01 (0,06 - 0,20)	Zand, sporen baksteen	m.o. (335) PAK (8,7)			Industrie
Wbb: < : aangetroffen gehalten kleiner dan achtergrond-, tussen- en interventiewaarde >AW-waarde : aangetroffen gehalte groter dan achtergrondwaarde >T-waarde : aangetroffen gehalte groter dan tussenwaarde (aanvullend / nader bodemonderzoek nodig) >I-waarde : aangetroffen gehalte groter dan interventiewaarde						
Bbk: De indicatieve beoordeling Bbk geldt voor de situatie "Grond, toepassing op landbodem" AW : overall toepasbaar (voldoet aan Achtergrondwaarde) Wonen : toepasbaar (functieklassen wonen) Industrie : toepasbaar (functieklassen industrie) NT : niet toepasbaar						

Tabel 10 bevat de analyse- en de toetsingsresultaten voor grondwater bij toetsing aan streef- en interventiewaarden.

Tabel 10 Analyse- en toetsingsresultaten grondwater in µg/l

Monstercode	Traject (m -mv)	Gemeten verhoogde parameters (concentraties in µg/l)		
		> S-waarde	> T-waarde	> I-waarde
05-1-1	2,20 - 3,20	Barium (67)	-	-
Wbb: - : aangetroffen gehalten kleiner dan streef-, tussen- en interventiewaarde >S-waarde : aangetroffen gehalte groter dan streefwaarde >T-waarde : aangetroffen gehalte groter dan tussenwaarde >I-waarde : aangetroffen gehalte groter dan interventiewaarde				

3.6 Interpretatie

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is in de (boven)grond onder de klinkerverharding een bijmenging met sporen baksteen aangetroffen. Op de onverharde delen van het maaiveld en in de opgeboorde grond zijn, op indicatieve wijze, geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In de bodemlaag direct onder de klinkerverharding, met een bijmenging van sporen baksteen (mengmonster GR MM1), ligt het aangetoonde gehalte PAK boven de interventiewaarde, en het aangetoonde gehalte minerale olie boven de achtergrondwaarde.

In de zintuiglijk schone bovengrond van de tuin (mengmonster GR MM2) zijn gehalten lood en PAK boven de achtergrondwaarde aangetoond. In de zintuiglijk schone ondergrond (mengmonster GR MM3) liggen de aangetoonde gehalten minerale olie en PAK boven de achtergrondwaarde.

In het grondwater (peilbuis 07) is een concentratie barium boven de streefwaarde aangetoond.

De indicatie voor de bodemkwaliteitsklasse van de bodemlaag onder de klinkerverharding betreft grotendeels 'niet toepasbaar', de indicatie voor de bodemkwaliteitsklasse van de bovengrond ter plaatse van de tuin betreft 'wonen', en voor de ondergrond van de locatie is deze indicatie 'industrie'.

Om een eerste inschatting van de mate van verontreiniging te maken zijn van het betreffende mengmonster (GR MM1) de individuele monsters geanalyseerd op PAK en minerale olie. In de bodemlaag onder de klinkerverharding bij boring 01 (monster 01.1) ligt het aangetoonde gehalte PAK boven de interventiewaarde, en het gehalte minerale olie boven de achtergrondwaarde.

In deze bodemlaag bij boring 09 (monster 09.1) is een gehalte PAK boven de tussenwaarde en een gehalte minerale olie boven de achtergrondwaarde aangetoond. Bij de boringen 07, 08, 10 en 11 liggen de aangetoonde gehalten PAK en minerale olie boven de achtergrondwaarde. Bij boring 04 zijn geen gehalten PAK en/of minerale olie boven de achtergrondwaarde aangetoond.

Op basis van de resultaten van de veld- en analyse werkzaamheden blijkt dat aan de voorzijde van het terrein een sterk met PAK verontreinigde bodemlaag aanwezig is. Het betreft de laag direct onder klinkers, waar een bijmenging met sporen baksteen aanwezig is. Deze laag is aanwezig tot een diepte van circa 0,3 m. De verontreiniging is in westelijke richting (boring 02, tuin) en zuidelijke richting (boring 04) afgeperkt. De omvang van de verontreiniging in noordelijke richting (naar de Nijbroekseweg) en in oostelijke richting (Nijbroekseweg 12A) is niet inzichtelijk.

Daarnaast is op de achterzijde van het terrein, ter hoogte van de schuur (boring 09) de bodemlaag direct onder de klinkerverharding matig verontreinigd met PAK.

4 NADER BODEMONDERZOEK

4.1 Conceptueel model en onderzoeksstrategie

Uit het verkennend onderzoek blijkt dat in de boven- en ondergrond veelal gehalten minerale olie, PAK en plaatselijk lood boven de achtergrondwaarde aangetoond. Plaatselijk (boring 01) is een gehalte PAK boven de interventiewaarde of (boring 09) boven de tussenwaarde.

Op basis van deze resultaten is een conceptueel model opgesteld, waarbij de aandacht met name uitgaat naar de ernst en omvang van de verontreiniging. Op dit conceptueel model is de onderzoeksopzet gebaseerd. Het conceptueel model is weergegeven in tabel 11.

Tabel 11 Conceptueel model in tabelvorm

Onderdeel	Toelichting
Verontreiniging met PAK (> I waarde) aan de voorzijde van de woning, boring 01	
Omvang van de verontreiniging	- De sterke verontreiniging komt voor op een diepte van 0,06-0,30 m -mv (bodemiaag direct onder de klinkers; - Deze bodemiaag bevat sporen baksteen; - De omvang van de verontreiniging is vooralsnog niet bekend. De bodemiaag direct onder de klinkers bij boring 04 bevat geen verhoogde gehalten PAK.
Ernst van de verontreiniging	- Er is sprake van een verontreiniging met een gehalte boven de interventiewaarde voor PAK. Onbekend is of er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging; - Het betreft geen ernstig geval van bodemverontreiniging met overige parameters.
Oorzaak van de verontreiniging	- De verontreiniging is waarschijnlijk te relateren aan de bijmenging met sporen baksteen; - Mogelijk is de verontreiniging te relateren aan het historisch gebruik van de locatie als loonbedrijf.
Spoed van sanering	- In de huidige situatie is er geen spoedeisendheid vast te stellen.
Verontreiniging met PAK (> T waarde) ten oosten van de schuur, boring 09	
Omvang van de verontreiniging	- De sterke verontreiniging komt voor op een diepte van 0,06-0,25 m -mv (bodemiaag direct onder de klinkers; - Deze bodemiaag bevat sporen baksteen; - De omvang van de verontreiniging is vooralsnog niet bekend. De bodemiaag direct onder de klinkers bij de boringen 07, 08, 10 en 11 bevat licht verhoogde gehalten PAK.
Ernst van de verontreiniging	- Er is sprake van een verontreiniging met een gehalte boven de tussenwaarde voor PAK. Onbekend is of er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging; - Het betreft geen ernstig geval van bodemverontreiniging met overige parameters.
Oorzaak van de verontreiniging	- De verontreiniging is waarschijnlijk te relateren aan de bijmenging met sporen baksteen; - Mogelijk is de verontreiniging te relateren aan het historisch gebruik van de locatie als loonbedrijf.
Spoed van sanering	- In de huidige situatie is er geen spoedeisendheid vast te stellen.

Antwoord op de volgende onderzoeksvragen is op basis van het conceptueel model nodig om aan de informatiebehoefte te voldoen en zo de onderzoeksdoelen te bereiken:

- Wat is de omvang (interventiewaarde-contour) van de aangetroffen verontreinigingen met de verontreinigende parameters binnen de kadastrale grenzen (horizontaal en verticaal)?

- Is er mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming?¹
- Waardoor worden de sterk verhoogde gehalten mogelijk veroorzaakt?

Onderzoeksstrategie

Om te komen tot een antwoord op bovenstaande onderzoeksvragen, zullen veld- en laboratoriumwerkzaamheden worden uitgevoerd in het kader van het nader bodemonderzoek.

De onderstaande tabel bevat een onderzoeksopzet per verontreinigde locatie (boring uit het verkennend bodemonderzoek). Ten behoeve van de eventuele afvoer van verontreinigde grond is tevens een analyses op PFAS opgenomen.

Tabel 12 Onderzoeksopzet nader onderzoek

Locatie (boring + verontreinigd traject)	Verontreiniging	Veldwerk	Analyses	Opmerking
Noordoostelijk van woning; boring 01 (0,06-0,30)	PAK >I	4x boring tot 1,0 m-mv (101 t/m 104)	4x PAK, lutum en organische stof	Ten behoeve van horizontale afperking
			1x PAK, lutum en organische stof	Ten behoeve van verticale afperking
			1x PFAS en organische stof	Ten behoeve van eventuele afvoer
Oostelijk van schuur; boring 09 (0,06-0,25)	PAK >T	4x boring tot 1,0 m -mv (201 t/m 204)	4x PAK, lutum en organische stof	Ten behoeve van horizontale afperking
			1x PAK, lutum en organische stof	Ten behoeve van verticale afperking

Tenzij anders vermeld worden de veldwerkzaamheden uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek en het bijbehorende Protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen).

De grondmonsters ten behoeve van het nader onderzoek worden, tenzij anders vermeld, ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd milieulaboratorium, en door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu erkend voor de uitvoering van milieuanalyses in het kader van AS3000 en AP04.

¹ Van een geval van ernstige verontreiniging is sprake als ten minste één stof gemiddeld de interventiewaarde in een bodemvolume van meer dan 25 m³ vaste bodem en/of 100 m³ grondwater overschrijdt. Een uitzondering hierop vormt asbest, waarvoor geen volumecriterium geldt.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 8 augustus 2023, door de heer M. Dahles van Bodem Expert te Huissen.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden van de protocollen beschreven in de BRL SIKB 2000. Tabel 13 geeft een overzicht van de uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Tabel 13 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Locatie (boring + verontreinigd traject)	Verontreiniging	Boringen met boornummers	Opmerking
Noordoostelijk van woning; boring 01 (0,06-0,30)	PAK >I	1x boring tot 0,3 m -mv (102)	Boring gestaakt op puin
		4x boring tot 1,0 m -mv (101, 102A t/m 104)	Ten behoeve van afperking
Oostelijk van schuur; boring 09 (0,06-0,25)	PAK >T	4x boring tot 1,0 m -mv (201 t/m 204)	Ten behoeve van horizontale afperking

Bij alle boringen is de vrijgekomen grond zintuiglijk beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen in bijlage 2. De situering van de boringen is aangegeven op een tekening in bijlage 1.3.

4.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat uit matig grof en, zwak tot matig siltig zand. In de ondergrond zijn plaatselijk brokken klei, sporen grind en incidenteel resten hout of roest aanwezig. Bij boring 102 is, direct onder de klinkers, een laag puin (baksteen en beton) aanwezig. Deze boring is gestaakt, ten westen is boring 102A geplaatst. In de (boven)grond is een bijmenging met sporen baksteen aangetroffen, plaatselijk bevat de bovengrond een beduidend grotere hoeveelheid (baksteen)puin. Tabel 14 geeft een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen. Op zintuiglijke wijze zijn zowel op het maaiveld als in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Tabel 14 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject (m –mv)	Zintuiglijke waarneming
101	0,20 - 1,00	Sporen baksteen
102	0,06 - 0,30	Uiterst baksteenhoudend, sterk betonhoudend, boring gestaakt op puin. Geen bodem
102A	0,06 - 0,30	Sterk baksteenhoudend, matig betonhoudend
103	0,06 - 0,30	Sterk baksteenhoudend
104	0,20 - 1,00	Sporen baksteen

Boring	Traject (m –mv)	Zintuiglijke waarneming
201	0,06 - 0,25	Sporen baksteen
202	0,06 - 0,25	Sporen baksteen
203	0,06 - 0,20	Sporen baksteen
204	0,06 - 0,20	Sporen baksteen

4.4 Laboratoriumonderzoek

De monsters van de grond zijn ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld. Tabel 15 geeft een overzicht van de onderzochte monsters en de analysepakketten.

Tabel 15 Analyseprogramma nader bodemonderzoek

Monster-code	Boring/monster (m –mv)	Textuur en zint. waarnemingen	Analyse	Doel
101.2	101 (0,20 - 0,70) 101 (0,70 - 1,00)	Zand, sporen baksteen	PAK en organische stof	Horizontale afperking boring 01
102A.1	102A (0,06 - 0,30)	Zand, sterk baksteenhoudend, matig betonhoudend	PAK en organische stof	Horizontale afperking boring 01
103.1	103 (0,06 - 0,30)	Zand, sterk baksteenhoudend	PAK en organische stof	Horizontale afperking boring 01
104.2	104 (0,20 - 0,70) 104 (0,70 - 1,00)	Zand, sporen baksteen	PAK en organische stof	Horizontale afperking boring 01
201.1	201 (0,06 - 0,25)	Zand, sporen baksteen	PAK en organische stof	Horizontale afperking boring 01
202.1	202 (0,06 - 0,25)	Zand, sporen baksteen	PAK en organische stof	Horizontale afperking boring 09
203.1	203 (0,06 - 0,20)	Zand, sporen baksteen	PAK en organische stof	Horizontale afperking boring 09
204.1	204 (0,06 - 0,20)	Zand, sporen baksteen	PAK en organische stof	Horizontale afperking boring 09
MM 100-104	102A (0,30 - 0,80) 103 (0,30 - 0,80)	Zand, zintuiglijk schoon	PAK en organische stof	Verticale afperking boring 01
MM 201-204	201 (0,25 - 0,75) 202 (0,25 - 0,50) 203 (0,20 - 0,70) 204 (0,20 - 0,70)	Zand, zintuiglijk schoon	PAK en organische stof	Verticale afperking boring 09
MM PFAS	101 (0,20 - 0,70) 101 (0,70 - 1,00) 103 (0,06 - 0,30)	Zand, sporen baksteen of sterk baksteenhoudend	PFAS en organische stof	Bepaling gehalten PFAS t.b.v. afvoer verontreiniging
PFAS: Uit de advieslijst d.d. 12-07-2019				

4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grond zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) getoetst aan de Achtergrondwaarden uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013. De analyseresultaten voor grond zijn omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarden voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van de gemeten percentages voor organische stof (humus) en lutum.

Tabel 16 bevat het toetsingskader volgens de Wbb (zie tevens bijlage 4.1).

Tabel 16 Overzicht toetsingskader Wbb

Gehalte/concentratie	Betekenis	Opmerking
≤ AW-waarde (of < detectielimiet)	niet verontreinigd	geen aanvullend onderzoek nodig (*A)
> AW-waarde ≤ T-waarde	licht verontreinigd	geen aanvullend onderzoek nodig (*A)
> T-waarde ≤ I-waarde	matig verontreinigd	mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk
> I-waarde	sterk verontreinigd	nader bodemonderzoek noodzakelijk; mogelijk sprake van ernstige bodemverontreiniging
(*A) Voor grondwater geldt de streefwaarde.		
<i>Toelichting:</i> De AW-waarden zijn achtergrondwaarden en zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem. De halve som van de AW- en I-waarden $((AW+I)/2 = T\text{-waarde})$ is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst. De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater (bodenvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.		

4.6 Analyseresultaten en interpretatie

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 3. Het resultaat van de toetsing is in bijlage 4.1 numeriek weergegeven voor toetsing van grond aan de achtergrond- en interventiewaarden uit de Wbb en in bijlage 4.2 voor de toetsing aan het Bbk. De toetsing aan het Handelingskader PFAS is weergegeven in bijlage 4.3.

Tabel 17 bevat de analyse- en de toetsingsresultaten voor grond bij toetsing aan achtergrond- en interventiewaarden (Wbb). Tevens is een indicatie met betrekking tot de te verwachten bodemkwaliteitsklasse weergegeven.

Tabel 17 Analyse- en toetsingsresultaten grond met gestandaardiseerde gehalten in mg/kg ds

Monster-code	Boring/monster (m –mv)	Zintuiglijk	Analyse	Gestandaardiseerde verhoogde parameters Wbb			Indicatie Bbk
				> AW-waarde	> T-waarde	> I-waarde	
Verkennd bodemonderzoek							
01.1 *	01 (0,06 - 0,30)	Zand, sporen baksteen	m.o. en PAK	m.o. (3.360)		PAK (271)	NT
09.1 *	09 (0,06 - 0,25)	Zand, sporen baksteen	m.o. en PAK	m.o. (1.100)	PAK (34,5)		NT
Nader bodemonderzoek							
101.2	101 (0,20 - 0,70) 101 (0,70 - 1,00)	Zand, sporen baksteen	PAK	PAK (6,38)			Wonen
102A.1	102A (0,06 - 0,30)	Zand, sterk baksteenhou- dend, matig betonhou- dend	PAK	<			AW

Monster-code	Boring/monster (m –mv)	Zintuiglijk	Analyse	Gestandaardiseerde verhoogde parameters Wbb			Indicatie Bbk
				> AW-waarde	> T-waarde	> I-waarde	
103.1	103 (0,06 - 0,30)	Zand, sterk baksteenhou-dend	PAK	PAK (5,75)			Wonen
104.2	104 (0,20 - 0,70) 104 (0,70 - 1,00)	Zand, sporen baksteen	PAK	<			AW
201.1	201 (0,06 - 0,25)	Zand, sporen baksteen	PAK	PAK (2,61)			Wonen
202.1	202 (0,06 - 0,25)	Zand, sporen baksteen	PAK	<			AW
203.1	203 (0,06 - 0,20)	Zand, sporen baksteen	PAK	PAK (11,7)			Industrie
204.1	204 (0,06 - 0,20)	Zand, sporen baksteen	PAK	PAK (18,4)			Industrie
MM 100-104	102A (0,30 - 0,80) 103 (0,30 - 0,80)	Zand, zintuig-lijk schoon	PAK	PAK (5,58)			Wonen
MM 201-204	201 (0,25 - 0,75) 202 (0,25 - 0,50) 203 (0,20 - 0,70) 204 (0,20 - 0,70)	Zand, zintuig-lijk schoon	PAK	PAK (11,1)			Industrie

In Tabel 18 zijn de PFAS-parameters weergegeven waarvan het gehalte boven de achtergrond-waarde is gemeten. Tevens is de indicatieve functieklaas in de zin van het Besluit bodemkwaliteit weergegeven.

Tabel 18 Analyse- en toetsingsresultaten PFAS grond in µg/kg d.s.

Monster-code	Boring/monster (m –mv)	Zintuiglijk	Gemeten verhoogde parameters PFAS (gehalten in µg/kg d.s.)	Indicatie bodem- kwaliteits-klasse Bbk
MM PFAS	101 (0,20 - 0,70) 101 (0,70 - 1,00) 103 (0,06 - 0,30)	Zand, sporen baksteen of sterk baksteenhou- dend	<	AW
<	: aangetroffen gehalten kleiner dan achtergrondwaarde			
Bbk	: de indicatieve beoordeling Bbk geldt voor de situatie "Grond, toepassing op landbodern"			
AW	: overal toepasbaar (voldoet aan Achtergrondwaarde)			
Wonen	: toepasbaar (bodernkwaliteitsklasse wonen)			
Industrie	: toepasbaar (bodernkwaliteitsklasse industrie)			
NT	: niet toepasbaar			

4.7 Interpretatie

Tijdens het verkennd bodemonderzoek is vastgesteld dat de bodernlaag direct onder de klin-
kers, met een bijmenging van sporen baksteen, ten noodoosten van de woning (boring 01) sterk
verontreinigd is met PAK. Deze bodernlaag is bij boring 09 matig verontreinigd met PAK. Bij de
overige boringen die in deze bodernlaag onder de klinkerverharding zijn geplaatst is de grond
licht tot niet verontreinigd (boring 04) met PAK.

Sterk met PAK verontreinigde grond (boring 01)

Tijdens het nader onderzoek is in de boringen ten westen en ten oosten van de sterk verontreinigde bodemlaag (boring 101 en 102A) een gehalte PAK onder de achtergrondwaarde aangetoond. In de afperkende boringen ten noorden (101) en ten zuiden (104) van deze sterk verontreinigde bodemlaag ligt het gehalte PAK boven de achtergrondwaarde. De sterke verontreiniging is hiermee in alle richtingen voldoende afgeperkt.

Tijdens zowel het verkennende onderzoek (monster GR MM3) als het nader onderzoek (monster MM 100-104) zijn in de onderliggende, zintuiglijk schone, bodemlaag gehalten PAK boven de achtergrondwaarde aangetoond.

De met PAK verontreinigde grond bevat geen verhoogde gehalten PFAS (monster MM PFAS).

Op basis van de onderzoeken is de sterke verontreiniging, zowel in horizontale als in verticale richting, voldoende afgeperkt. Het betreft een spot welke aanwezig is over een oppervlakte van circa 40 m². De dikte van de verontreinigde bodemlaag bedraagt 0,2 meter, waardoor de ingeschatte omvang circa 12 m³ (in-situ) bedraagt. Binnen het Besluit bodemkwaliteit is deze grond niet toepasbaar.

Het volume sterk verontreinigde grond bedraagt minder dan 25 m³, er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De Omgevingsdienst Vallei en Veluwe is het bevoegde gezag voor de omgang met de verontreiniging.

Matig met PAK verontreinigde grond (boring 09)

Tijdens het nader onderzoek is in de afperkende boring ten oosten van boring 09 (boring 202) een gehalte PAK onder de achtergrondwaarde aangetoond. In de afperkende boringen ten noorden (201) en ten zuiden (203 en 204) liggen de aangetoonde gehalten PAK boven de achtergrondwaarde. De matige verontreiniging is hiermee in alle richtingen voldoende afgeperkt.

In de onderliggende, zintuiglijk schone, bodemlaag (mengmonster MM 201-204) ligt het gehalte PAK boven de achtergrondwaarde. Dit is overeenkomstig met de resultaten van het verkennend onderzoek, waarbij eveneens een licht verhoogd gehalte PAK in de ondergrond is aangetoond (monster GR MM3).

