

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

**SCHAWEG 8
TE MOOKHOEK**



Opdrachtgever: De heer [REDACTED]
Schaweg 8
3293 LA MOOKHOEK

Projectnummer: 2204091D versie 2

Vierpolders, 4 oktober 2022

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	3
1. INLEIDING	5
1.1. Algemeen	5
1.2. Doel van het onderzoek	5
1.3. Betrouwbaarheid	5
2. VOORONDERZOEK	6
2.1. Locatiegegevens	6
2.2. Terreininspectie	6
2.3. Historische informatie	6
2.4. Bodembedreigende activiteiten	7
2.5. Bodemonderzoek	8
2.6. Bodemopbouw en geohydrologie	8
2.7. Bodemkwaliteitskaart	9
2.8. Ondergrondse objecten	9
3. UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	10
3.1. Hypothese	10
3.2. Veldwerk	10
4. ONDERZOEKSRESULTATEN	13
4.1. Monsterselectie	13
4.2. Analyseresultaten	14
4.3. Interpretatie analyseresultaten	14
4.4. Indicatief onderzoek asbest in grond	15
5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	16
5.1. Conclusie	16
5.2. Aanbevelingen	16
LITERATUUR	17

Bijlagen:

1. Kadastrale kaart
2. Situatietekening
3. Boorprofielen
4. Analyserapporten en toetsing Circulaire bodemsanering
5. Uitvoering veldwerk, referentie- en toetsingskader

	Naam	Datum	Paraaf
Auteur	[REDACTED]	4 oktober 2022	
Controle	[REDACTED]	4 oktober 2022	

Zonder toestemming van de opdrachtgever of DETA MILIEU B.V., mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook.

SAMENVATTING

Algemene gegevens

Onderzoeksopzet:	NEN 5740, onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
Locatie:	Schaweg 8 te Mookhoek
Oppervlakte:	Circa 9.500 m ²
Opdrachtgever:	De heer [REDACTED]
Maand van uitvoering:	Mei-juni 2022

Vooronderzoek

Gebruik terrein (hist.):	Zuivelfabriek, landbouwmachinebedrijf, boomgaard
Gebruik terrein (heden):	Drie gebouwen, een gedeelte erfverharding en een gedeelte weiland
Gebruik terrein (toekomst):	Bestemmingswijziging naar wonen
Hypothese:	'Verdachte locatie' o.b.v. historisch gebruik en gedempte sloot
Strategie:	VED-HE-NL uit de NEN 5740, gedempte sloot is deellocatie

Bodemonderzoek

Ophooglaag:	(Straat)zand
Bodemopbouw:	Zand tot circa 1,0 m -mv, daaronder zwak zandige klei of zeer fijn zand
Grondwaterstand:	1,2 m -mv
Zintuiglijke waarnemingen:	Ter hoogte van een deel van de gedempte sloot tot 1,0 m -mv matig baksteen- en sterk metselpuinhoudend zand

Verontreinigingssituatie:

GROND

0,0 tot 0,5 m -mv:	Koper, kwik, lood, molybdeen, zink > achtergrondwaarden
Demping 0-0,5 m -mv:	Onderzochte parameters < achtergrondwaarden en/of rapportagegrenzen
Demping 1-1,5 m -mv:	Minerale olie, PAK (10 VROM), diverse OCB, PCB (som 7) > achtergrondwaarden

Asbest in grond demping, indicatief (gerelateerd aan de NEN 5707):

Geen asbest aangetoond

GRONDWATER

Peilbuis Pb01:	Barium > streefwaarde
Peilbuis Pb02:	Barium > streefwaarde

Conclusie

Gezien het feit dat in grond(meng)monsters en het grondwatermonsters voor diverse parameters overschrijdingen van de achtergrondwaarden en/of de streefwaarden zijn vastgesteld, wordt geconcludeerd dat de hypothese 'verdachte locatie uit hoofdstuk 3' voor de onderhavige locatie wordt bevestigd.