De matige verontreiniging is, zowel in horizontale als in verticale richting, voldoende afgeperkt en betreft een kleine spot met een verwachte oppervlakte van circa 70 m². De dikte van de verontreinigde bodemlaag bedraagt 0,3 meter, waardoor de ingeschatte omvang circa 21 m³ (in-situ) bedraagt. Binnen het Besluit bodemkwaliteit is deze grond, op basis van het aangetoonde gehalte minerale olie, niet toepasbaar.

In bijlage 1.3 is de omvang van deze verontreinigingen op de situatietekening weergegeven.

5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Samenvatting

In opdracht van Harry en Wil Albers is door Buro Ontwerp & Omgeving een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Nijbroekseweg in Apeldoorn.

De aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek is het voornemen om de bestemming van de onderzoekslocatie te wijzigen. Thans is deze bestemming 'agrarisch', de wens is deze te wijzigen naar 'wonen'. Voor deze wijziging dient de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem inzichtelijk te zijn. Bij het verkennend bodemonderzoek is een matig en een sterk verhoogd gehalte PAK aangetoond in de bovengrond. Om de omvang van deze verontreinigingen vast te stellen is nader onderzoek uitgevoerd.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is een indicatie te krijgen van de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, het doel van het nader onderzoek is het vaststellen van de ernst en omvang van de verontreinigingen met PAK.

Uit de onderzoeken blijkt dat de bodem bestaat uit matig grof, zwak tot matig siltig zand. In de tuin is de bovengrond matig humeus. In de bovengrond zijn sporen grind aanwezig, de bodemlaag van circa 1,0 tot 1,5 m-mv is zwak grindig. Plaatselijk zijn sporen roest en/of klei aanwezig in de bovengrond. Incidenteel bestaat de bodemlaag van circa 2,8 tot de maximale boordiepte van circa 3,0 m-mv uit zwak kleiige veen.

In de bodemlaag onder de klinkerverharding is bijmenging met hoofdzakelijk sporen baksteen aangetroffen, tot een diepte van circa 0,3 m. Incidenteel is deze bodemlaag sterk baksteenhoudend. Ten oosten van de woning is plaatselijk een laag (baksteen)puin aangetroffen onder de klinkers. Op het maaiveld en in de opgeboorde grond zijn op indicatieve wijze geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Ten aanzien van de onderzoekslocatie wordt de hypothese 'onverdachte locatie' op basis van de resultaten van het bodemonderzoek niet bevestigd. Ten noordwesten van de woning is de bodemlaag direct onder de klinkers sterk verontreinigd met PAK. Het volume sterk verontreinigde grond bedraagt naar inschatting circa 12 m³ (in-situ).

Ten oosten van de schuur is de bodemlaag direct onder de klinkers matig verontreinigd met PAK. Het volume matig verontreinigde grond bedraagt naar inschatting circa 21 m³ (in-situ).

Naast de aangetoonde licht tot sterk verhoogde gehalten PAK is in de bodemlaag direct onder de klinkerverharding tevens een gehalte minerale olie boven de achtergrondwaarde aangetoond.

In de (humeuze) bovengrond ter plaatse van de tuin zijn gehalten lood en PAK boven de achtergrondwaarde aangetoond. In de ondergrond liggen de aangetoonde gehalten PAK en minerale olie boven de achtergrondwaarde.

In het grondwater is een concentratie barium boven de streefwaarde aangetoond.

De indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse betreft voor de humeuze bovengrond in de tuin 'klasse wonen', voor de bodemlaag direct onder de klinkerverharding is deze indicatie veelal 'niet toepasbaar', op basis van de aangetoonde gehalten PAK en minerale olie.

De indicatie van de bodemkwaliteitsklasse voor de ondergrond is 'klasse industrie'.

5.2 Conclusies en Aanbevelingen

Binnen de onderzoekslocatie is een sterk met PAK verontreinigde spot aanwezig. Deze bevindt zich ten noordoosten van de woning, direct onder de klinkerverharding. De omvang van deze spot bedraagt circa 12 m³. De sterk verontreinigde grond bevat geen gehalten PFAS boven de achtergrondwaarde.

Daarnaast is er circa 21 m³ matig met PAK verontreinigde grond aanwezig. Deze spot is eveneens aanwezig direct onder de klinkerverharding, en bevindt zich ten oosten van de schuur.

Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Met het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Vallei en Veluwe) zal besproken moeten worden of sanerende maatregelen noodzakelijk zijn voor het wijzigen van de bestemming van de locatie. Het is niet toegestaan graafwerkzaamheden uit te voeren in de sterk verontreinigde grond zonder toestemming van de Omgevingsdienst.

5.3 Opmerkingen

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

Tevens dient opgemerkt te worden dat het verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740 niet is bedoeld voor beoordeling van de kwaliteit van de grond bij afvoer. Voor afvoer van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, waarover u informatie kunt inwinnen bij Buro Ontwerp & Omgeving of de betreffende gemeente.

Bijlagen



Bijlage 1

Situatietekeningen

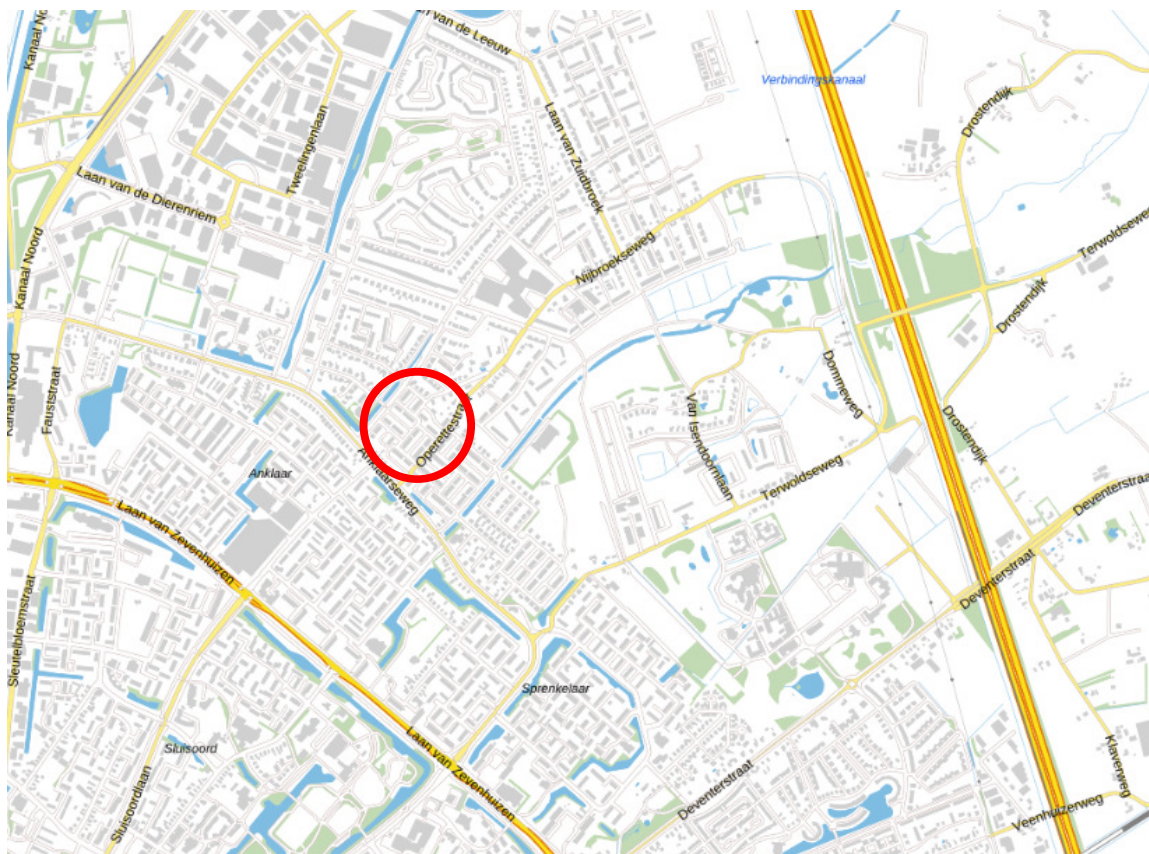


Bijlage 1

Regionale ligging en kadastrale kaart



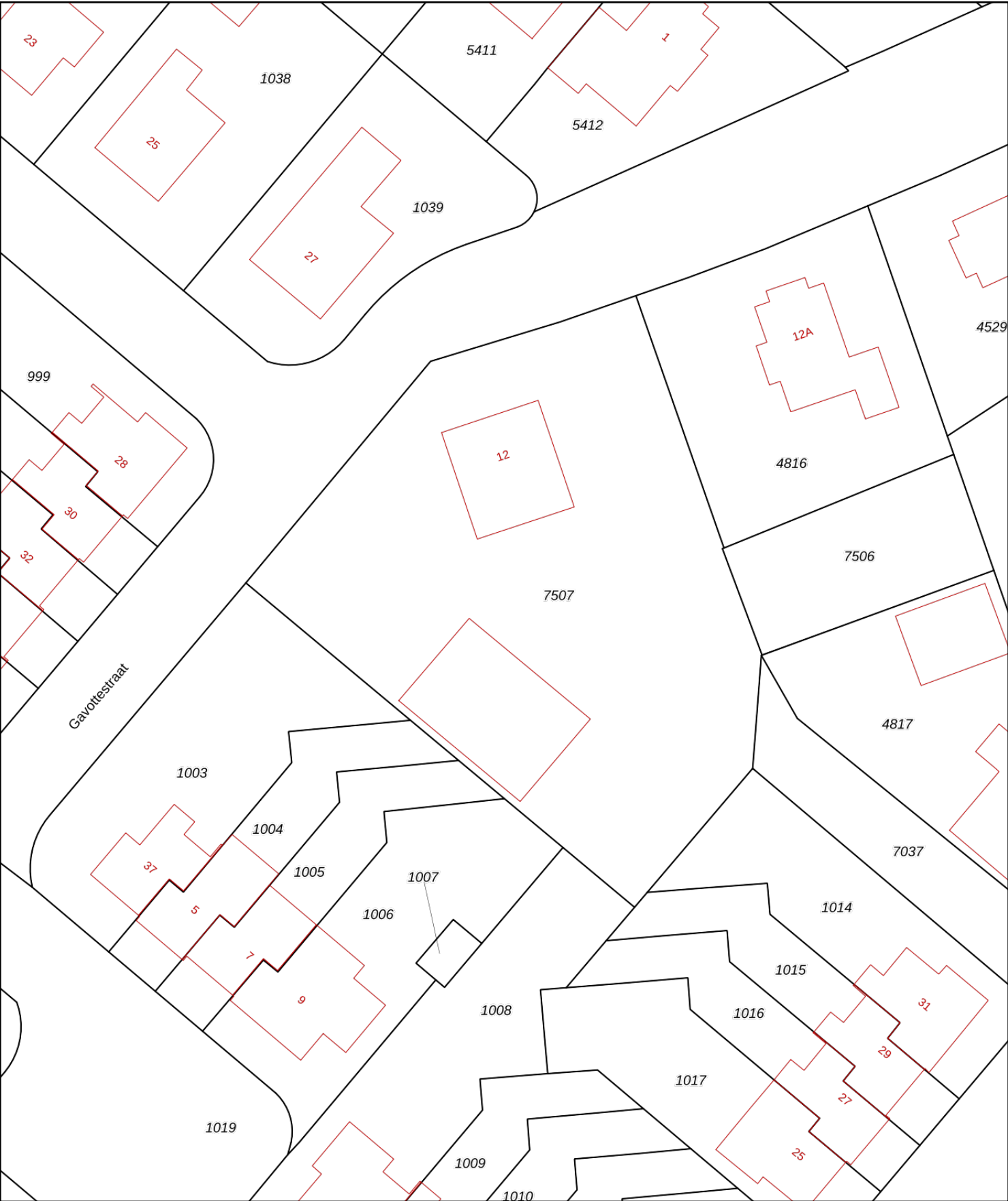
Regionale Ligging



Bron: <https://www.pdok.nl/viewer/>



Hier bevindt zich de onderzoekslocatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Apeldoorn

Sectie AF

Perceel 7507

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 26 mei 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

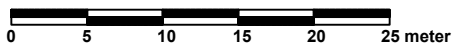
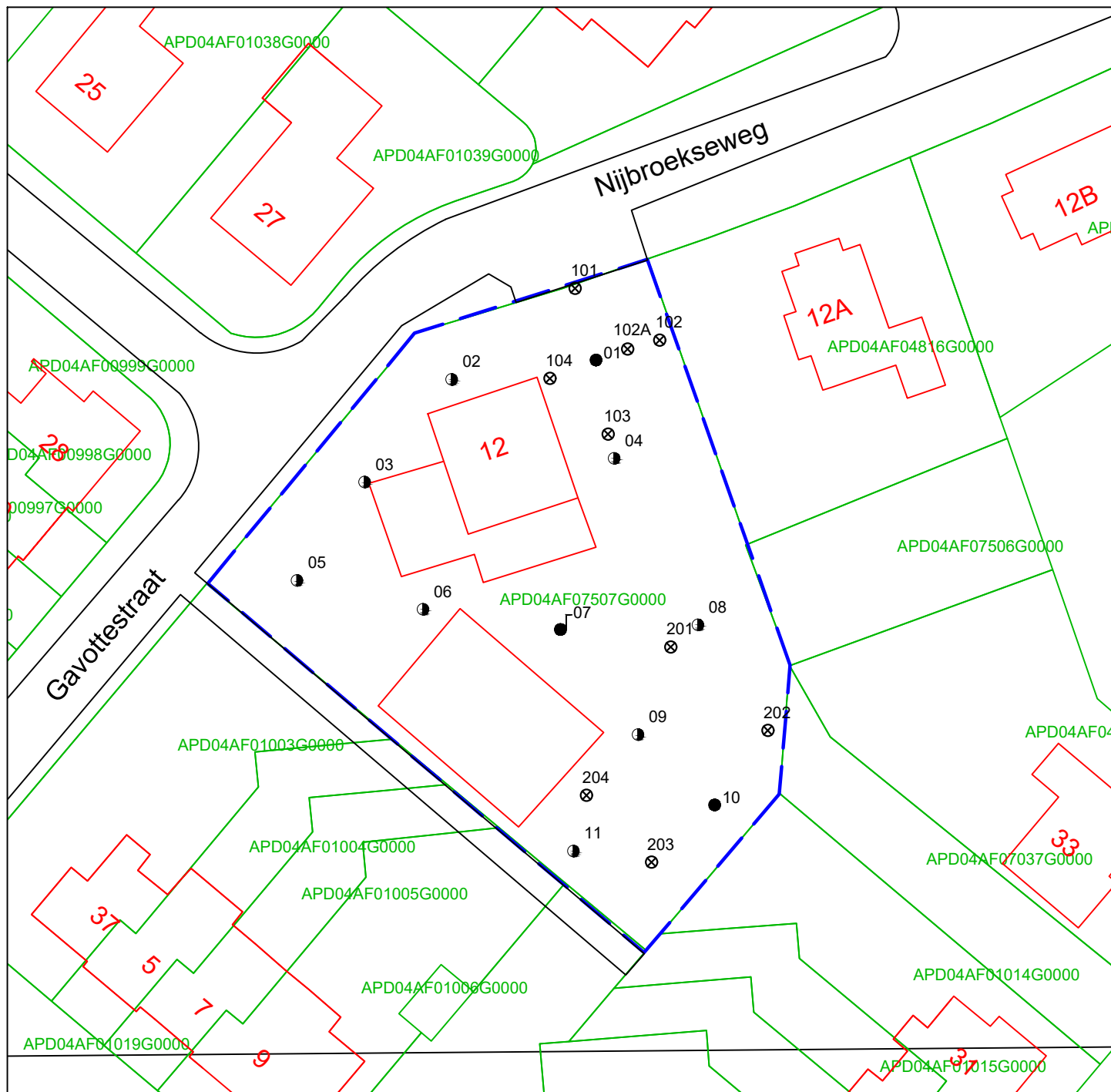
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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 met boorpunten



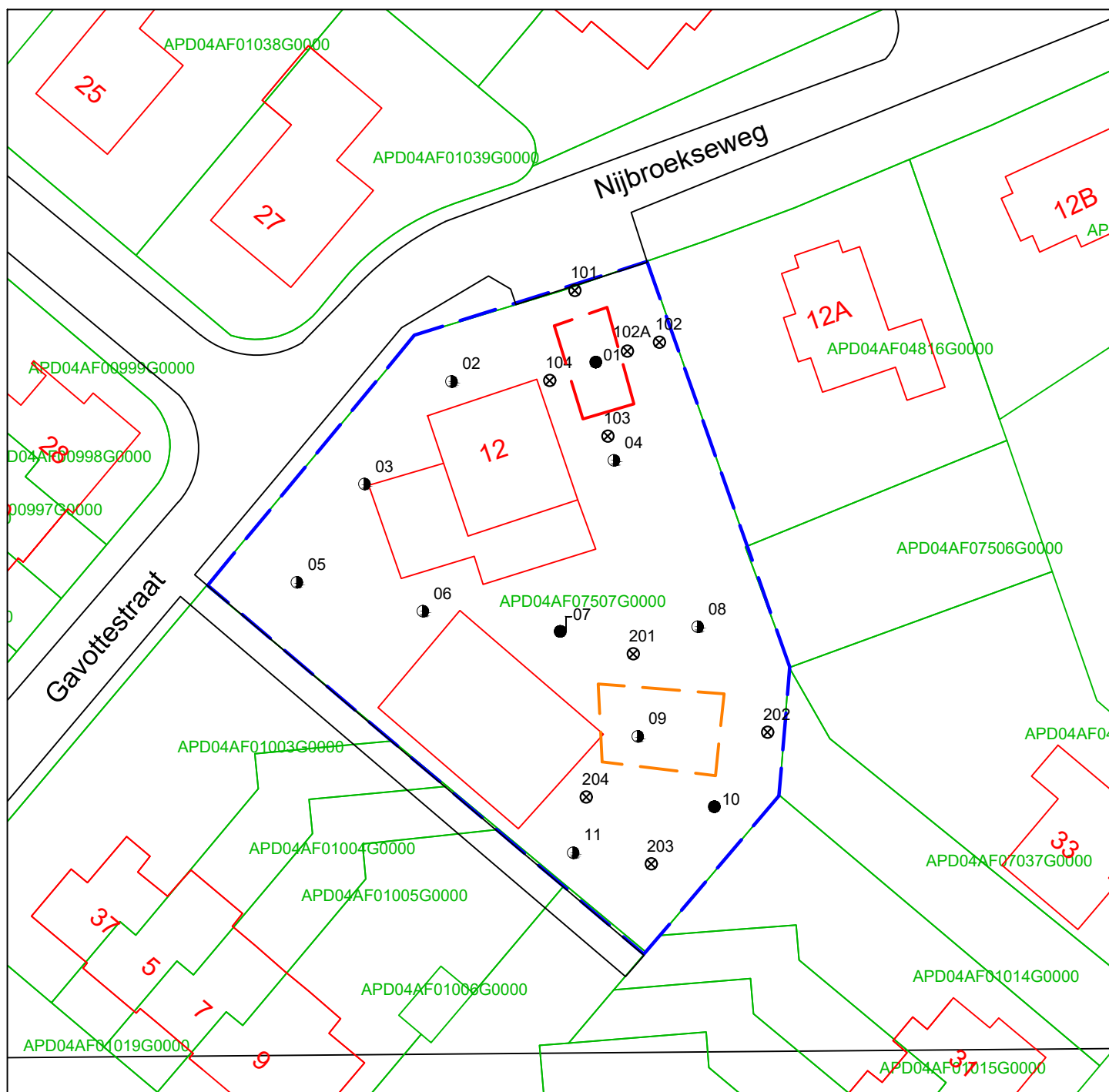


LEGENDA

- Kadastrale grens
- Bebouwing
- 14 Huisnummer
- Onderzoekslocatie
- Peilbuis
- Boring tot 2 m-mv
- Boring tot 1 m-mv
- Boring tot 0,5 m-mv

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

Locatie:	Nijbroekseweg 12 Apeldoorn		
Type:	Verkennd en nader bodemonderzoek		
Omschrijving:	Situatietekening		
Projectnr:	3922.01		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A4
Datum:	08-08-2023	 	
Getekend:	RS		
Tekeningnr:	1		
Bestandsnaam:	3922.01		



Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

Locatie:	Nijbroekseweg 12 Apeldoorn		
Type:	Verkenkend en nader bodemonderzoek		
Omschrijving:	Situatietekening		
Projectnr:	3922.01		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A4
Datum:	16-08-2023		
Getekend:	RS		
Tekeningnr:	1		
Bestandsnaam:	3922.01		



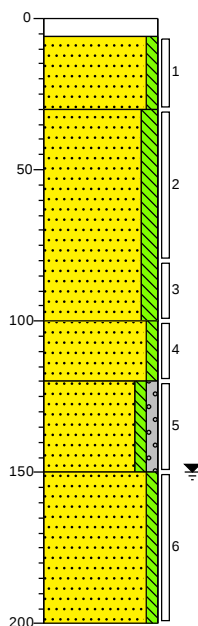
Bijlage 2

Boorprofielen en legenda



Boring: 01

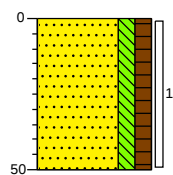
Datum: 22-5-2023



0	klinker
6	
▲	Zand matig grof, zwak siltig, sporen baksteen, sporen grind, licht witgrijs, Edelmanboor
30	
	Zand matig grof, matig siltig, resten hout, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Zand matig grof, zwak siltig, sporen grind, neutraal cremebruin, Edelmanboor
120	
	Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal cremebruin, Edelmanboor
150	
	Zand matig grof, zwak siltig, sporen grind, neutraal cremebruin, Zuigerboor handmatig
200	