Ter hoogte van de gedempte sloot zijn aan de noordelijke zijde in de bovenlaag bijmengingen met baksteen en metselpuin en in de onderlaag verhoogde gehalten aan diverse parameters boven de achtergrondwaarden aangetroffen. Op basis van zintuiglijke waarnemingen en een indicatieve analyse op een mengmonster uit de bovenlaag waarin puin is aangetroffen, wordt geen asbest verwacht. De verhoogde gehalten in de onderlaag geven geen aanleiding tot de uitvoering van een nader onderzoek. Opgemerkt dient te worden dat deze onderlaag op basis van minerale olie elders niet toepasbaar is.

Aanbevelingen

Met de gevolgde onderzoeksstrategie is de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie volgens de geldende richtlijnen vastgelegd. Op grond van de onderzoeksresultaten bestaat er geen aanleiding voor het uitvoeren van vervolgonderzoek en zijn er geen milieuhygiënische bezwaren tegen een bestemmingswijziging naar wonen op de locatie.

De onderzoeksresultaten wijzen tevens niet op een belemmering voor de verlening van een Omgevingsvergunning. Opgemerkt wordt dat de uiteindelijke beslissing voor het verlenen van een Omgevingsvergunning of het bepalen van de functionele geschiktheid van de locatie ter beoordeling is van het bevoegd gezag.

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van De heer [REDACTED] heeft DETA MILIEU B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het adres Schaweg 8 te Mookhoek. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aanvraag van een Omgevingsvergunning voor een bestemmingswijziging naar wonen.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol NEN 5740, onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek [2]. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725, leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek [3].

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat en conform de BRL SIKB-2000 [5] en onderliggende protocollen 2001 en 2002 [6,7]. In bijlage 5 is de veldwerkstrategie beschreven.

DETA MILIEU B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele duurzame rechtsbetrekking met de eigenaar van de onderzoekslocatie of de opdrachtgever van het onderzoek.

1.2. Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te verkrijgen in de algemene kwaliteit van de bodem (aard en concentraties van verontreinigende stoffen in de grond en het grondwater).

1.3. Betrouwbaarheid

Opgemerkt wordt dat het doel van een verkennend bodemonderzoek is, het met een relatief geringe onderzoeksinspanning vaststellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is. Hiertoe wordt de grond en het grondwater van de locatie steekproefsgewijs onderzocht op de aanwezigheid van een aantal algemene verontreinigende verbindingen/parameters. Analyses vinden plaats binnen bepaalde nauwkeurigheidsgrenzen hetgeen inhoudt dat altijd spreiding van analyseresultaten te verwachten is. Een verkennend onderzoek kan derhalve nooit garanderen dat een onderzochte locatie geheel schoon dan wel verontreinigd is. De informatie in dit rapport is ontleend aan de resultaten van onderzoeksmethoden en de evaluatie van deze resultaten gebaseerd op de technische normen en gebruikelijke werkwijze en eventuele andere omstandigheden waarmee rekening gehouden zou moeten worden. Daarnaast wordt opgemerkt dat de resultaten van een verkennend onderzoek een momentopname weergeven. De milieuhygiënische bodemkwaliteit kan in de loop van de tijd wijzigen bijvoorbeeld als gevolg van bedrijfs- of bouwactiviteiten op of rond het terrein, bodemkundige invloeden (afbraak, accumulatie, verspreiding via grondwater) en dergelijke.

2. VOORONDERZOEK

2.1. Locatiegegevens

Informatie over het huidige en voormalige gebruik van de onderzoekslocatie is verkregen van de DCMR Milieudienst Rijnmond en de opdrachtgever.

De ligging van de onderzoekslocatie op de kadastrale kaart is weergegeven in bijlage 1. Een situatieschets is opgenomen in bijlage 2.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Strijen, sectie S, nummer 103 en betreft een terrein met drie gebouwen waarvan er één geheel en één gedeeltelijk gesloopt zal worden, een gedeelte erfverharding en een gedeelte weiland, met een oppervlakte van circa 9.500 m².

Het voornemen van de opdrachtgever is de bestemming van het terrein te wijzigingen naar wonen.

2.2. Terreininspectie

Op 2 juni 2022 heeft een terreininspectie plaatsgevonden.