Boring: 02

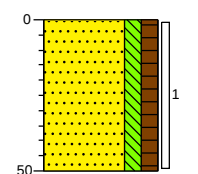
Datum: 22-5-2023



0	gras
	Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 03

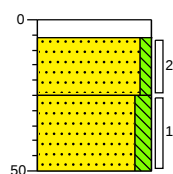
Datum: 22-5-2023



0	gras
	Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 04

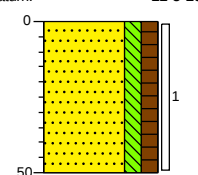
Datum: 22-5-2023



0	klinker
6	
▲	Zand matig grof, zwak siltig, sporen grind, sporen baksteen, licht grijsbruin, Edelmanboor
25	
	Zand matig grof, matig siltig, brokken klei, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 05

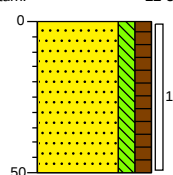
Datum: 22-5-2023



0	gras
	Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen grind, donker geelbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 06

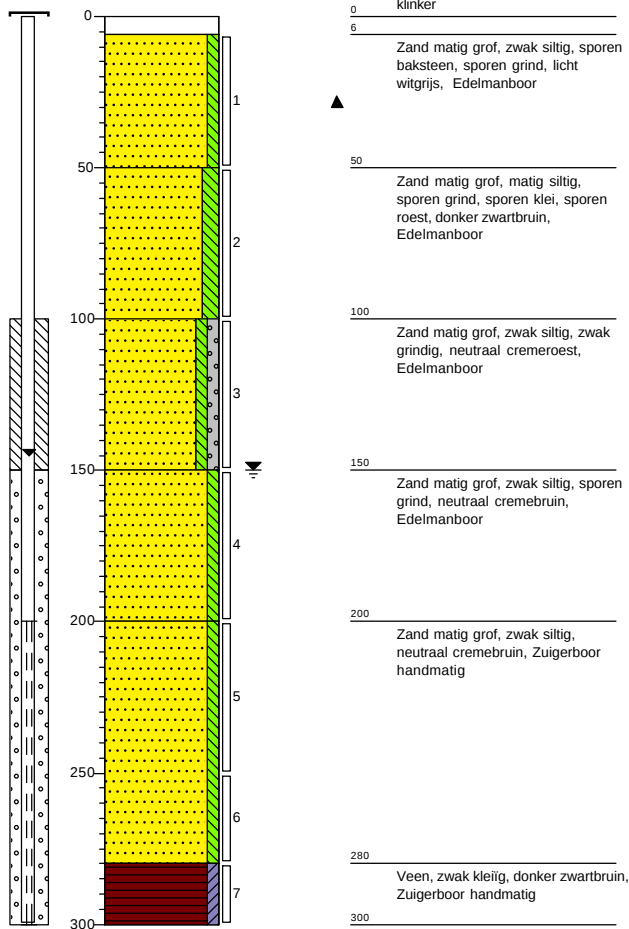
Datum: 22-5-2023



0	gras
	Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor
50	

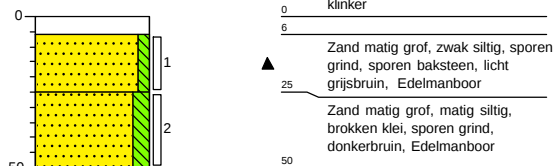
Boring: 07

Datum: 22-5-2023



Boring: 08

Datum: 22-5-2023

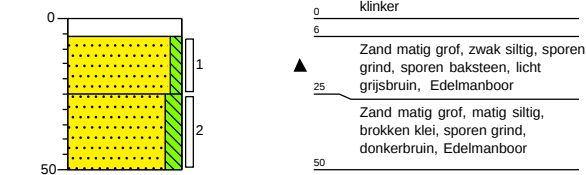


Project: Nijbroekseweg 12 Apeldoorn

Projectnummer: 3922.01

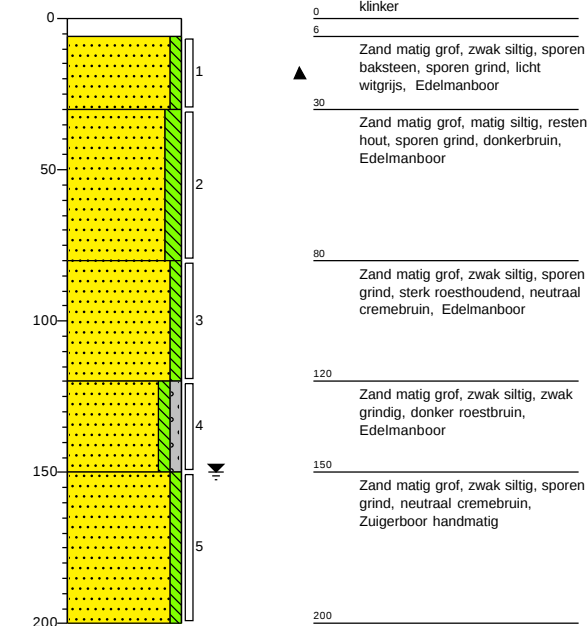
Boring: 09

Datum: 22-5-2023



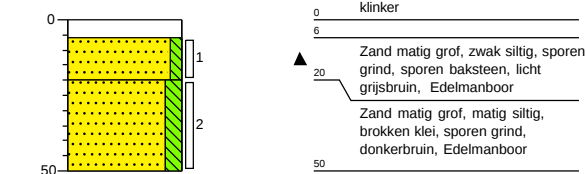
Boring: 10

Datum: 22-5-2023



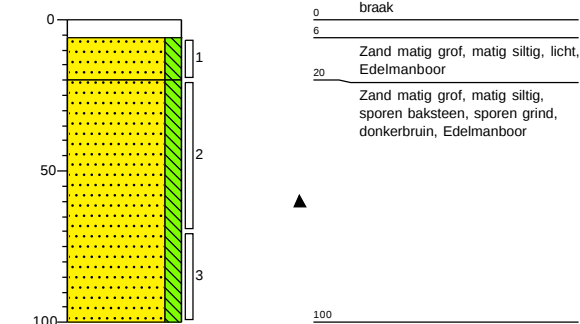
Boring: 11

Datum: 22-5-2023



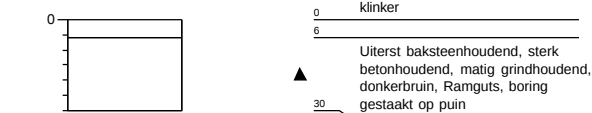
Boring: 101

Datum: 8-8-2023



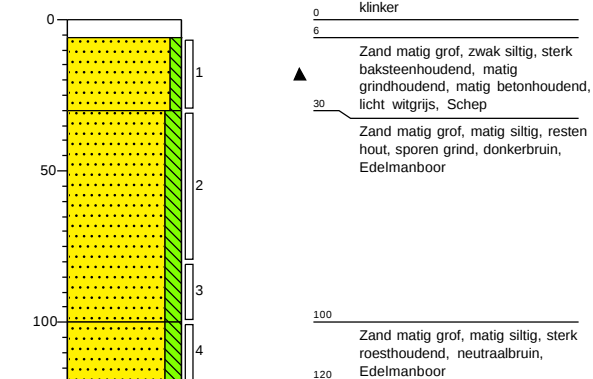
Boring: 102

Datum: 8-8-2023



Boring: 102A

Datum: 8-8-2023

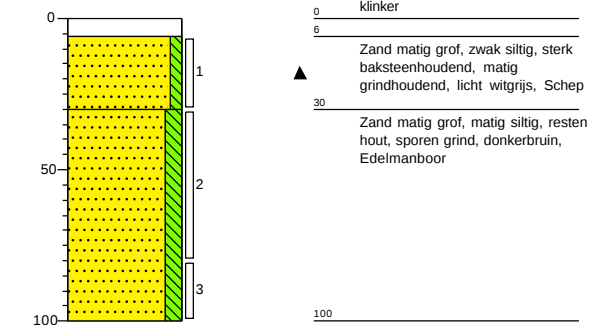


Project: Nijbroekseweg 12 Apeldoorn

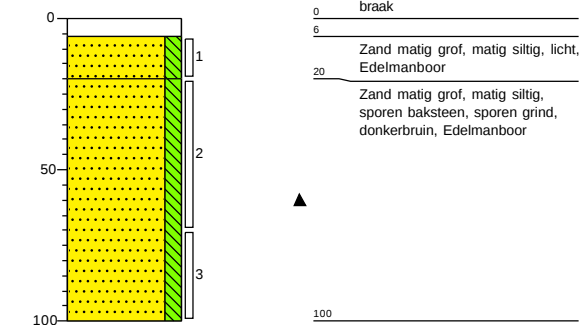
Projectnummer: 3922.01

Boring: 103

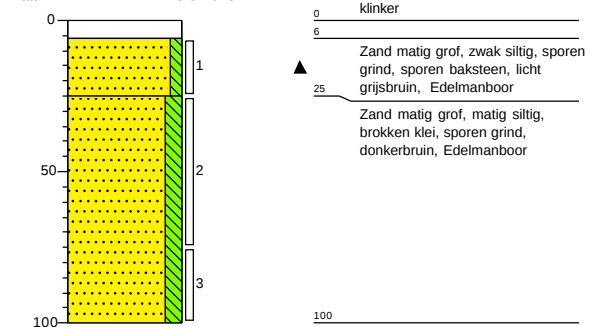
Datum: 8-8-2023

**Boring: 104**

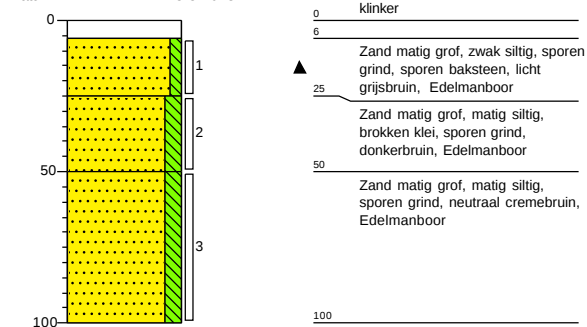
Datum: 8-8-2023

**Boring: 201**

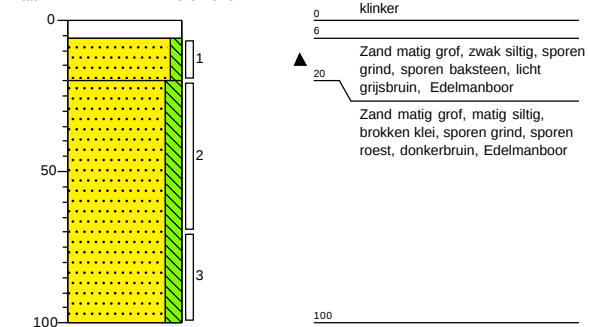
Datum: 8-8-2023

**Boring: 202**

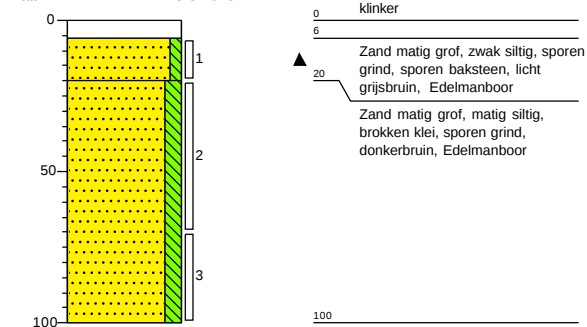
Datum: 8-8-2023

**Boring: 203**

Datum: 8-8-2023

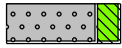
**Boring: 204**

Datum: 8-8-2023

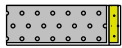


Legenda (conform NEN 5104)

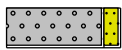
grind



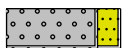
Grind, siltig



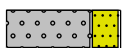
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

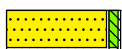


Grind, uiterst zandig

zand



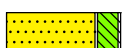
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

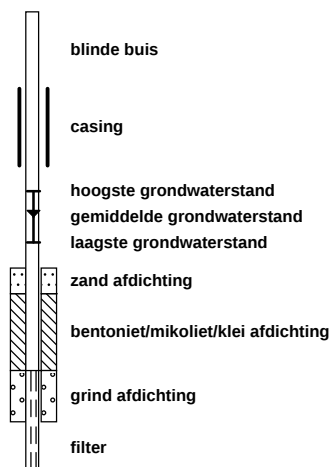


Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

peilbuis



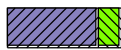
klei



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

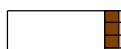


Leem, sterk zandig

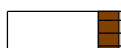
overige toevoegingen



zwak humeus



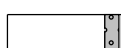
matig humeus



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
- ◑ ongeroerd monster
- ◒ volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 3

Analysecertificaten



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Remco Schreuder
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 30-May-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023075215/1
Uw project/verslagnummer	3922.01
Uw projectnaam	Nijbroekseweg 12 Apeldoorn
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	22-May-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 analyscertificaat 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 3922.01
 Uw projectnaam Nijbroekseweg 12 Apeldoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023075215/1
 Startdatum analyse 23-May-2023
 Datum einde analyse 30-May-2023
 Rapportagedatum 30-May-2023/10:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	91.4	88.5	86.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	3.7	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	98	96	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	3.2	2.3
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	41	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.24	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	16	9.9
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.088	0.056
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.5	4.9	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	64	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	40	58	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	38	<5.0	6.9
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	90	9.2	12
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	51	22	14
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	15	7.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.8	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	53	43
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	GR MM1 01 (6-30) 04 (6-25) 07 (6-50) 08 (6-25) 09 (6-25) 10 (6-30) 11 (6-20)	Grond (AS3000)	13650082
2	GR MM2 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)	Grond (AS3000)	13650083
3	GR MM3 01 (30-80) 01 (80-100) 01 (120-150) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200)	Grond (AS3000)	13650084

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 3922.01
 Uw projectnaam Nijbroekseweg 12 Apeldoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023075215/1
 Startdatum analyse 23-May-2023
 Datum einde analyse 30-May-2023
 Rapportagedatum 30-May-2023/10:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	0.58	0.088	0.12
S Fenanthreen	mg/kg ds	21	0.69	2.7
S Anthraceen	mg/kg ds	2.8	0.29	0.38
S Fluorantheen	mg/kg ds	14	1.1	1.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.2	0.64	0.53
S Chryseen	mg/kg ds	2.7	0.60	0.52
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.78	0.34	0.20
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4	0.71	0.41
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.62	0.40	0.20
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.59	0.46	0.25
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	48	5.3	6.9

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	GR MM1 01 (6-30) 04 (6-25) 07 (6-50) 08 (6-25) 09 (6-25) 10 (6-30) 11 (6-20)	Grond (AS3000)	13650082
2	GR MM2 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)	Grond (AS3000)	13650083
3	GR MM3 01 (30-80) 01 (80-100) 01 (120-150) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200)	Grond (AS3000)	13650084

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.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023075215/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13650082	GR MM1 01 (6-30) 04 (6-25) 07 (6-50) 08 (6-25) 09 (6-25) 10 (6-30) 11 (6-				
4430790AA	01	6	30	22-May-2023	1
4431352AA	04	6	25	22-May-2023	2
4430146AA	08	6	25	22-May-2023	1
4431628AA	09	6	25	22-May-2023	1
4431064AA	11	6	20	22-May-2023	1
4429718AA	07	6	50	22-May-2023	1
4429772AA	10	6	30	22-May-2023	1
13650083	GR MM2 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)				
4430549AA	03	0	50	22-May-2023	1
4430562AA	02	0	50	22-May-2023	1
4394261AA	06	0	50	22-May-2023	1
4394280AA	05	0	50	22-May-2023	1
13650084	GR MM3 01 (30-80) 01 (80-100) 01 (120-150) 07 (50- 100) 07 (100-150) 07				
4429719AA	01	30	80	22-May-2023	2
4430019AA	01	80	100	22-May-2023	3
4431532AA	01	120	150	22-May-2023	5
4431058AA	11	20	50	22-May-2023	2
4429713AA	07	50	100	22-May-2023	2
4429784AA	07	100	150	22-May-2023	3
4429773AA	07	150	200	22-May-2023	4
4429771AA	10	30	80	22-May-2023	2
4429778AA	10	80	120	22-May-2023	3
4429782AA	10	120	150	22-May-2023	4

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 2023075215/1**

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 2023075215/1

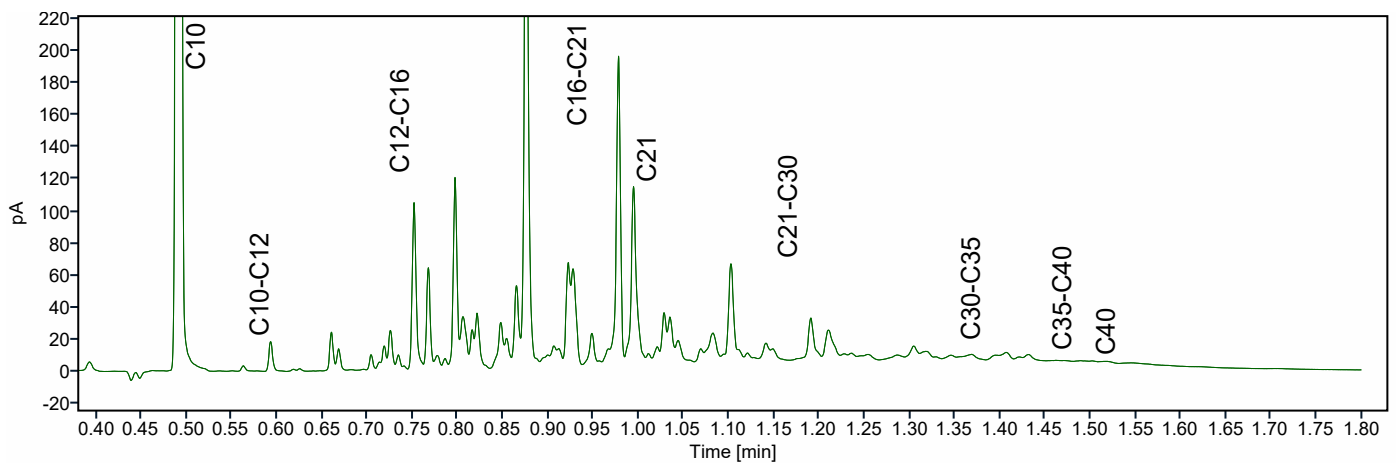
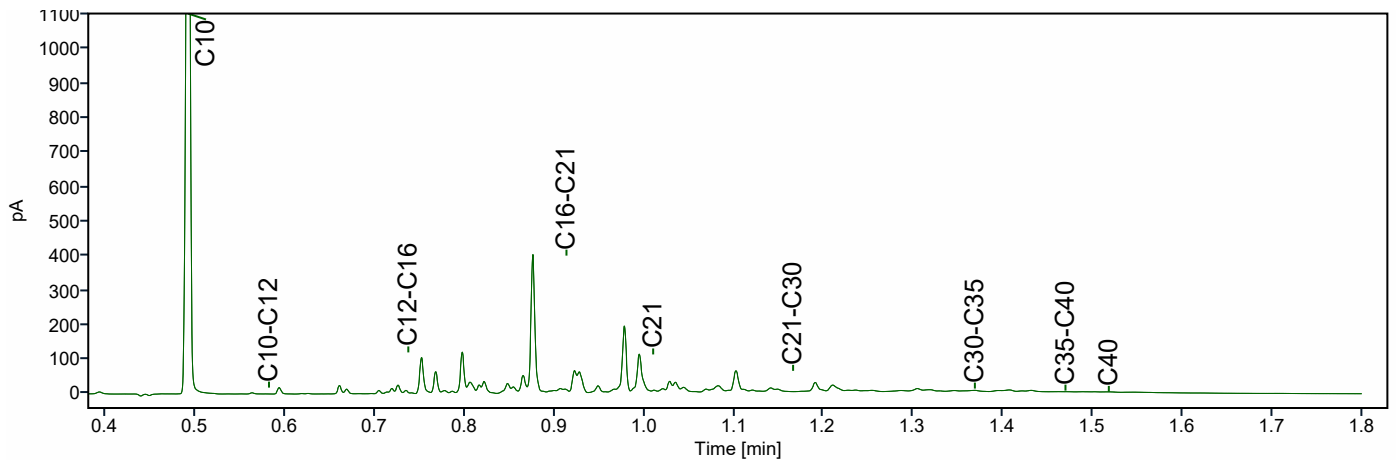
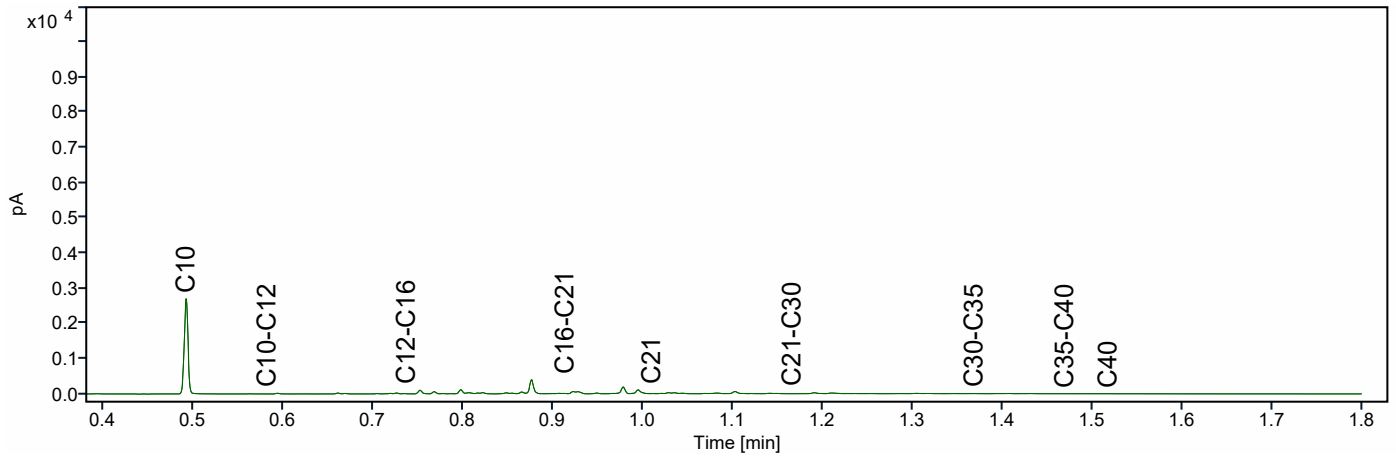
Pagina 1/1

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 (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

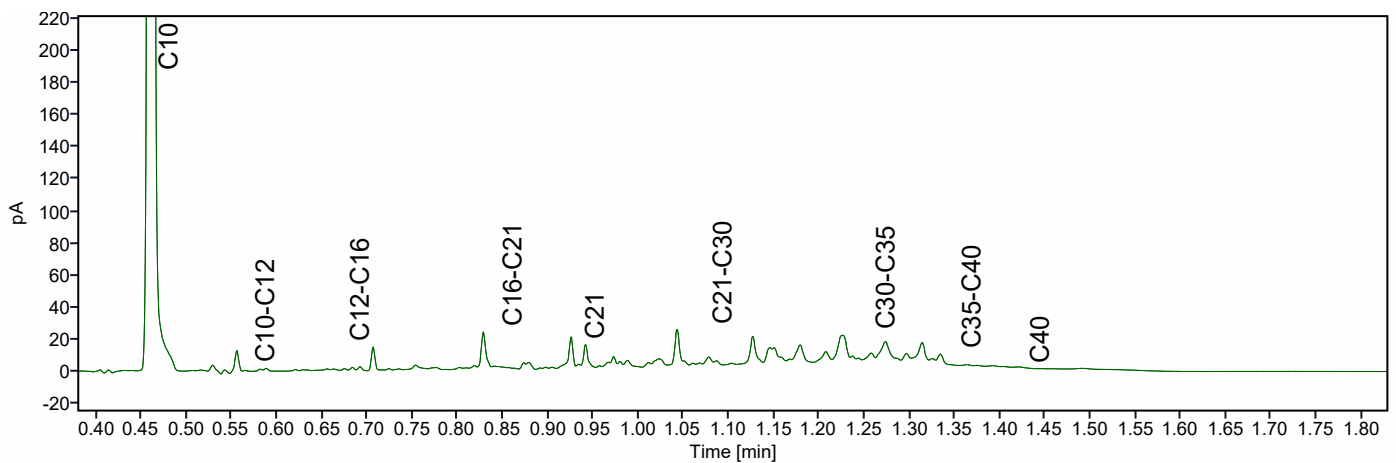
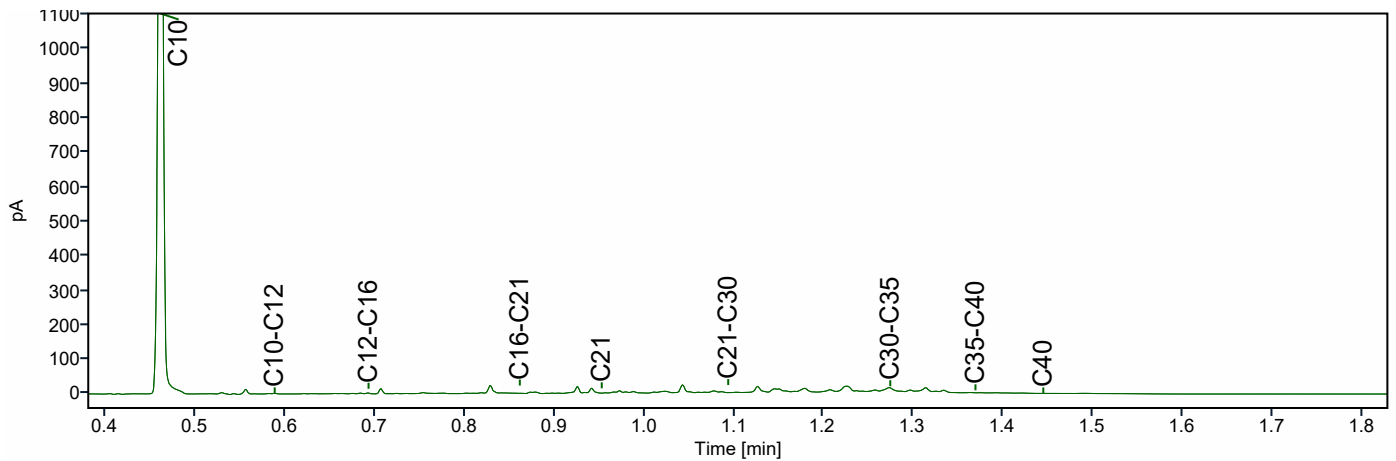
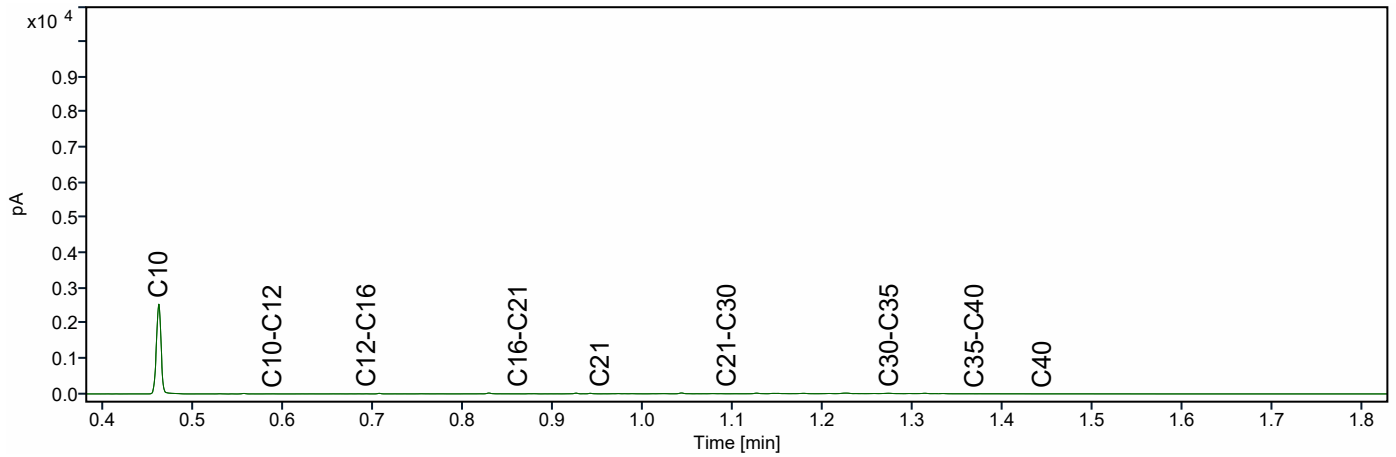
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13650082
Certificate no.: 2023075215
Sample description.:
V



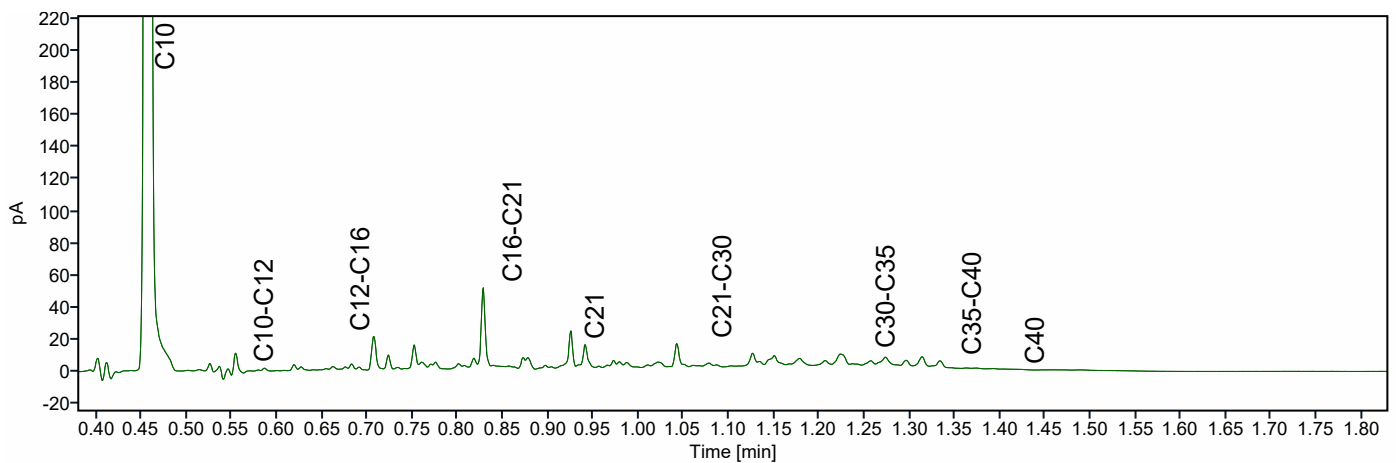
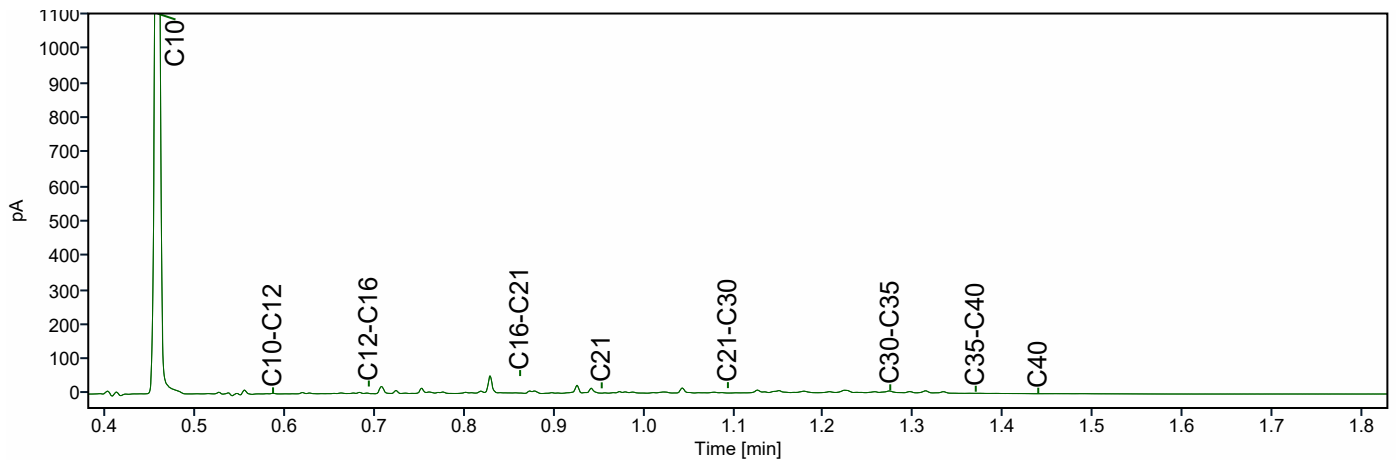
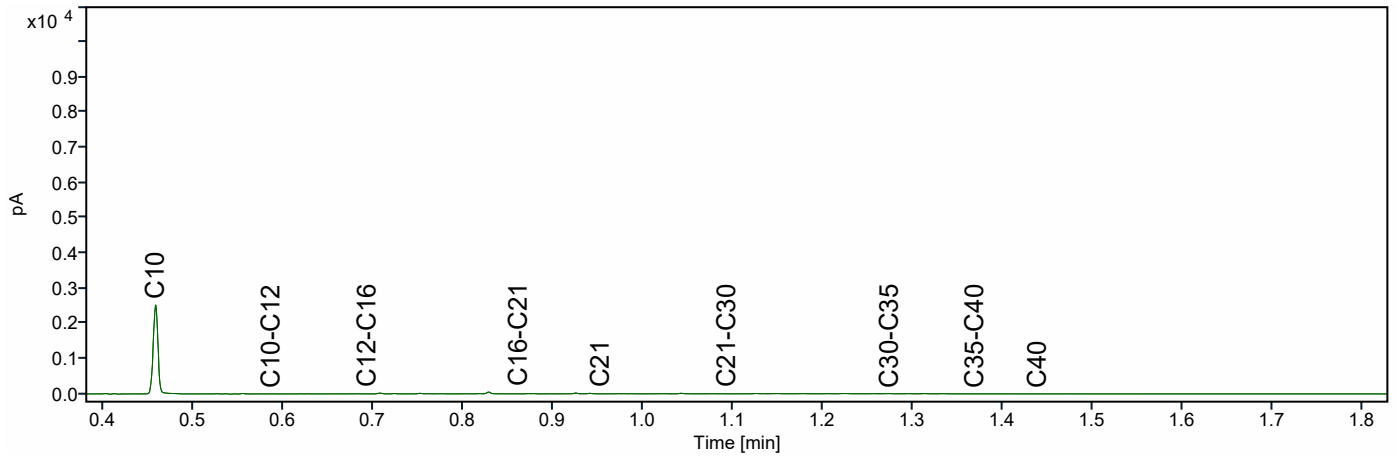
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13650083
Certificate no.: 2023075215
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13650084
Certificate no.: 2023075215
Sample description.:
V



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Remco Schreuder
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 18-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023105888/1
Uw project/verslagnummer	3922.01
Uw projectnaam	Nijbroekseweg 12 Apeldoorn
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	18-Jul-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	3922.01	Certificaatnummer/Versie	2023105888/1
Uw projectnaam	Nijbroekseweg 12 Apeldoorn	Startdatum analyse	18-Jul-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jul-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Jul-2023/14:57
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	91.4	88.5	86.3
Metalen				
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	4.3	<4.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	GR MM1 01 (6-30) 04 (6-25) 07 (6-50) 08 (6-25) 09 (6-25) 10 (6-30) 11 (6-20)	Grond (AS3000)	13754042
2	GR MM2 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)	Grond (AS3000)	13754043
3	GR MM3 01 (30-80) 01 (80-100) 01 (120-150) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200)	Grond (AS3000)	13754044

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. 2023105888/1

Pagina 1/1

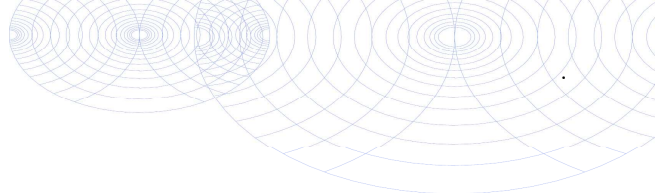
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13754042	GR MM1 01 (6-30) 04 (6-25) 07 (6-50) 08 (6-25) 09 (6-25) 10 (6-30) 11 (6-				
4430790AA	01	6	30	22-May-2023	1
4431352AA	04	6	25	22-May-2023	2
4430146AA	08	6	25	22-May-2023	1
4431628AA	09	6	25	22-May-2023	1
4431064AA	11	6	20	22-May-2023	1
4429718AA	07	6	50	22-May-2023	1
4429772AA	10	6	30	22-May-2023	1
13754043	GR MM2 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)				
4394261AA	06	0	50	22-May-2023	1
4394280AA	05	0	50	22-May-2023	1
4430549AA	03	0	50	22-May-2023	1
4430562AA	02	0	50	22-May-2023	1
13754044	GR MM3 01 (30-80) 01 (80-100) 01 (120-150) 07 (50- 100) 07 (100-150) 07				
4429719AA	01	30	80	22-May-2023	2
4430019AA	01	80	100	22-May-2023	3
4431532AA	01	120	150	22-May-2023	5
4431058AA	11	20	50	22-May-2023	2
4429713AA	07	50	100	22-May-2023	2
4429784AA	07	100	150	22-May-2023	3
4429773AA	07	150	200	22-May-2023	4
4429771AA	10	30	80	22-May-2023	2
4429778AA	10	80	120	22-May-2023	3
4429782AA	10	120	150	22-May-2023	4

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 2023105888/1

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
Metalen			
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

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

Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Remco Schreuder
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 20-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023086966/1
Uw project/verslagnummer	3922.01
Uw projectnaam	Nijbroekseweg 12 Apeldoorn
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-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 analyscertificaat 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 3922.01
 Uw projectnaam Nijbroekseweg 12 Apeldoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023086966/1
 Startdatum analyse 13-Jun-2023
 Datum einde analyse 20-Jun-2023
 Rapportagedatum 20-Jun-2023/21:19
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.9	92.1	93.4	92.4	91.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8 ¹⁾	1.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	1.1 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	99	99	99
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.8	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	210	<5.0	<5.0	<5.0	12
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	520	<5.0	8.8	8.6	43
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	170	<11	23	22	98
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	<5.0	13	8.3	45
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.4	<6.0	<6.0	<6.0	19
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	940	<35	54	46	220
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.57	<0.050	<0.050	<0.050	0.27
S Fenanthreen	mg/kg ds	130	<0.050	0.68	0.49	5.1
S Anthraceen	mg/kg ds	20	<0.050	0.16	0.11	2.4
S Fluorantheen	mg/kg ds	81	<0.050	1.2	1.0	6.9
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	17	<0.050	0.56	0.54	4.7
S Chryseen	mg/kg ds	13	<0.050	0.57	0.60	4.1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.1	<0.050	0.35	0.28	2.0
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4.0	<0.050	0.68	0.56	4.7
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1	<0.050	0.41	0.36	2.2
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.6	<0.050	0.36	0.29	2.1
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	270	0.35 ³⁾	5.0	4.3	34

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01.1 01 (6-30)
 2 04.1 04 (6-25)
 3 07.1 07 (6-50)
 4 08.1 08 (6-25)
 5 09.1 09 (6-25)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13689770
 13689771
 13689772
 13689773
 13689774

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	3922.01	Certificaatnummer/Versie	2023086966/1
Uw projectnaam	Nijbroekseweg 12 Apeldoorn	Startdatum analyse	13-Jun-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Jun-2023/21:19
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	89.3	92.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6 ¹⁾	1.5 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.6	11
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	28
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	16
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	48	67
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.25 ²⁾
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.28	1.2
S Anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.52
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.50	1.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.27	1.1
S Chryseen	mg/kg ds	0.32	1.1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.54
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.31	1.1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.20	0.61
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.56
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.4	8.7

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	10.1 10 (6-30)	Grond (AS3000)	13689775
7	11.1 11 (6-20)	Grond (AS3000)	13689776

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.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023086966/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13689770	01.1 01 (6-30)				
4430790AA	01	6	30	22-May-2023	1
13689771	04.1 04 (6-25)				
4431352AA	04	6	25	22-May-2023	2
13689772	07.1 07 (6-50)				
4429718AA	07	6	50	22-May-2023	1
13689773	08.1 08 (6-25)				
4430146AA	08	6	25	22-May-2023	1
13689774	09.1 09 (6-25)				
4431628AA	09	6	25	22-May-2023	1
13689775	10.1 10 (6-30)				
4429772AA	10	6	30	22-May-2023	1
13689776	11.1 11 (6-20)				
4431064AA	11	6	20	22-May-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 en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023086966/1**

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)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023086966/1

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
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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2023086966/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:

Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.