De locatie is bebouwd met drie gebouwen. Het onbebouwde terreindeel rond de gebouwen is gedeeltelijk verhard met klinkers. In de bebouwing is sprake van een betonverharding.

In de directe omgeving van de locatie bevinden zich bedrijven en woningen. De locatie wordt begrensd door de openbare weg, bouwland, bedrijven en woonkavels.

Op de onderzoekslocatie zijn kabels en leidingen aanwezig. Het betreft gasleiding, elektrakabels en datatransportkabels.

Op de onderzoekslocatie bevinden zich geen opslagtanks voor olieproducten.

Op de onderzoekslocatie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen op het maaiveld. Op basis van de terreininspectie bestaat er vooralsnog geen verdenking op het voorkomen van asbest in de grond op de locatie.

2.3. Historische informatie

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- (digitaal) bodeminformatiesysteem DCMR Milieudienst Rijnmond;
- bodemloket;
- bodemkwaliteitskaart en bodembeheersplan;
- luchtfoto's;
- topotijdreis;
- BAG-viewer van het Kadaster.

2.4. Bodembedreigende activiteiten

Bij de onderzoekslocatie zijn bedrijven en woningen gelegen, welke rond 1990 en 1992 gebouwd zijn. Op de onderzoekslocatie zijn in het bodeminformatiesysteem Bodemloket geen ophooglagen geregistreerd. Op basis van oude topografische kaarten wordt op de onderzoekslocatie een gedempte sloot verwacht ten oosten van de bebouwing, welke aan het einde van de jaren '50 is gedempt. Tevens was er in het verleden noordelijk van de bebouwing sprake van een boomgaard vanaf de jaren '20. Op de onderzoekslocatie zelf heeft vanaf ongeveer 1959 een boomgaard gestaan. Deze is in de huidige situatie niet meer aanwezig. Onbekend is of op het terrein in het verleden grond is opgebracht.

Op het terrein hebben bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Het betreft volgens het systeem van de DCMR een zuivelfabriek vanaf 1923 en een landbouwmachinereparatiebedrijf vanaf 1914. Er zijn geen milieuvergunningen bekend. Hierover is navraag gedaan bij de opdrachtgever. Van 1923 tot eind jaren '30 of '40 is het perceel in eigendom geweest van een boer die zelf op kleine schaal kaas produceerde. Van een fabriek was geen sprake. Daarna heeft het kavel een landbouwbestemming gekregen. Tot 5 jaar geleden heeft de opdrachtgever er fruit geteeld, daarna was er alleen sprake van akkerbouw. Er werden voorheen landbouwmachines opgeslagen in het gebouw (op een betonvloer) en daaraan werd gesleuteld. Indien nodig werden deze ingevet of afgedankt. Er was geen sprake van opslag van brandstoffen op de locatie.

Aan de Mookhoek 85 zuidoostelijk van de onderzoekslocatie hebben een benzinestation en een pompinstallatie gelegen vanaf 1964.

Asbest

Op basis van het vooronderzoek geldt voor de onderhavige locatie, dat:

- Er geen asbestverdacht puin en/of afval is aangetroffen;
- Er geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen op het maaiveld en/of in de bebouwing;
- Er geen aanwijzingen bestaan dat op de locatie asbesthoudende grond of asbesthoudend materiaal is opgeslagen;
- Er voor zover bekend geen asbest waterleidingen, gasleidingen, riolering en dergelijke in de ondergrond is gelegen op deze locatie;
- Er voor zover bekend geen sprake is van asbestwegen, dammen en dergelijke;
- Er voor zover bekend geen sloopactiviteiten, puin breken en dergelijke hebben plaatsgevonden;
- Er voor zover bekend geen sprake is van bodembedreigende activiteiten welke kunnen wijzen op de aanwezigheid van asbest op de locatie (zie paragraaf 2.4);
- Er voor zover bekend geen sprake is geweest van brand of explosie;
- Er in het bodeminformatiesysteem van Bodemloket geen ophooglagen zijn geregistreerd;
- Er in het Bodemloket en op Topotijdreis een gedempte sloten is geregistreerd ten oosten van de bebouwing, welke aan het einde van de jaren '50 is gedemt.