(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

13689770
13689771
13689772
13689773
13689774
13689775
13689776

Extractie PCB/PAK

13689770
13689771
13689772
13689773
13689774
13689775
13689776

**Eurofins Analytico B.V.**

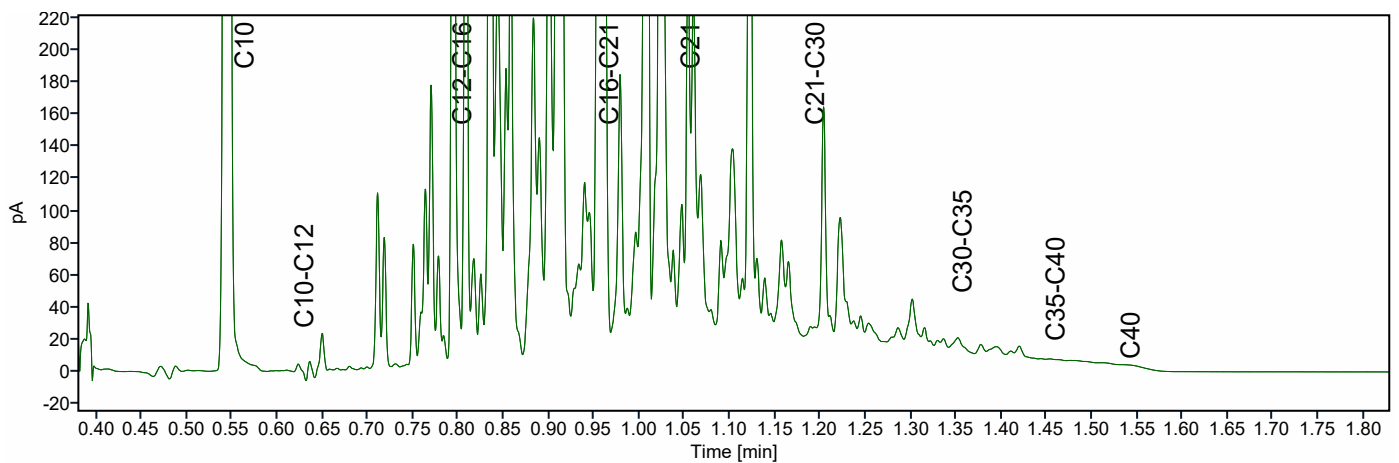
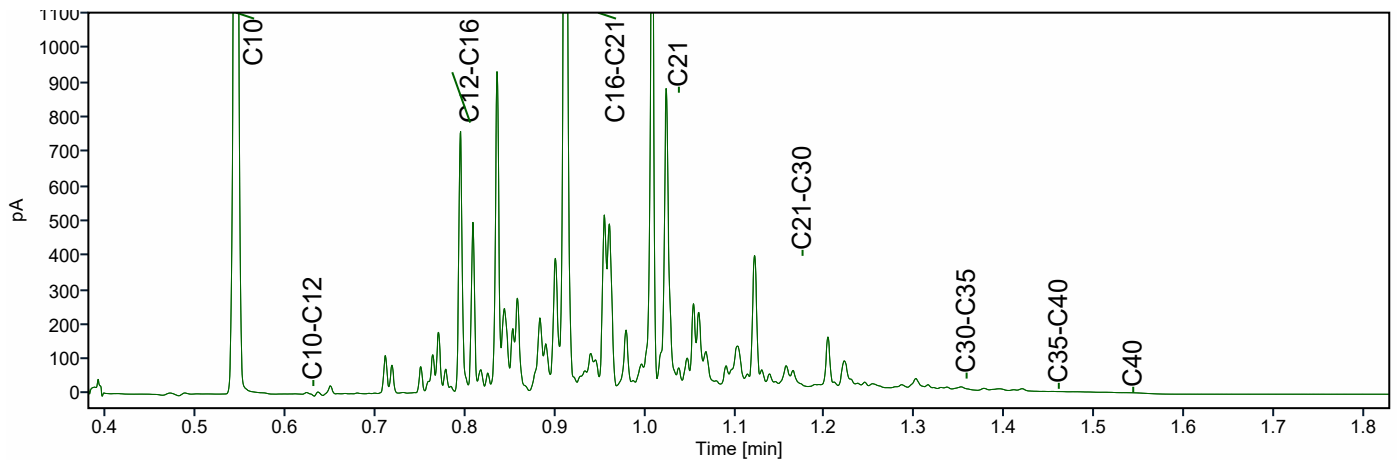
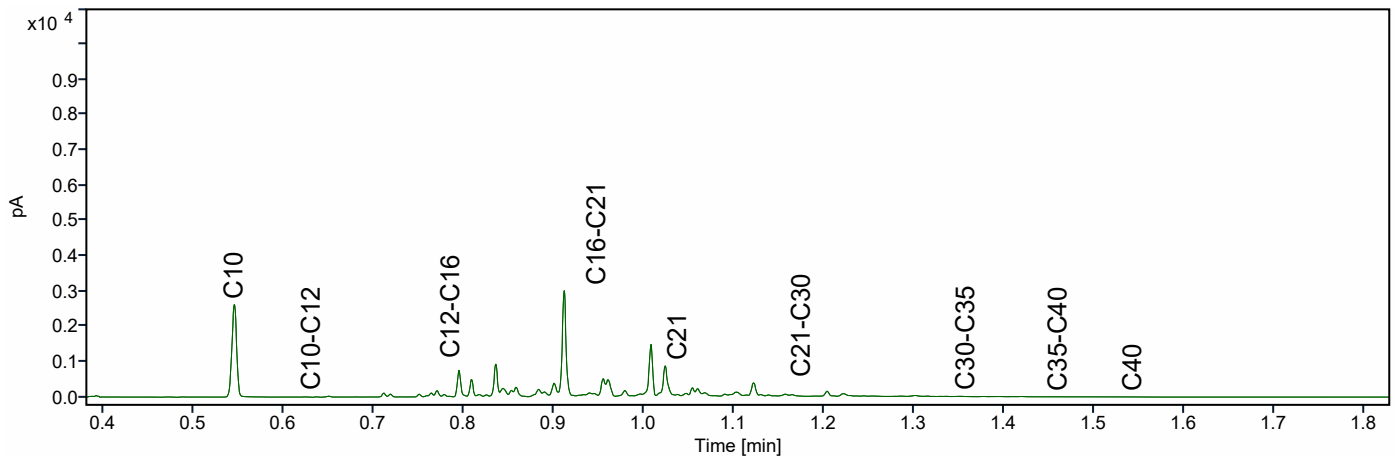
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

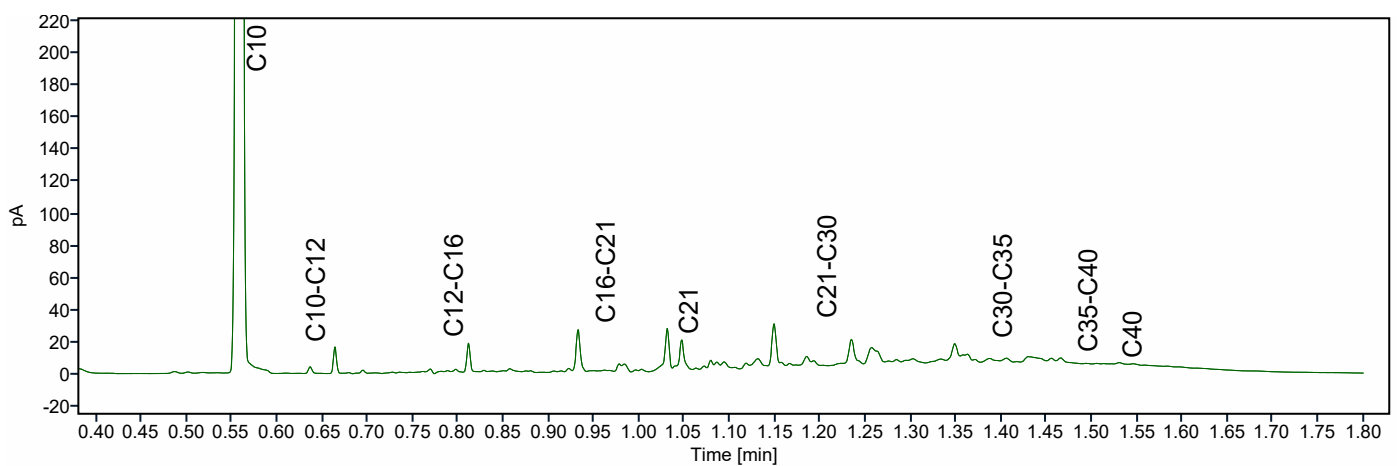
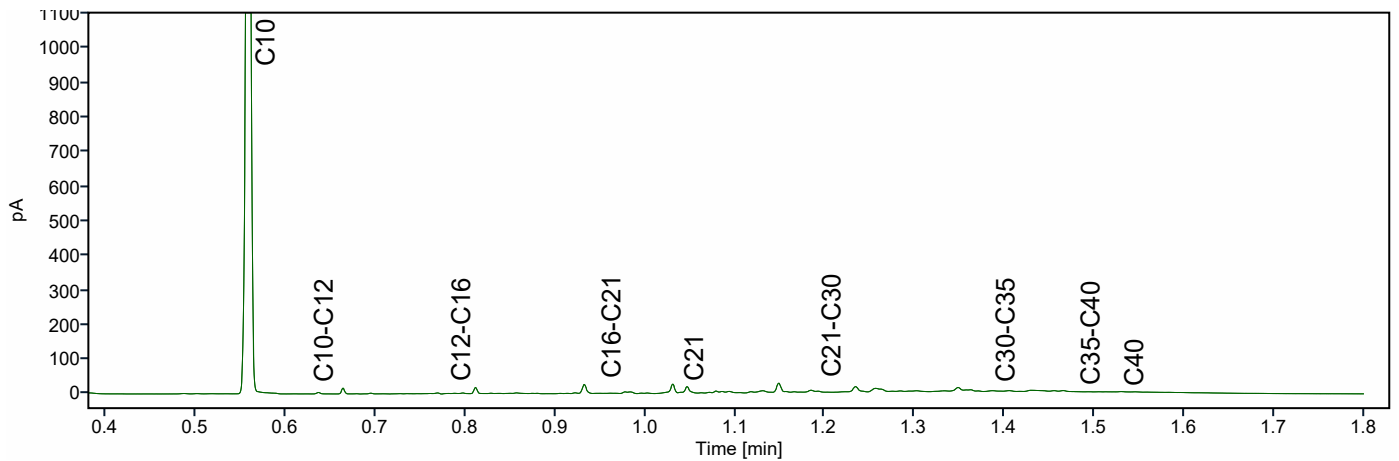
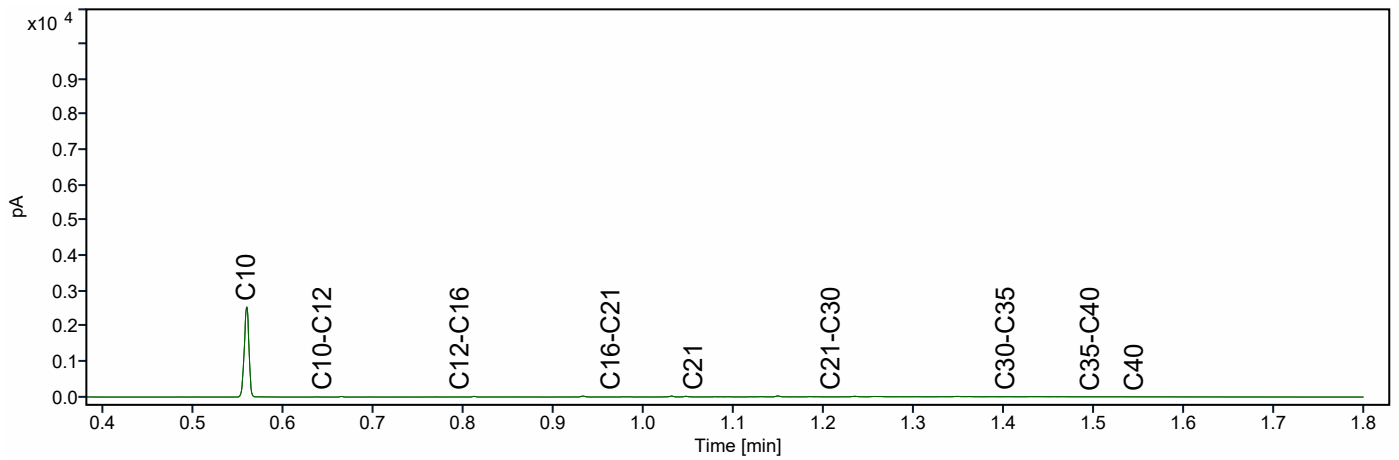
Sample ID.: 13689770
Certificate no.: 2023086966
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

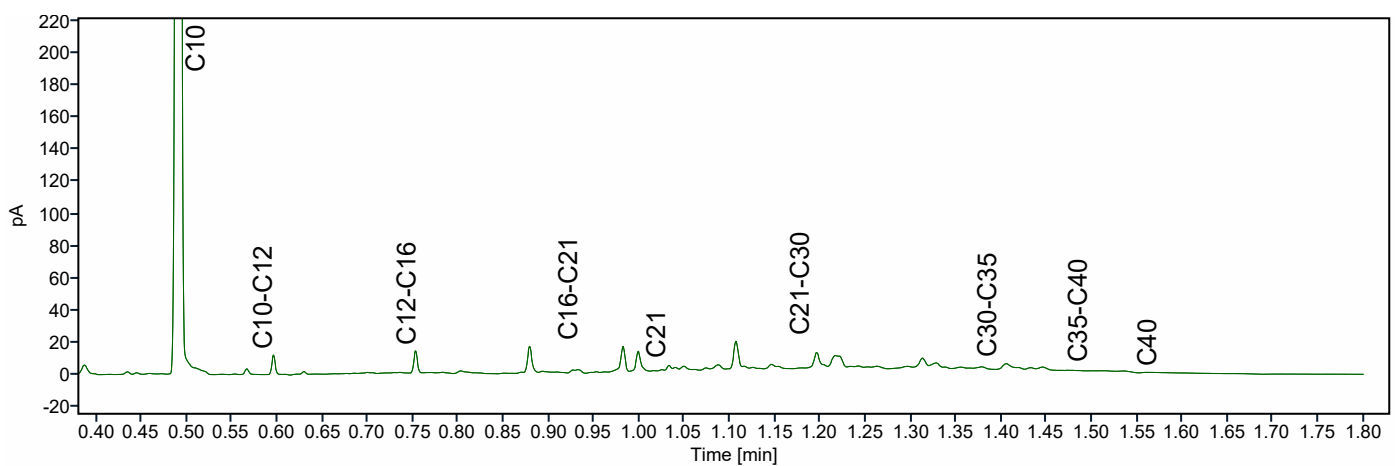
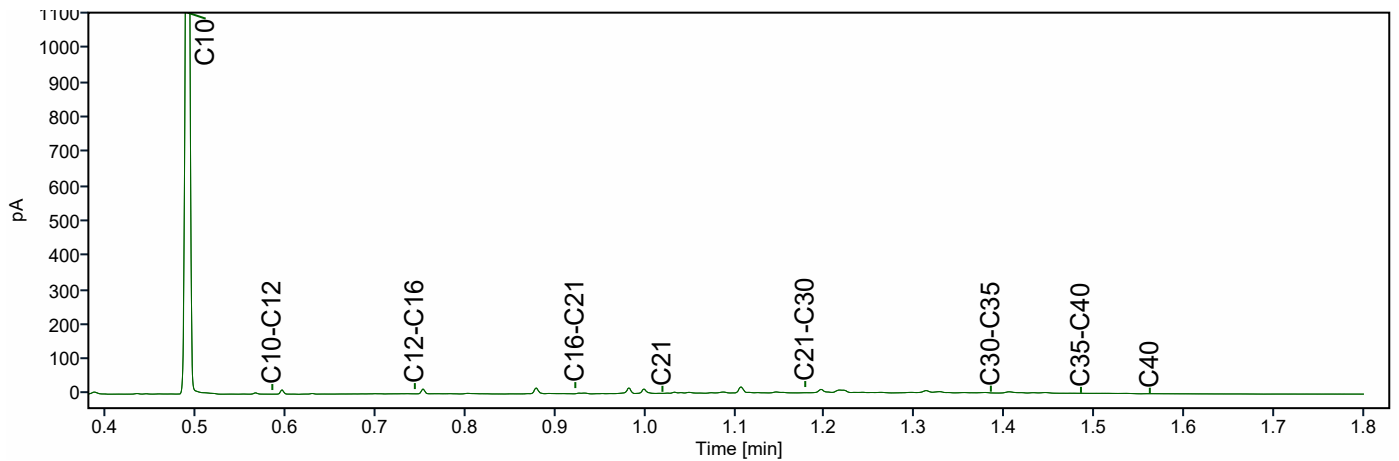
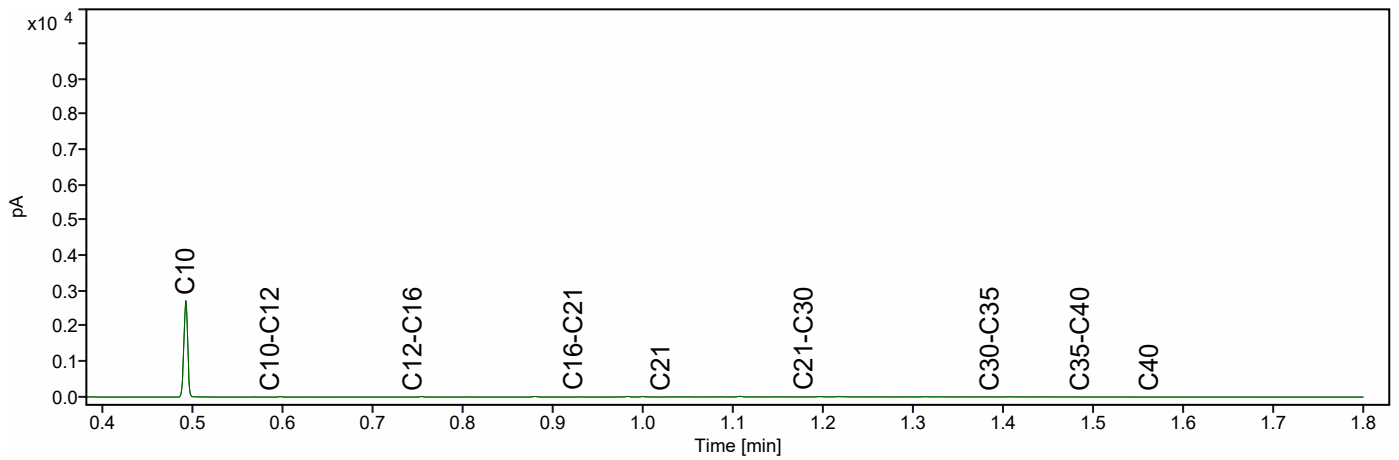
Sample ID.: 13689772
Certificate no.: 2023086966
Sample description.:

V



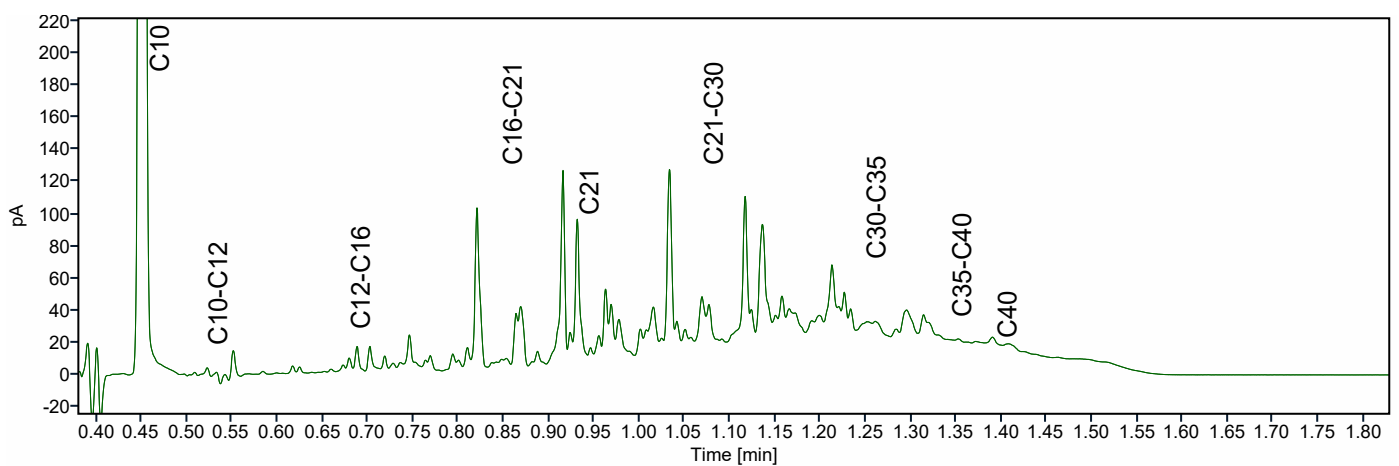
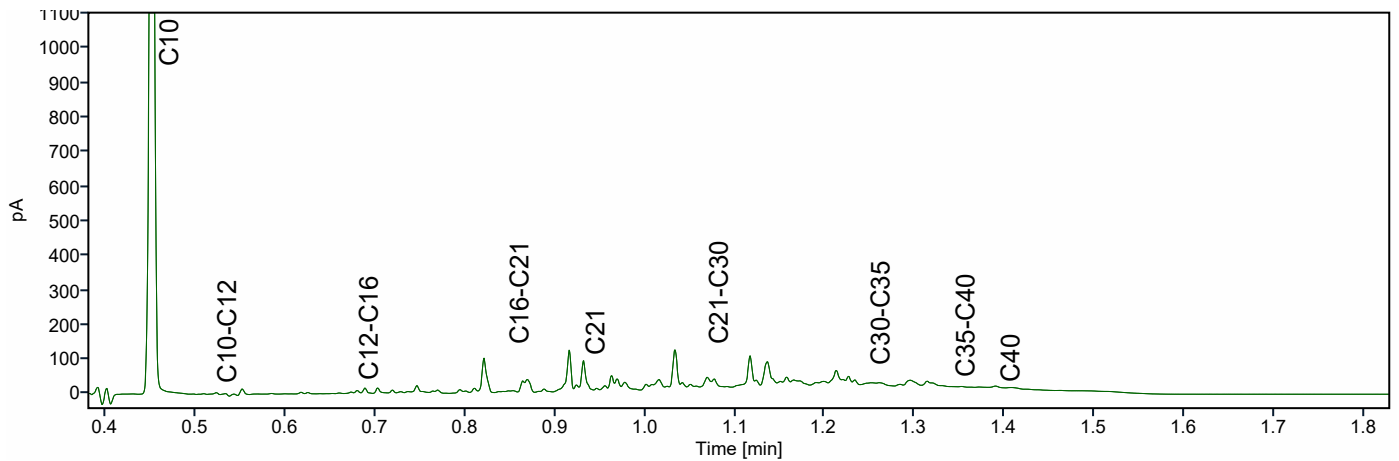
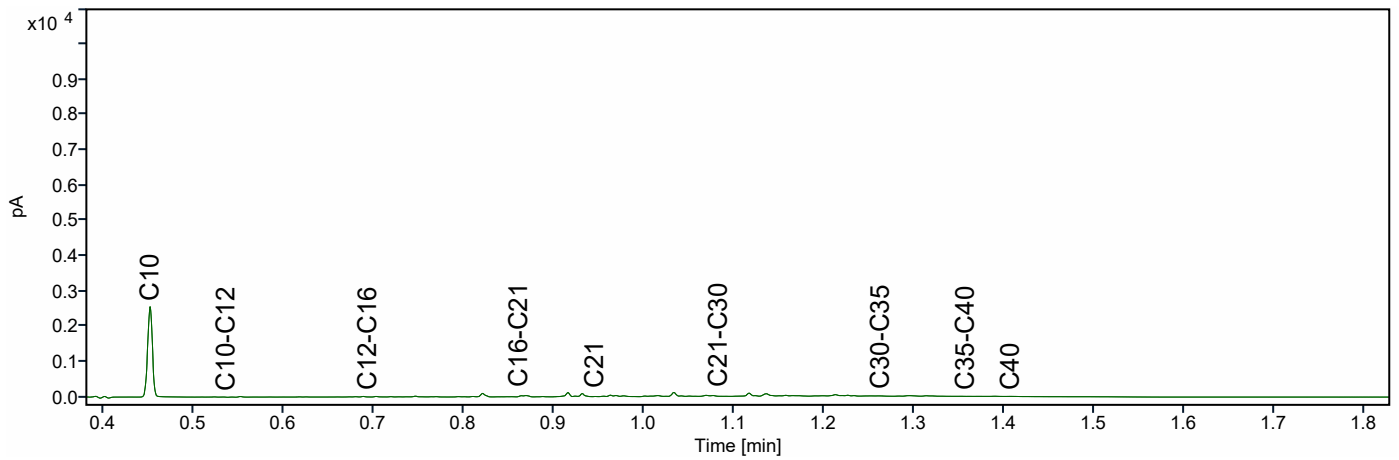
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13689773
Certificate no.: 2023086966
Sample description.:
V



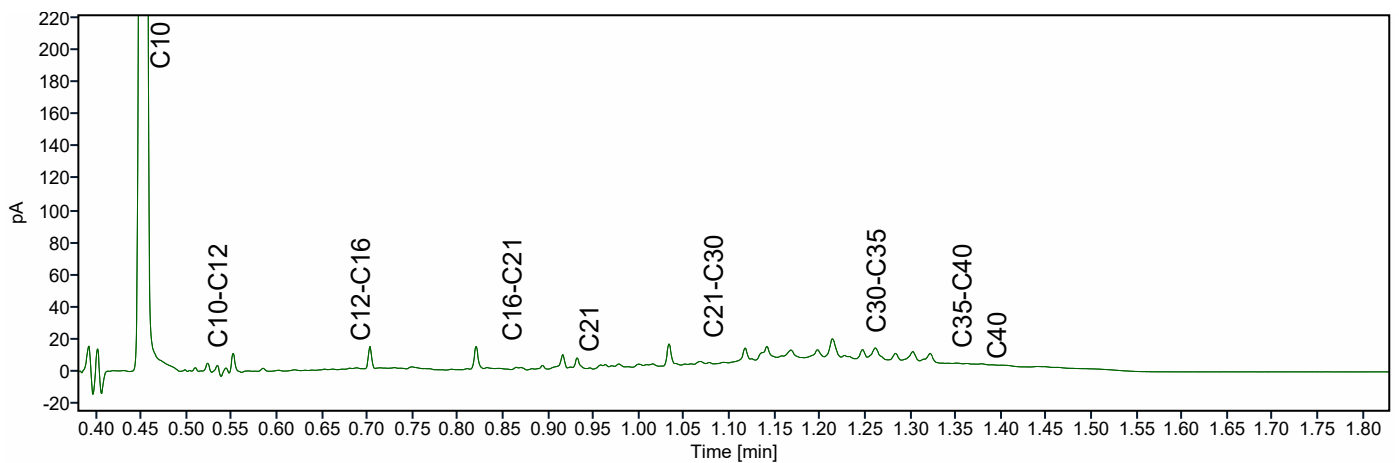
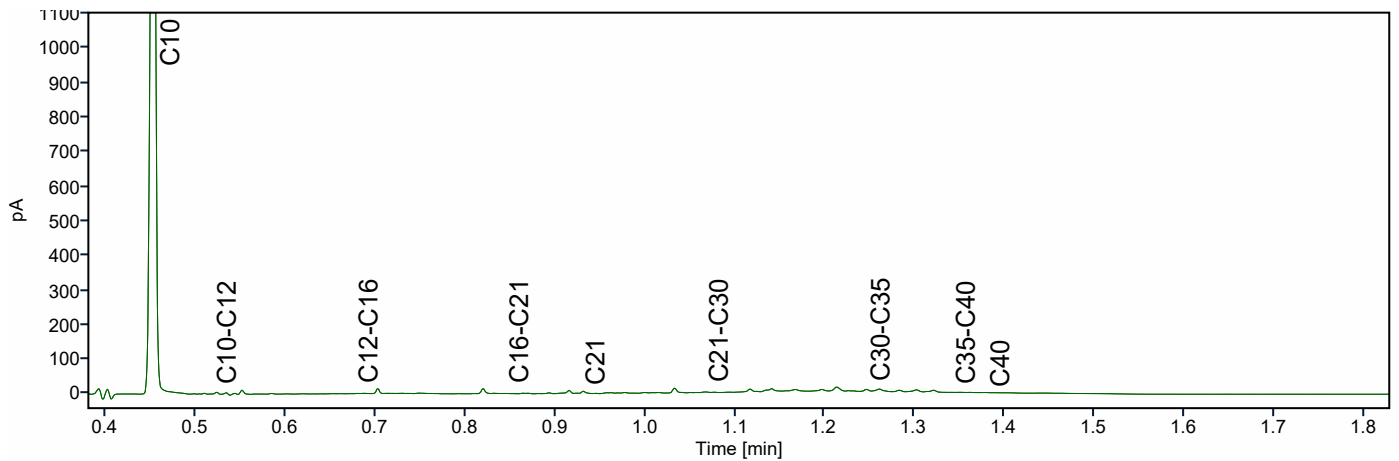
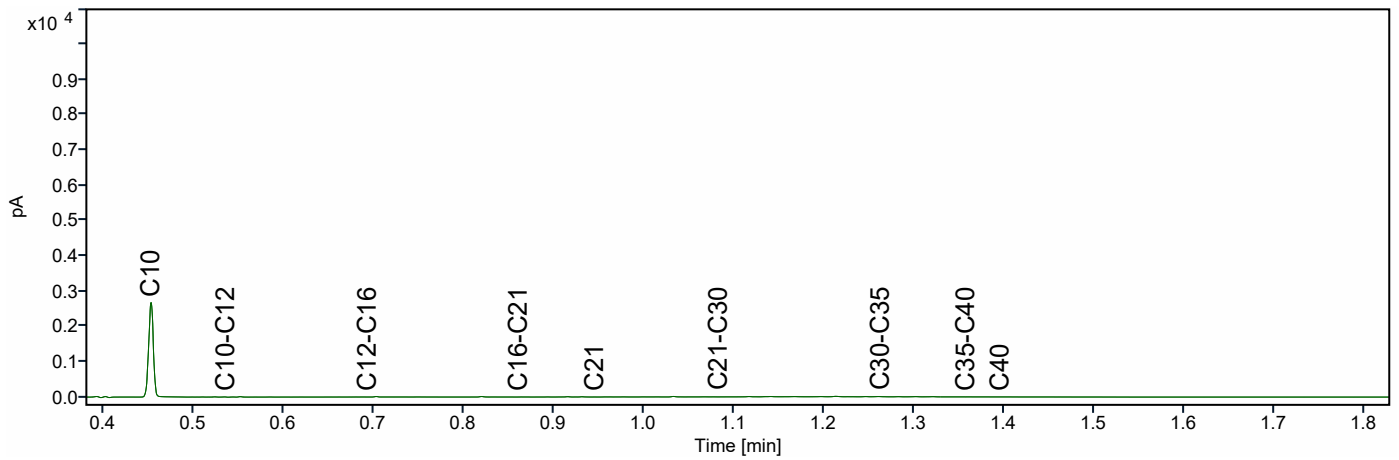
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13689774
Certificate no.: 2023086966
Sample description.:
V



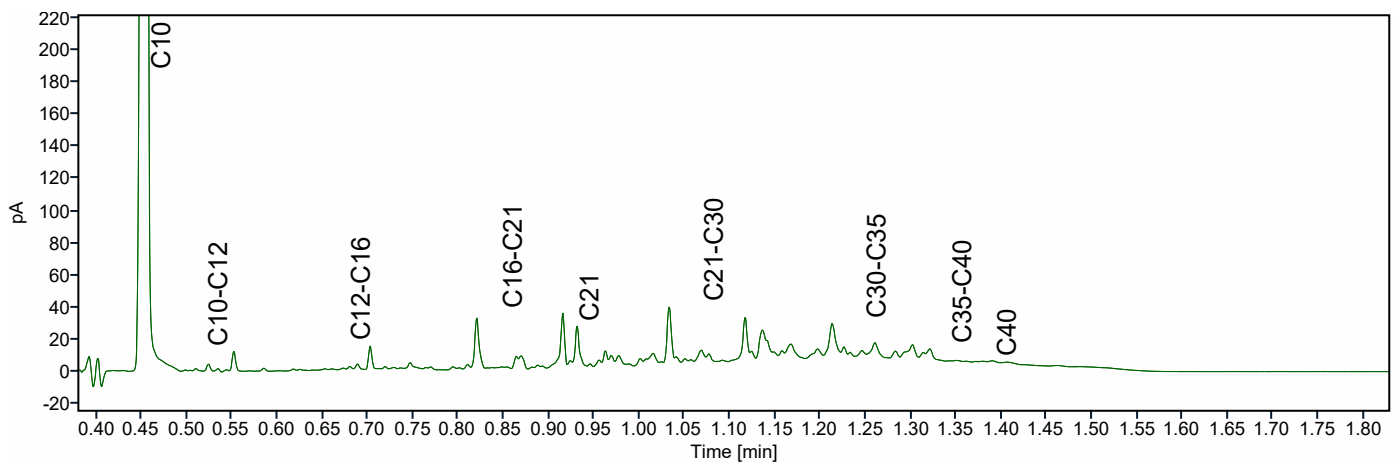
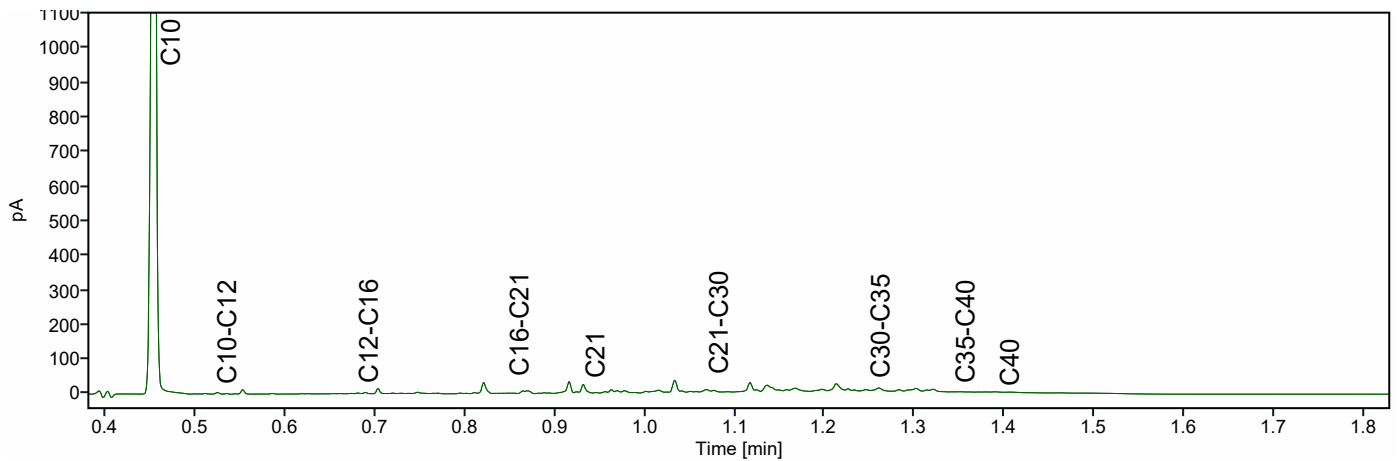
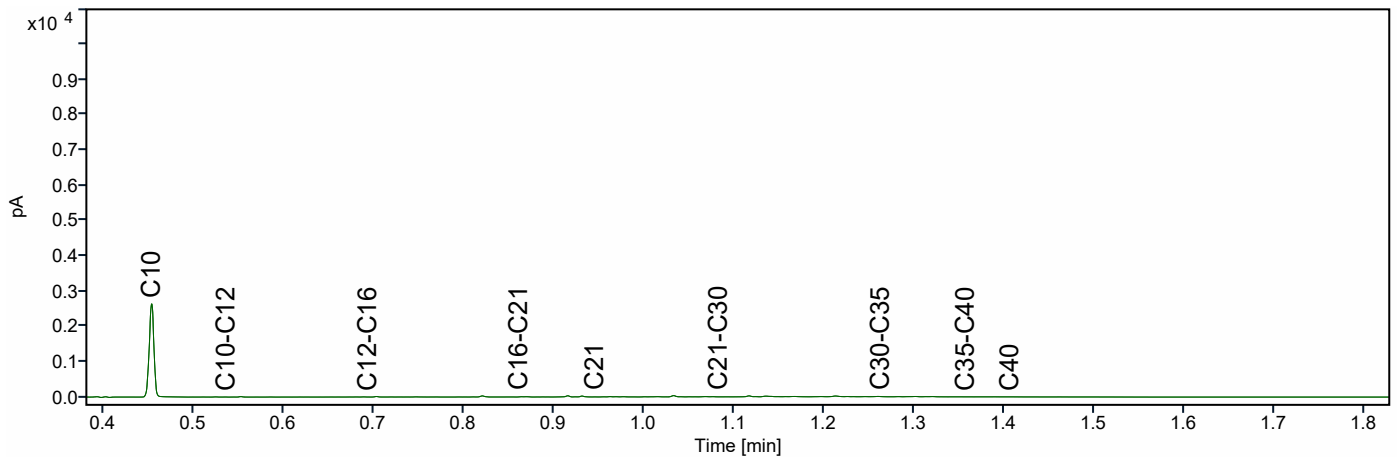
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13689775
Certificate no.: 2023086966
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13689776
Certificate no.: 2023086966
Sample description.:
V



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Remco Schreuder
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 15-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023114517/1
Uw project/verslagnummer	3922.01
Uw projectnaam	Nijbroekseweg 12 Apeldoorn
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	09-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 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 3922.01
 Uw projectnaam Nijbroekseweg 12 Apeldoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023114517/1
 Startdatum analyse 09-Aug-2023
 Datum einde analyse 15-Aug-2023
 Rapportagedatum 15-Aug-2023/13:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.7	91.5	90.4	83.1	87.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	3.0 ¹⁾	1.1 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97	99	99	97	99
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.83	<0.050	1.7	<0.050	0.22
S Anthraceen	mg/kg ds	0.29	<0.050	0.37	<0.050	0.094
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.5	0.058	1.5	<0.050	0.47
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.80	<0.050	0.48	<0.050	0.30
S Chryseen	mg/kg ds	0.85	<0.050	0.51	<0.050	0.35
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.39	<0.050	0.20	<0.050	0.19
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.74	<0.050	0.43	<0.050	0.42
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.42	<0.050	0.24	<0.050	0.30
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.53	<0.050	0.21	<0.050	0.23
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.4	0.37	5.8	0.35 ²⁾	2.6

Nr. Uw monsteromschrijving

1	101.2 101 (20-70) 101 (70-100)
2	102A.1 102A (6-30)
3	103.1 103 (6-30)
4	104.2 104 (20-70) 104 (70-100)
5	201.1 201 (6-25)

Opgegeven monstermatrix

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Grond (AS3000)	13782316
Grond (AS3000)	13782317
Grond (AS3000)	13782318
Grond (AS3000)	13782319
Grond (AS3000)	13782320

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.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3922.01
 Uw projectnaam Nijbroekseweg 12 Apeldoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023114517/1
 Startdatum analyse 09-Aug-2023
 Datum einde analyse 15-Aug-2023
 Rapportagedatum 15-Aug-2023/13:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd		Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.6	87.5	86.7	85.3	85.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	0.9 ¹⁾	1.6 ¹⁾	3.0 ¹⁾	3.6 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	98	97	96
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.094	0.18	<0.050	0.12
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	1.5	2.2	0.81	1.7
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.68	0.99	0.33	0.57
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.056	2.5	3.8	1.1	2.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.6	2.1	0.73	1.4
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	1.4	2.1	0.72	1.4
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.72	1.1	0.34	0.67
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.7	2.7	0.65	1.4
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.79	1.5	0.40	0.74
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.71	1.7	0.47	0.93
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	12	18	5.6	11

Nr. Uw monsteromschrijving

6	202.1 202 (6-25)
7	203.1 203 (6-20)
8	204.1 204 (6-20)
9	MM 100-104 102A (30-80) 103 (30-80)
10	MM 201-204 201 (25-75) 202 (25-50) 203 (20-70) 204 (20-70)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13782321
Grond (AS3000)	13782322
Grond (AS3000)	13782323
Grond (AS3000)	13782324
Grond (AS3000)	13782325

Akkoord
Pr.coörd.

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.

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023114517/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13782316	101.2 101 (20-70) 101 (70-100)				
4323456AA	101	20	70	08-Aug-2023	2
4323448AA	101	70	100	08-Aug-2023	3
13782317	102A.1 102A (6-30)				
4323458AA	102A	6	30	08-Aug-2023	1
13782318	103.1 103 (6-30)				
4430543AA	103	6	30	08-Aug-2023	1
13782319	104.2 104 (20-70) 104 (70-100)				
4323453AA	104	20	70	08-Aug-2023	2
4323455AA	104	70	100	08-Aug-2023	3
13782320	201.1 201 (6-25)				
4323672AA	201	6	25	08-Aug-2023	1
13782321	202.1 202 (6-25)				
4323661AA	202	6	25	08-Aug-2023	1
13782322	203.1 203 (6-20)				
4323673AA	203	6	20	08-Aug-2023	1
13782323	204.1 204 (6-20)				
4323655AA	204	6	20	08-Aug-2023	1
13782324	MM 100-104 102A (30-80) 103 (30-80)				
4323805AA	103	30	80	08-Aug-2023	2
4323447AA	102A	30	80	08-Aug-2023	2
13782325	MM 201-204 201 (25-75) 202 (25-50) 203 (20-70) 204 (20-70)				
4323663AA	201	25	75	08-Aug-2023	2
4323665AA	202	25	50	08-Aug-2023	2
4323660AA	204	20	70	08-Aug-2023	2
4323653AA	203	20	70	08-Aug-2023	2

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 2023114517/1**

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 2023114517/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
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.

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.

Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Remco Schreuder
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 21-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023116955/1
Uw project/verslagnummer	3922.01
Uw projectnaam	Nijbroekseweg 12 Apeldoorn
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	16-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 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 3922.01
 Uw projectnaam Nijbroekseweg 12 Apeldoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023116955/1
 Startdatum analyse 16-Aug-2023
 Datum einde analyse 21-Aug-2023
 Rapportagedatum 21-Aug-2023/10:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	88.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)		
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Nr. Uw monsteromschrijving		
1 MM PFAS 101 (20-70) 101 (70-100) 103 (6-30)	Opgegeven monstermatrix	
	Grond (AS3000)	Monster nr.
		13790867

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 3922.01
 Uw projectnaam Nijbroekseweg 12 Apeldoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023116955/1
 Startdatum analyse 16-Aug-2023
 Datum einde analyse 21-Aug-2023
 Rapportagedatum 21-Aug-2023/10:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ²⁾
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM PFAS 101 (20-70) 101 (70-100) 103 (6-30)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

13790867

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.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023116955/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13790867	MM PFAS 101 (20-70) 101 (70-100) 103 (6-30)				
4430543AA	103	6	30	08-Aug-2023	1
4323456AA	101	20	70	08-Aug-2023	2
4323448AA	101	70	100	08-Aug-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 2023116955/1**

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 2023116955/1

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
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Remco Schreuder
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 06-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023080337/1
Uw project/verslagnummer	3922.01
Uw projectnaam	Nijbroekseweg 12 Apeldoorn
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	01-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 3922.01
 Uw projectnaam Nijbroekseweg 12 Apeldoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Mike Dahles

Certificaatnummer/Versie 2023080337/1
 Startdatum analyse 01-Jun-2023
 Datum einde analyse 06-Jun-2023
 Rapportagedatum 06-Jun-2023/10:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	67
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.8
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	13
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 07-1-1 07 (200-300)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 13667411

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 3922.01
 Uw projectnaam Nijbroekseweg 12 Apeldoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Mike Dahles

Certificaatnummer/Versie 2023080337/1
 Startdatum analyse 01-Jun-2023
 Datum einde analyse 06-Jun-2023
 Rapportagedatum 06-Jun-2023/10:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 07-1-1 07 (200-300)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 13667411

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.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023080337/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13667411	07-1-1 07 (200-300)				
0680709117	07	200	300	01-Jun-2023	1
0680709122	07	200	300	01-Jun-2023	2
0801122489	07	200	300	01-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 2023080337/1**

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 2023080337/1

Pagina 1/1

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

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

Bijlage 4

Toetsing van de analysecertificaten



Bijlage 4.1

Toetsing analyseresultaten aan de Wet bodembescherming (Wbb)



Analyse	Eenheid	GR MM1 01 (6-30) 04 (6-25) 07 (6-50) 08 (6-25) 09(6-25) 10 (6-30) 11 (6-20)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91.4	91.4		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	2.6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	50.5		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.239		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.93		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	10	20.3		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0498		-	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	5.5	15.3		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	17	26.5		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	40	92.1		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	38	190		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	90	450		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	51	255		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	18	90		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	6.8	34		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	210	1050	0.18	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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	0.58	0.58						
Fenanthreen	mg/kg DS	21	21						
Anthraceen	mg/kg DS	2.8	2.8						
Fluorantheen	mg/kg DS	14	14						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	3.2	3.2						
Chryseen	mg/kg DS	2.7	2.7						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.78	0.78						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.4	1.4						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.62	0.62						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.59	0.59						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	48	47.7	1.20	> IW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-13650082	GR MM1 01 (6-30) 04 (6-25) 07 (6-50) 08 (6-25) 09(6-25) 10 (6-30) 11	22-05-2023	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#

G.W.

G.S.S.D.

RG

AW

T

I

@

-

> AW

> IW

Aangenomen waarde

Gemeten waarde

Gestandaardiseerde meetwaarde

Rapportagegrens

Streefwaarde of Achtergrondwaarde

Tussenwaarde

Interventiewaarde

Geen toetsoordeel mogelijk

<= Achtergrondwaarde

> achtergrondwaarde

>Interventiewaarde

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

Analyse	Eenheid	GR MM2 02 (0-50)	03 (0-50)	05 (0-50)	06 (0-50)	RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88.5	88.5		@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	3.2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	41	138		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.24	0.377		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.0	9.32		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	16	30.1		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.088	0.122		-	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	4.9	13		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	64	95.6	0.10	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	58	125		-	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	9.2	24.9		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	22	59.5		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	15	40.5		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	11.4		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	53	143		-	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	0.088	0.088						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.69	0.69						
Anthraceen	mg/kg DS	0.29	0.29						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.64	0.64						
Chryseen	mg/kg DS	0.60	0.6						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.34	0.34						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.71	0.71						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.40	0.4						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.46	0.46						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	5.3	5.32	0.10	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-13650083	GR MM2 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)	22-05-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interviewaarde
@	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	GR MM3 01 (30-80) 01 (80-100) 01 (120-150) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 10 (30-80) 10 (80-100) 10 (100-150)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.3	86.3		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	52.3		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.239		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.15		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.9	20.2		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.056	0.08		-	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	<4.0	7.97		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	19	29.7		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32.6		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	6.9	32.9		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	12	57.1		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	14	66.7		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.4	35.2		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	20		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	43	205		> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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	0.12	0.12						
Fenanthreen	mg/kg DS	2.7	2.7						
Anthraceen	mg/kg DS	0.38	0.38						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.6	1.6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.53	0.53						
Chryseen	mg/kg DS	0.52	0.52						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.20	0.2						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.41	0.41						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.20	0.2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.25	0.25						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	6.9	6.91	0.14	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-13650084	GR MM3 01 (30-80) 01 (80-100) 01 (120-150) 07 (50-100) 07 (100-150)	22-05-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	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	01.1 01 (6-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.9	89.9		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.8	2.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	3.8	13.6		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	210	750		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	520	1860		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	170	607		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	27	96.4		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	7.4	26.4		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	940	3360	0.66	> T	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.57	0.57						
Fenanthreen	mg/kg DS	130	130						
Anthraceen	mg/kg DS	20	20						
Fluorantheen	mg/kg DS	81	81						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	17	17						
Chryseen	mg/kg DS	13	13						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	3.1	3.1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	4.0	4						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.6	1.6						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	270	271	7.01	> IW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300162316	01.1 01 (6-30)	22-05-2023	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde
> IW	>Interventiewaarde

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	04.1 04 (6-25)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92.1	92.1		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.7	1.7						
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	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5		@				
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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
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	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300162317	04.1 04 (6-25)	22-05-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	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	07.1 07 (6-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93.4	93.4		@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
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	8.8	44		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	23	115		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	13	65		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	54	270	0.02	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.68	0.68						
Anthraceen	mg/kg DS	0.16	0.16						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.2	1.2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.56	0.56						
Chryseen	mg/kg DS	0.57	0.57						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.35	0.35						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.68	0.68						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.41	0.41						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.36	0.36						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	5.0	5	0.09	> AW	0.35	1.5	20.8	40
Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername		Eindoordeel					
M2M-202300162318	07.1 07 (6-50)	22-05-2023		Overschrijding Achtergrondwaarde					

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	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	08.1 08 (6-25)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92.4	92.4		@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
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	8.6	43		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	22	110		@				
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	46	230	0.01	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.49	0.49						
Anthraceen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.0	1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.54	0.54						
Chryseen	mg/kg DS	0.60	0.6						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.28	0.28						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.56	0.56						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.36	0.36						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.29	0.29						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	4.3	4.26	0.07	> AW	0.35	1.5	20.8	40
Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername		Eindoordeel					
M2M-202300162319	08.1 08 (6-25)	22-05-2023		Overschrijding Achtergrondwaarde					

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	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	09.1 09 (6-25)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91.5	91.5		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.1	1.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	12	60		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	43	215		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	98	490		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	45	225		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	19	95		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	220	1100	0.19	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.27	0.27						
Fenanthreen	mg/kg DS	5.1	5.1						
Anthraceen	mg/kg DS	2.4	2.4						
Fluorantheen	mg/kg DS	6.9	6.9						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	4.7	4.7						
Chryseen	mg/kg DS	4.1	4.1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	2.0	2						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	4.7	4.7						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	2.2	2.2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	2.1	2.1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	34	34.5	0.86	> T	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300162320	09.1 09 (6-25)	22-05-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

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	10.1 10 (6-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.3	89.3		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.08		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	13.5		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	5.6	21.5		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	19	73.1		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	13	50		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	16.2		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	48	185		-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.28	0.28						
Anthraceen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.50	0.5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.27	0.27						
Chryseen	mg/kg DS	0.32	0.32						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.16	0.16						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.31	0.31						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.20	0.2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.18	0.18						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.4	2.38	0.02	> AW	0.35	1.5	20.8	40
Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername		Eindoordeel					
M2M-202300162321	10.1 10 (6-30)	22-05-2023		Voldoet aan Achtergrondwaarde					

Legenda

#

G.W.

G.S.S.D.

RG

AW

T

I

@

-

> AW

Aangenomen waarde

Gemeten waarde

Gestandaardiseerde meetwaarde

Rapportagegrens

Streefwaarde of Achtergrondwaarde

Tussenwaarde

Interventiewaarde

Geen toetsoordeel mogelijk

<= 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	11.1 11 (6-20)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92.5	92.5		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.5						
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	11	55		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	28	140		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	16	80		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	67	335	0.03	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.25	0.175						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.2	1.2						
Anthraceen	mg/kg DS	0.52	0.52						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.8	1.8						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Chryseen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.54	0.54						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.61	0.61						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.56	0.56						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	8.7	8.7	0.19	> AW	0.35	1.5	20.8	40
Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername		Eindoordeel					
M2M-202300162322	11.1 11 (6-20)	22-05-2023		Overschrijding Achtergrondwaarde					

Legenda

#

Aangenomen waarde

G.W.

Gemeten waarde

G.S.S.D.

Gestandaardiseerde meetwaarde

RG

Rapportagegrens

AW

Streefwaarde of Achtergrondwaarde

T

Tussenwaarde

I

Interventiewaarde

@

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	GR	MM2	02 (0-50)	03 (0-50)	05 (0-50)	06 (0-50)	RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		3.2					#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.7					#				
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg DS	4.3		7.02			-	4	20	48	76

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300176856	GR MM2 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)	22-05-2023	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)
-	<= Achtergrondwaarde
@	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

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

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

Analyse	Eenheid	GR MM3 01 (30-80) 01 (80-100) 01 (120-150) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 10 (30-80) 10 (80-100)				RG	>AW	T	I
		1							
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.3			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1			#				
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4.84		-	4	20	48	76

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300176857	GR MM3 01 (30-80) 01 (80-100) 01 (120-150) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 10 (30-80) 10 (80-100)	22-05-2023	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)
-	<= Achtergrondwaarde
@	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

Analyse	Eenheid	101.2 101 (20-70) 101 (70-100)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.7	86.7		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.8	2.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.83	0.83						
Anthraceen	mg/kg DS	0.29	0.29						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.5	1.5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.80	0.8						
Chryseen	mg/kg DS	0.85	0.85						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.39	0.39						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.74	0.74						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.42	0.42						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.53	0.53						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	6.4	6.38	0.13	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300183148	101.2 101 (20-70) 101 (70-100)	08-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	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	102A.1 102A (6-30)			RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25			#			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91.5	91.5		@			
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.058	0.058					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
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	0.37	0.373		-	0.35	1.5	20.8 40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300183149	102A.1 102A (6-30)	08-08-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	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	103.1 103 (6-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90.4	90.4		@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.7	1.7						
Anthraceen	mg/kg DS	0.37	0.37						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.5	1.5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.48	0.48						
Chryseen	mg/kg DS	0.51	0.51						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.20	0.2						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.43	0.43						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.24	0.24						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.21	0.21						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	5.8	5.75	0.11	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300183150	103.1 103 (6-30)	08-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	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	104.2 104 (20-70) 104 (70-100)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83.1	83.1		@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.0	3						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
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	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300183151	104.2 104 (20-70) 104 (70-100)	08-08-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	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	201.1 201 (6-25)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87.8	87.8		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.1	1.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.22	0.22						
Anthraceen	mg/kg DS	0.094	0.094						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.47	0.47						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.30	0.3						
Chryseen	mg/kg DS	0.35	0.35						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.42	0.42						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.30	0.3						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.23	0.23						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.6	2.61	0.03	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300183152	201.1 201 (6-25)	08-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	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	202.1 202 (6-25)			RG
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		25			#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7			
Voorbehandeling					
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd			
Cryogeen malen		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	87.6	87.6		@
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49		
Gloeirest	% (m/m) ds	99			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035		
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035		
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035		
Fluorantheen	mg/kg DS	0.056	0.056		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035		
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035		
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035		
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	0.37	0.371		- 0.35

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300183153	202.1 202 (6-25)	08-08-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	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

AW	T	I

1.5

20.8

40

Analyse	Eenheid	203.1 203 (6-20)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87.5	87.5		@				
Organische stof	% (m/m) ds	0.9	0.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.094	0.094						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.5	1.5						
Anthraceen	mg/kg DS	0.68	0.68						
Fluorantheen	mg/kg DS	2.5	2.5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.6	1.6						
Chryseen	mg/kg DS	1.4	1.4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.72	0.72						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.7	1.7						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.79	0.79						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.71	0.71						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	12	11.7	0.26	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300183154	203.1 203 (6-20)	08-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	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	204.1 204 (6-20)				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									
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd							
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.7	86.7		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.18	0.18						
Fenanthreen	mg/kg DS	2.2	2.2						
Anthraceen	mg/kg DS	0.99	0.99						
Fluorantheen	mg/kg DS	3.8	3.8						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	2.1	2.1						
Chryseen	mg/kg DS	2.1	2.1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	2.7	2.7						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	1.5	1.5						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.7	1.7						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	18	18.4	0.44	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300183155	204.1 204 (6-20)	08-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	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	MM 100-104 102A (30-80) 103 (30-80)				RG
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25			#	
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0				
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd				
Cryogeen malen		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	85.3	85.3		@	
Organische stof	% (m/m) ds	3.0	3			
Gloeirest	% (m/m) ds	97				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035			
Fenanthreen	mg/kg DS	0.81	0.81			
Anthraceen	mg/kg DS	0.33	0.33			
Fluorantheen	mg/kg DS	1.1	1.1			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.73	0.73			
Chryseen	mg/kg DS	0.72	0.72			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.34	0.34			
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.65	0.65			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.40	0.4			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.47	0.47			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	5.6	5.58	0.11	> AW	0.35

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300183156	MM 100-104 102A (30-80) 103 (30-80)	08-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	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

AW	T	I

1.5

20.8

40

Analyse	Eenheid	MM 201-204 201 (25-75) 202 (25-50) 203 (20-70)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85.3	85.3		@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.6	3.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.7	1.7						
Anthraceen	mg/kg DS	0.57	0.57						
Fluorantheen	mg/kg DS	2.2	2.2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.4	1.4						
Chryseen	mg/kg DS	1.4	1.4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.67	0.67						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.4	1.4						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.74	0.74						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.93	0.93						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	11	11.1	0.25	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindooordeel</u>
M2M-202300183157	MM 201-204 201 (25-75) 202 (25-50) 203 (20-70) 204 (20-70)	08-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	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	07-1-1 07 (200-300)			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	67	67	> 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	2.8	2.8	-	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	13	13	-	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	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300159154	07-1-1 07 (200-300)	01-06-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
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

Bijlage 4.3

Toetsing analyseresultaten Tijdelijk handelingskader PFAS



Uw Project	Nijbroekseweg 12 Apeldoorn (3922.01)
Certificaat	2023116955
Toetsing	HK PFAS 13-dec-2021 Grond Bagger op landbodem
Versie	
Toetsingsdatum	21 August 2023 10:46

Analyse	Eenheid	MM PFAS 101 (20-70)	101 (70-100)	103 (6-30)
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm		25		#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2		

PerFluoroCarbon(PFC)

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluortridecaan zuur (PFTTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	-
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monsternamen</u>
M2M-202300184840	MM PFAS 101 (20-70) 101 (70-100) 103 (6-30)	08-08-2023

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= 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

Bijlage 4.2

Toetsing analyseresultaten aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)



Analyse	Eenheid	GR MM1 01 (6-30) 04 (6-25) 07 (6-50) 08 (6-25) 09(6-25) 10 (6-30) 11 (6-20)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91.4	91.4	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	2.6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	50.5	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.239	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.93	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	10	20.3	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0498	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.5	15.3	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	17	26.5	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	40	92.1	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	38	190	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	90	450	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	51	255	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	18	90	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	6.8	34	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	210	1050	NT	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.58	0.58						
Fenanthreen	mg/kg DS	21	21						
Anthraceen	mg/kg DS	2.8	2.8						
Fluorantheen	mg/kg DS	14	14						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	3.2	3.2						
Chryseen	mg/kg DS	2.7	2.7						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.78	0.78						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.4	1.4						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.62	0.62						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.59	0.59						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	48	47.7	NT > IW	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-13650082	GR MM1 01 (6-30) 04 (6-25) 07 (6-25) 09 (6-25) 10 (6-30) 11 (6-20) 12 (6-20)	22-05-2023	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

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

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	GR MM2 02 (0-50)	03 (0-50)	05 (0-50)	06 (0-50)	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		3.2								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.7								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	88.5	88.5	@						
Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.7							
Gloeirest	% (m/m) ds	96								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	3.2							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	41	138	@	20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.24	0.377	-	0.2	0.6	1.2	4.3		13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.0	9.32	-	3	15	35	190		190
Koper (Cu)	mg/kg DS	16	30.1	-	5	40	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.088	0.122	-	0.05	0.15	0.83	4.8		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190		190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.9	13	-	4	35		100		100
Lood (Pb)	mg/kg DS	64	95.6	Wo	10	50	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg DS	58	125	-	20	140	200	720		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	9.2	24.9	@						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	22	59.5	@						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	15	40.5	@						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	11.4	@						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	53	143	-	35	190	190	500		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	-	0.0049	0.02	0.04	0.5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg DS	0.088	0.088							
Fenanthreen	mg/kg DS	0.69	0.69							
Anthraceen	mg/kg DS	0.29	0.29							
Fluorantheen	mg/kg DS	1.1	1.1							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.64	0.64							
Chryseen	mg/kg DS	0.60	0.6							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.34	0.34							
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.71	0.71							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.40	0.4							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.46	0.46							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	5.3	5.32	Wo	0.5	1.5	6.8	40		40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-13650083	GR MM2 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)	22-05-2023	Klasse wonen

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

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	GR MM3 01 (30-80) 01 (80-100) 01 (120-150) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 10 (30-80) 10 (80-1			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.3	86.3	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	52.3	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.239	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.15	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.9	20.2	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.056	0.08	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.97	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	19	29.7	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32.6	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	6.9	32.9	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	12	57.1	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	14	66.7	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.4	35.2	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	20	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	43	205	Ind	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Fenanthreen	mg/kg DS	2.7	2.7						
Anthraceen	mg/kg DS	0.38	0.38						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.6	1.6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.53	0.53						
Chryseen	mg/kg DS	0.52	0.52						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.20	0.2						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.41	0.41						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.20	0.2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.25	0.25						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	6.9	6.91	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-13650084	GR MM3 01 (30-80) 01 (80-100) 01 (120-150) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 10 (30-80) 10 (80-1	22-05-2023	Klasse industrie

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

Deze toetsing is 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	GR MM2 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.2		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.7		#					
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	4.3	7.02	-	4	20	27	76	76

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300176856	GR MM2 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)	22-05-2023	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
@	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

Analyse	Eenheid	GR MM1 01 (6-30) 04 (6-25) 07 (6-50) 08 (6-25) 09(6-25) 10 (6-30) 11 (6-20)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
		Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		2.6		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4		#					
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4.82	-	4	20	27	76	76

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300176855	GR MM1 01 (6-30) 04 (6-25) 07 (6-25) 09(6-25) 10 (6-30) 11 (6-20) 14	22-05-2023	Altijd toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
@	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

Analyse	Eenheid	GR MM3 01 (30-80) 01 (80-100) 01 (120-150) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 10 (30-80) 10 (80-1			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.3		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1		#					
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4.84	-	4	20	27	76	76

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300176857	GR MM3 01 (30-80) 01 (80-100) 01 (120-150) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 10 (30-80) 10 (80-1	22-05-2023	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
@	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

Analyse	Eenheid	01.1 01 (6-30)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.9	89.9	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.8	2.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	3.8	13.6	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	210	750	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	520	1860	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	170	607	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	27	96.4	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	7.4	26.4	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	940	3360	NT	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.57	0.57						
Fenanthreen	mg/kg DS	130	130						
Anthraceen	mg/kg DS	20	20						
Fluorantheen	mg/kg DS	81	81						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	17	17						
Chryseen	mg/kg DS	13	13						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	3.1	3.1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	4.0	4						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.6	1.6						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	270	271	NT > IW	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300162316	01.1 01 (6-30)	22-05-2023	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

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

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	04.1 04 (6-25)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92.1	92.1	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.7	1.7						
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	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@					
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	190	500	5000
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
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	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300162317	04.1 04 (6-25)	22-05-2023	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is 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	07.1 07 (6-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93.4	93.4	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
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	8.8	44	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	23	115	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	13	65	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	54	270	Ind	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.68	0.68						
Anthraceen	mg/kg DS	0.16	0.16						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.2	1.2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.56	0.56						
Chryseen	mg/kg DS	0.57	0.57						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.35	0.35						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.68	0.68						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.41	0.41						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.36	0.36						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	5.0	5	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300162318	07.1 07 (6-50)	22-05-2023	Klasse industrie

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

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	08.1 08 (6-25)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92.4	92.4	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
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	8.6	43	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	22	110	@					
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	46	230	Ind	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.49	0.49						
Anthraceen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.0	1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.54	0.54						
Chryseen	mg/kg DS	0.60	0.6						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.28	0.28						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.56	0.56						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.36	0.36						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.29	0.29						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	4.3	4.26	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40
Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername		Eindoordeel					
M2M-202300162319	08.1 08 (6-25)	22-05-2023		Klasse industrie					

Legenda

#

G.W.

G.S.S.D.

RG Eis

AW

WO

IND

IW

@

Ind

Wo

Aangenomen waarde

Gemeten waarde

Gestandaardiseerde meetwaarde

<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde

Achtergrondwaarde

Normwaarde wonen

Normwaarde industrie

Interventiewaarde

Geen toetsoordeel mogelijk

Oordeel Industrie

Oordeel Wonen

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	09.1 09 (6-25)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91.5	91.5	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.1	1.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	12	60	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	43	215	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	98	490	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	45	225	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	19	95	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	220	1100	NT	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.27	0.27						
Fenanthreen	mg/kg DS	5.1	5.1						
Anthraceen	mg/kg DS	2.4	2.4						
Fluorantheen	mg/kg DS	6.9	6.9						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	4.7	4.7						
Chryseen	mg/kg DS	4.1	4.1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	2.0	2						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	4.7	4.7						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	2.2	2.2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	2.1	2.1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	34	34.5	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300162320	09.1 09 (6-25)	22-05-2023	Niet Toepasbaar > industrie

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

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	10.1 10 (6-30)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.3	89.3	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.08	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	13.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	5.6	21.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	19	73.1	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	13	50	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	16.2	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	48	185	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.28	0.28						
Anthraceen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.50	0.5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.27	0.27						
Chryseen	mg/kg DS	0.32	0.32						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.16	0.16						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.31	0.31						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.20	0.2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.18	0.18						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.4	2.38	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300162321	10.1 10 (6-30)	22-05-2023	Altijd toepasbaar

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

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	11.1 11 (6-20)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92.5	92.5	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.5						
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	11	55	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	28	140	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	16	80	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	67	335	Ind	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.25	0.175						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.2	1.2						
Anthraceen	mg/kg DS	0.52	0.52						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.8	1.8						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Chryseen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.54	0.54						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.61	0.61						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.56	0.56						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	8.7	8.7	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300162322	11.1 11 (6-20)	22-05-2023	Klasse industrie

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

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	101.2	101 (20-70)	101 (70-100)	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.7	86.7	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.8	2.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.83	0.83						
Anthraceen	mg/kg DS	0.29	0.29						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.5	1.5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.80	0.8						
Chryseen	mg/kg DS	0.85	0.85						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.39	0.39						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.74	0.74						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.42	0.42						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.53	0.53						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	6.4	6.38	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300183148	101.2 101 (20-70) 101 (70-100)	08-08-2023	Klasse wonen

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

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	102A.1 102A (6-30)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91.5	91.5	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.058	0.058						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
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	0.37	0.373	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300183149	102A.1 102A (6-30)	08-08-2023	Altijd toepasbaar

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

Deze toetsing is 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	103.1 103 (6-30)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90.4	90.4	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.7	1.7						
Anthraceen	mg/kg DS	0.37	0.37						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.5	1.5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.48	0.48						
Chryseen	mg/kg DS	0.51	0.51						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.20	0.2						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.43	0.43						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.24	0.24						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.21	0.21						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	5.8	5.75	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300183150	103.1 103 (6-30)	08-08-2023	Klasse wonen

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

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	104.2	104 (20-70)	104 (70-100)	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83.1	83.1	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.0	3						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
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	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300183151	104.2 104 (20-70) 104 (70-100)	08-08-2023	Altijd toepasbaar

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

Deze toetsing is 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	201.1 201 (6-25)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87.8	87.8	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.1	1.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.22	0.22						
Anthraceen	mg/kg DS	0.094	0.094						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.47	0.47						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.30	0.3						
Chryseen	mg/kg DS	0.35	0.35						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.42	0.42						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.30	0.3						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.23	0.23						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.6	2.61	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300183152	201.1 201 (6-25)	08-08-2023	Klasse wonen

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

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	202.1 202 (6-25)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd							
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87.6	87.6	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.056	0.056						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
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	0.37	0.371	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300183153	202.1 202 (6-25)	08-08-2023	Altijd toepasbaar

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

Deze toetsing is 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	203.1 203 (6-20)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87.5	87.5	@					
Organische stof	% (m/m) ds	0.9	0.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.094	0.094						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.5	1.5						
Anthraceen	mg/kg DS	0.68	0.68						
Fluorantheen	mg/kg DS	2.5	2.5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.6	1.6						
Chryseen	mg/kg DS	1.4	1.4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.72	0.72						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.7	1.7						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.79	0.79						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.71	0.71						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	12	11.7	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300183154	203.1 203 (6-20)	08-08-2023	Klasse industrie

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

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	204.1 204 (6-20)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6							
Voorbehandeling									
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd							
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.7	86.7	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.18	0.18						
Fenanthreen	mg/kg DS	2.2	2.2						
Anthraceen	mg/kg DS	0.99	0.99						
Fluorantheen	mg/kg DS	3.8	3.8						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	2.1	2.1						
Chryseen	mg/kg DS	2.1	2.1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	2.7	2.7						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	1.5	1.5						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.7	1.7						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	18	18.4	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300183155	204.1 204 (6-20)	08-08-2023	Klasse industrie

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

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	MM 100-104	102A (30-80)	103 (30-80)	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0							
Voorbehandeling									
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd							
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85.3	85.3	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.0	3						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.81	0.81						
Anthraceen	mg/kg DS	0.33	0.33						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.73	0.73						
Chryseen	mg/kg DS	0.72	0.72						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.34	0.34						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.65	0.65						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.40	0.4						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.47	0.47						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	5.6	5.58	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300183156	MM 100-104 102A (30-80) 103 (30-80)	08-08-2023	Klasse wonen

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Wo	Oordeel Wonen

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	MM 201-204 201 (25-75) 202 (25-50) 203 (20-70) 204(20-70)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85.3	85.3	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.6	3.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.7	1.7						
Anthraceen	mg/kg DS	0.57	0.57						
Fluorantheen	mg/kg DS	2.2	2.2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.4	1.4						
Chryseen	mg/kg DS	1.4	1.4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.67	0.67						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.4	1.4						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.74	0.74						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.93	0.93						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	11	11.1	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300183157	MM 201-204 201 (25-75) 202 (25-50) 203 (20-70) 204(20-70)	08-08-2023	Klasse industrie

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

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

Toetsingskader



Bijlage 5.1

Wet bodembescherming (Wbb)



Toetsingskader Wet bodembescherming

Stof/niveau		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		Achtergrondwaarde	Interventiewaarde	Streefwaarde	Interventiewaarde
I.	Metalen antimoon (Sb) arseen (As) barium (Ba) cadmium (Cd) chrom (Cr) chrom III chrom VI cobalt (Co) koper (Cu) kwik (Hg) kwik (anorganisch) kwik (organisch) lood (Pb) molybdeen (Mo) nikkel (Ni) tin (Sn) vanadium (V) zink (Zn)	4,0 20 - 0,60 55 - - 15 40 0,15 - - 50 1,5 35 6,5 80 140	22 76 920* 13 - 180 78 190 190 - 36 4 530 190 100 - - 720	- 10 50 0,4 1 - - 20 15 0,05 - - 15 5 15 - - 65	20 60 625 6 30 - - 100 75 0,3 - - 75 300 75 - - 800
II.	Anorganische verbindingen chloride cyaniden-vrij cyaniden-complex thiocynaat	- 3 5,5 6,0	- 20 50 20	100 (Cl/I) 5 10 -	- 1500 1500 1500
III.	Aromatische verbindingen benzeen ethylbenzeen tolueen xylene styreen (vinylbenzeen) fenol cresolen (som) dodecylbenzeen aromatische oplosmiddelen (som)	0,20 0,20 0,20 0,45 0,25 0,25 0,30 0,35 2,5	1,1 110 32 17 86 14 13 - -	0,2 4 7 0,2 6 0,2 0,2 - -	30 150 1000 70 300 2000 200 - -
IV.	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) naftaleen antraceen fenantreen fluorantreen benzo(a)antraceen chryseen benzo(a)pyreen benzo(ghi)peryleen benzo(k)fluorantreen indeno(1,2,3cd)pyreen PAK (som 10)	1,5	40	0,01 0,0007 0,003 0,003 0,0001 0,003 0,0005 0,0003 0,0004 0,0004 -	70 5 5 1 0,5 0,2 0,05 0,05 0,05 0,05 -
V.	Gechloreerde koolwaterstoffen vinylchloride dichloormethaan 1,1-dichloorethaan 1,2-dichloorethaan 1,1-dichlooretheen 1,2-dichlooretheen (cis- en trans-) dichloorpropanen trichloormethaan (chloroform) 1,1,1-trichloorethaan 1,1,2-trichloorethaan trichlooretheen (Tri) tetrachloormethaan (Tetra) tetrachlooretheen (Per) monochloorbenzeen dichloorbenzenen trichloorbenzenen tetrachloorbenzenen pentachloorbenzenen hexachloorbenzenen monochloorfenolen(som) dichloorfenolen (som) trichloorfenolen (som) tetrachloorfenolen (som) pentachloorfenol PCB's (som 7) chloornaftaleen (som) monochlooranilinen (som) dioxine (som I-TEQ) pentachlooraniline	0,10 0,10 0,20 0,20 0,30 0,30 0,80 0,25 0,25 0,3 0,25 0,30 0,15 0,20 2,0 0,015 0,0090 0,0025 0,0085 0,045 0,20 0,0030 0,015 0,0030 0,020 0,070 0,20 0,000055 0,15	0,1 3,9 15 6,4 0,3 1 2 5,6 15 10 2,5 0,7 8,8 15 19 11 2,2 6,7 2,0 54 22 22 21 12 1 23 50 0,00018 -	0,01 0,01 7 7 7 0,01 0,01 0,8 6 0,01 0,01 24 0,01 0,01 7 3 0,01 0,01 0,003 0,0009 0,3 0,2 0,03 0,01 0,04 0,01 - - - -	5 1000 900 400 10 20 80 400 300 130 500 10 40 180 50 10 2,5 1 0,5 100 30 10 10 3 0,01 6 30 - -

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Stof/niveau		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		Achtergrondwaarde	Interventiewaarde	Streefwaarde	Interventiewaarde
VI.	Bestrijdingsmiddelen				
	chloordaan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	-
	DDE (som)	0,10	2,3	-	-
	DDD (som)	0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40	-	-	-
	azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-
	MCPA	0,55	4	0,02	50
	atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-
VII.	Overige verontreinigingen				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bijlage 5.2

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)



Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (grond/sediment)

Stof/niveau	Achtergrond- waarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie	Maximale waarden bodemfunctiekla- sse wonen	Maximale waarden bodemfunctiekla- sse industrie	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	(mg/kg ds)	over aangrenzend perceel (2) (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie (mg/kg ds)	Maximale emissiewaarden (mg/kg L/S 10)	Emissietoetswaarden (mg/kg ds)
I. Metalen						
antimoon (Sb)	4,0 ¹⁾		15	22	0,070	9
arsen (As)	20	x	27	76	0,61	42
barium (Ba)	-	(*B)	-	-	-	-
cadmium (Cd)	0,60	x en 7,5	1,2	4,3	0,051	4,3
chromium (Cr)	55	x	62	180	0,17	180
kobalt (Co)	15	(*B)	35	190	0,24	130
koper (Cu)	40	x	54	190	1,0	113
kwik (Hg)	0,15	x	0,83	4,8	0,49	4,8
lood (Pb)	50	x	210	530	15	308
molybdeen (Mo)	1,5 ¹⁾	(*B)	88	190	0,48	105
nikkel (Ni)	35	x	-	100	0,21	100
tin (Sn)	6,5		180	900	0,093	450
vanadium (V)	80		97	250	1,9	146
zink (Zn)	140	x	200	720	2,1	430
II. Overige anorganische stoffen						
chloride ³⁾					-	
cyanide (vrij) ⁴⁾	3,0		3,0	20	nvt	nvt
cyanide (complex)	5,5		5,5	50	nvt	nvt
thiocyanaten (som)	6,0		6,0	20	nvt	nvt
III. Aromatische stoffen						
benzeen	0,20 ⁷⁾		0,20	1	nvt	nvt
ethylbenzeen	0,20 ⁷⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
tolueen	0,20 ⁷⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
xylenen (som)	0,45 ⁷⁾		0,45	1,25	nvt	nvt
styreen (vinylbenzeen)	0,25 ⁷⁾		0,25	86	nvt	nvt
fenol	0,25		0,25	1,25	nvt	nvt
cresolen (som)	0,30 ⁷⁾		0,30	5	nvt	nvt
dodecylbenzeen	0,35 ⁷⁾		0,35	0,35	nvt	nvt
aromatische oplosmiddelen (som) ⁶⁾	2,5 ⁷⁾		2,5	2,5	nvt	nvt
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
naftaleen		x			nvt	nvt
fenantreen		x			nvt	nvt
antraceen		x			nvt	nvt
fluorantheen		x			nvt	nvt
chryseen		x			nvt	nvt
benzo(a)antraceen		x			nvt	nvt
benzo(a)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(k)fluorantheen		x			nvt	nvt
indeno(1,2,3cd)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(ghi)peryleen		x			nvt	nvt
PAK's totaal (som 10)	1,5		6,8	40	nvt	nvt
V. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen						
monochlooretheen	0,10 ⁷⁾		0,10	0,1	nvt	nvt
(vinylchloride) ⁷⁾	0,10		0,10	3,9	nvt	nvt
dichloormethaan	0,20 ⁷⁾		0,20	0,20	nvt	nvt
1,1-dichloorethaan	0,20 ⁷⁾		0,20	4	nvt	nvt
1,2-dichloorethaan	0,30 ⁷⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,1-dichlooretheen ⁷⁾	0,30 ⁷⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,2-dichlooretheen (som)	0,80 ⁷⁾		0,80	0,80	nvt	nvt
dichloorpropanen (som)	0,25 ⁷⁾		0,25	3	nvt	nvt
trichloormethaan (chloroform)	0,25 ⁷⁾		0,25	0,25	nvt	nvt
1,1,1-trichloorethaan	0,30 ⁷⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,1,2-trichloorethaan	0,25 ⁷⁾		0,25	2,5	nvt	nvt
trichlooretheen (Tri)	0,30 ⁷⁾		0,30	0,7	nvt	nvt
tetrachloormethaan (Tetra)	0,15		0,15	4	nvt	nvt
tetrachlooretheen (Per)						
b. chloorbenzenen						
monochloorbenzeen	0,20 ⁷⁾		0,20	5	nvt	nvt
dichloorbenzenen (som)	2,0 ⁷⁾		2,0	5	nvt	nvt
trichloorbenzenen (som)	0,015 ⁷⁾		0,015	5	nvt	nvt
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090 ⁷⁾		0,0090	2,2	nvt	nvt
pentachloorbenzeen	0,0025		0,0025	5	nvt	nvt
hexachloorbenzeen	0,0085		0,027	1,4	nvt	nvt
chloorbenzenen (som)		x				
c. chloorfenolen						
monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	nvt	nvt
dichloorfenolen (som)	0,20 ⁷⁾		0,20	6	nvt	nvt
trichloorfenolen (som)	0,0030 ⁷⁾		0,0030	6	nvt	nvt
tetrachloorfenolen (som)	0,015 ⁷⁾	x	1	6	nvt	nvt
pentachloorfenol	0,0030 ⁷⁾		1,4	5	nvt	nvt
chloorfenolen (som)	-					

[illegible]

Verklaring en de afkortingen en tekens

¹⁾	Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
²⁾	De msPAF wordt berekend voor de met x aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel * de gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de Interventiewaarde bodem, niet zijnde de bodem onder oppervlaktewater, en * voor organische stoffen: msPAF < 20%, en * voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximum gehalte geldt. Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparameters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening). Barium, kobalt, molybdeen en minerale olie maken geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de Achtergrondwaarde geldt voor deze vier stoffen de waarde, die vermeld is in de kolom 'Maximale waarden verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'. Voor de gemeten stoffen, die geen onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening, worden de toetsingsregels van de Achtergrondwaarden toegepast.
³⁾	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.
⁴⁾	Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
⁵⁾	Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
⁶⁾	De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarde wonen en de Maximale waarde industrie. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, zowel voor de Achtergrondwaarde als de Maximale waarden wonen en industrie.
⁷⁾	De Interventiewaarde van deze stoffen zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.
⁸⁾	De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 9.
⁹⁾	De eenheid van de Maximale Waarde Industrie voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kg ds.
¹⁰⁾	Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 100 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
¹¹⁾	Het is onzeker of de Achtergrondwaarden en Maximale waarden wonen voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
¹²⁾	Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.
¹³⁾	Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds.
^{*)}	Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
^(*)A)	De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld. Als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron, dan kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen op basis van de voormalige Interventiewaarde (920 mg/kg d.s. voor droge toepassingen en 625 mg/kg d.s. voor toepassingen in oppervlaktewater).
^(*)B)	De individuele normen voor metalen voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen worden tijdelijk buitenwerking gesteld, totdat deze metalen zijn geïntegreerd in de ms-PAF.

Bijlage 5.3

Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie



Toetsing uit het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie”

Voor de volledige tekst wordt verwezen naar het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” versie december 2021.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toepassingsnormen voor de onderscheiden situaties waarin grond en baggerspecie worden toegepast.

Tabel 1 - toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem (in µg/kg d.s.)

Toepassingssituatie		Toepassingsnorm
Op de landbodem		
Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau		
Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklass	
Wonen of industrie	Wonen of industrie	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
Landbouw/natuur, wonen of industrie	Landbouw/natuur	PFOA = 1,9 Andere individuele PFAS = 1,4
Baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau, als bedoelt in artikel 35, onder f, BBK (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot		PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
Grond en baggerspecie grootschalig toepassen		PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden		Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1

Tabel 2 - Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie
in een oppervlaktewaterlichaam (in µg/kg d.s.)

Toepassingssituatie	Toepassingsnorm
In een oppervlaktewaterlichaam	
Baggerspecie verspreiden in hetzelfde oppervlaktelichaam of aansluitende (sediment delende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktelichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters
Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktelichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters
Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas: • verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK en • het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK.	Rijkswater: PFAS = 0,8 PFOS = 3,7 Overige PFAS = 0,8 Anders: PFAS = 0,8 PFOS = 1,1 Overige PFAS = 0,8
Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrij liggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater	PFAS = 0,8 PFOS = 3,7 Overige PFAS = 0,8
Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan niet-vrij liggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater	PFAS = 0,8 PFOS = 1,1 Overige PFAS = 0,8

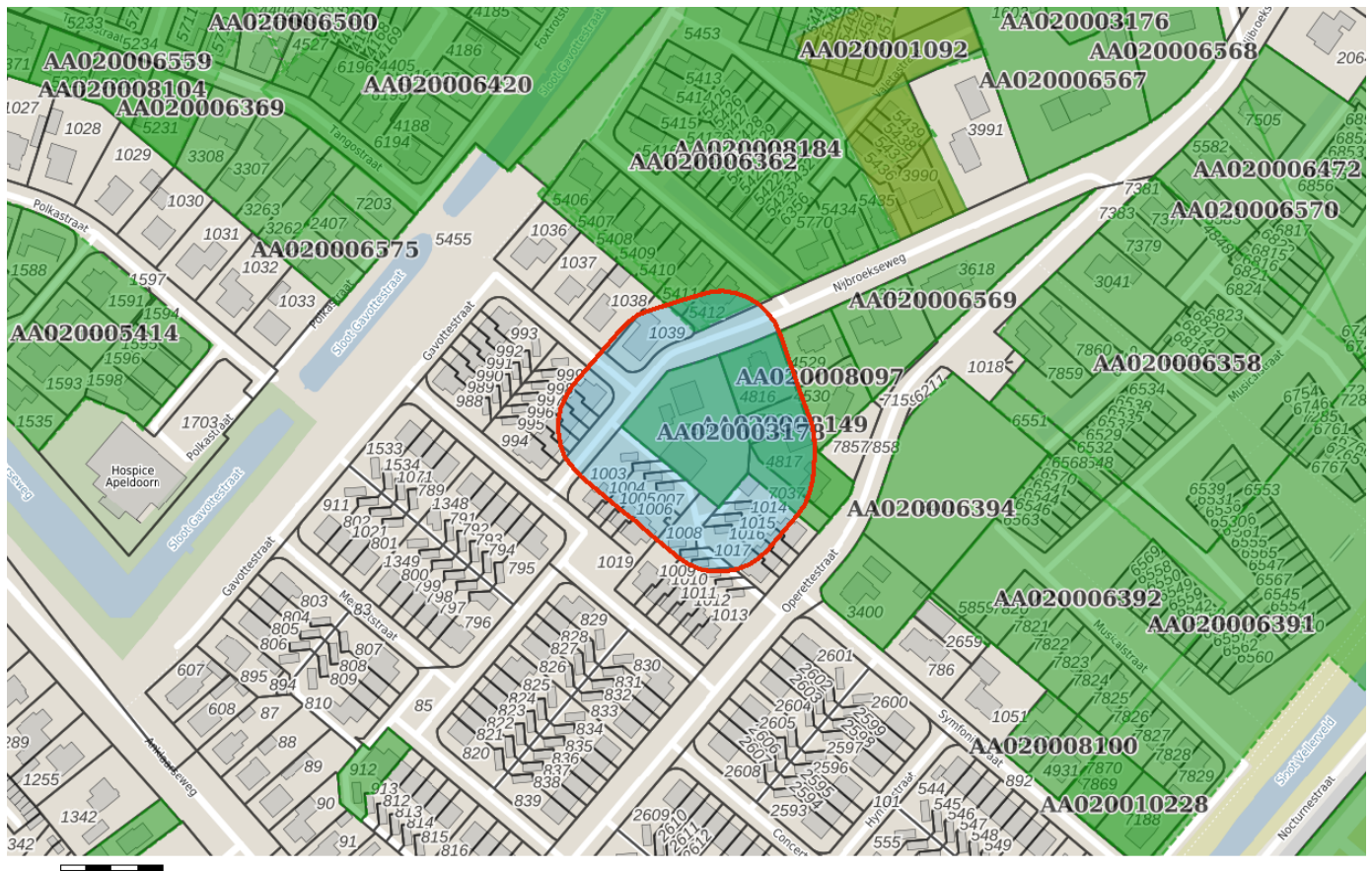
Bijlage 6

Omgevingsrapportage Gelderland



Nijbroekseweg Apeldoorn

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Nijbroekseweg 12
Gavottestraat ong (AF900)
Gavottestraat achter nr 21 t/m 27 (AF1600)
Nijbroekseweg
Nijbroekseweg 12
Nijbroekseweg ong
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: Nijbroekseweg 12

Locatie

Adres	Nijbroekseweg 12 7323RH Apeldoorn
Locatiecode	AA020003178
Locatiennaam	Nijbroekseweg 12
Plaats	Apeldoorn
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE020001832

Status

Vervolg WBB	uitvoeren OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
03-10-2002	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek Nijbroekseweg 12	Verhoeve	001430.099	
16-11-2005	Historisch onderzoek	Nijbroekseweg 12	Syncera	001430.100	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw	1936	1963	Nee		Onbekend		Onbekend
onverdachte activiteit	1953	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
petroleum- of kerosinetank (ondergronds)	1950	9999	Nee		Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Gavottestraat ong (AF900)

Locatie

Adres	Gavottestraat Apeldoorn
Locatiecode	AA020006362
Locatiennaam	Gavottestraat ong (AF900)
Plaats	Apeldoorn
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE020005016

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Orienterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
17-12-1998	Orienterend bodemonderzoek	Verkenkend onderzoek NVN 5740 Gavottestraat ong.	Mateboer Milieutechniek B.V.	004954.101	
26-03-2004	Orienterend bodemonderzoek	Verkenkend onderzoek Gavottestraat ong.	Oranjewoud	004954.102	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Gavottestraat achter nr 21 t/m 27 (AF1600)

Locatie

Adres	Gavottestraat Apeldoorn
Locatiecode	AA020006363
Locatiennaam	Gavottestraat achter nr 21 t/m 27 (AF1600)
Plaats	Apeldoorn
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE020005017

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
01-11-2007	Oriënterend bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740 Gavottestraat ong.	Oranjewoud	004955.101	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Nijbroekseweg

Locatie

Adres	Nijbroekseweg 12B 7323RH Apeldoorn
Locatiecode	AA020008097
Locatiennaam	Nijbroekseweg
Plaats	Apeldoorn
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE020006752

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
21-07-2011	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Nijbroekseweg	Kruse Milieu B.V.	006854.101	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Nijbroekseweg 12

Locatie

Adres	Nijbroekseweg Apeldoorn
Locatiecode	AA020008149
Locatiennaam	Nijbroekseweg 12
Plaats	Apeldoorn
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE020006804

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
14-04-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Nijbroekseweg 12	CBB	006912.101	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Nijbroekseweg ong

Locatie

Adres	Nijbroekseweg Apeldoorn
Locatiecode	AA020008184
Locatiennaam	Nijbroekseweg ong
Plaats	Apeldoorn
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE020006839

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
09-12-2013	Verkennd onderzoek NEN 5740	Zuidbroek te Apeldoorn	Hunneman Milieu-Advies Raalte B.V.	007154.101	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

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.