Op basis van bovenstaande wordt een onderzoek naar asbest in grond conform de NEN 5707, vooralsnog niet noodzakelijk geacht. Zintuiglijke waarnemingen tijdens het verkennend bodemonderzoek (asbestverdacht materiaal, puin en dergelijke in de grond) moeten hierover uitsluitsel geven.

PFAS

Op basis van vooronderzoeken zijn geen gegevens bekend omtrent PFAS in de grond op de onderzoekslocatie. In principe is deze niet gelegen binnen de bekende brongebieden rondom Dordrecht (PFOA) en de Haarlemmermeer (PFOS).

Derhalve is alleen de bovengrond verdacht op licht verhoogde gehalten aan PFAS als gevolg van eventuele atmosferische depositie, zoals in principe in het gehele land het geval is [8]. In de meeste gevallen wordt de bovengrond dan op basis van het gehalte aan PFAS gekwalificeerd als klasse achtergrondwaarde of wonen.

Indien tijdens graafwerkzaamheden op de onderzoekslocatie in de toekomst grond vrij zal komen, is een bodemonderzoek op poly- en perfluor alkyl stoffen noodzakelijk. Eén en ander in overeenstemming met het landelijke beleid voor PFAS zoals verwoord in het Tijdelijke handelingskader (Ministerie van I en W, d.d. 1 juli 2020). Indien er op basis van de ligging van de locatie tevens gebiedsspecifiek beleid van toepassing is, wordt hiermee rekening gehouden. In overleg met de opdrachtgever wordt PFAS in onderhavig bodemonderzoek vooralsnog niet meegenomen.

2.5. Bodemonderzoek

Op de onderzoekslocatie is voor zover bekend niet eerder bodemonderzoek uitgevoerd.

Aan de Schaweg 4 zuidelijk van de onderzoekslocatie is in 2015 en 2017 bodemonderzoek uitgevoerd. Uit het verkennend bodemonderzoek (DS Milieuconsult, kenmerk onbekend, d.d. 23 mei 2015) bleek dat geen verhoogde gehalten of concentraties werden aangetoond welke nader onderzoek noodzakelijk maakten. Uit een asbest in grond onderzoek (DS Milieuconsult, kenmerk onbekend, d.d. 28 september 2017) bleek dat geen asbest in de bodem werd aangetoond.

2.6. Bodemopbouw en geohydrologie

Gegevens omtrent de regionale bodemopbouw en geohydrologie zijn ontleend aan de digitale grondwaterkaart 43F van de Dienst grondwaterverkenning van TNO [4]. Het maaiveld op de onderzoekslocatie is gelegen op 0,5 m -NAP. In tabel 2.2 is de regionale bodemopbouw weergegeven.

Tabel 2.2. Regionale bodemopbouw

Laag	Diepte van [m NAP] tot [m NAP]	Bodemtype
Holocene deklaag	-0,5 tot -10	Klei en veen met inschakelingen van zeer fijn zand
Onderliggende laag	Vanaf -10	Zeer fijn zand

Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 1,7 m -NAP. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is sprake van een mogelijke kwelsituatie. Op basis van de beschikbare gegevens is de stromingsrichting van het freatisch grondwater niet aan te geven. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Voor zover bekend is er geen sprake van infiltratie, drainage of (grootschalige) grondwater onttrekkingen. Het dichtstbijzijnde oppervlaktewater betreft De Kreek ten zuiden van de Schaweg.

2.7. Bodemkwaliteitskaart

Op de digitale bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid wordt de onderzoekslocatie ingedeeld in de zone waar de bodem over het algemeen wordt gekwalificeerd als klasse wonen, heterogeen.

Een bodemkwaliteitskaart is gebaseerd op de bij het bevoegd gezag beschikbare gegevens van bodemonderzoeken. Een bodemonderzoek betreft altijd een beperkte oppervlakte, waarbij middels een beperkt aantal boringen is vastgesteld wat de algemene bodemkwaliteit van een dergelijke locatie is. Tevens kan een bodemonderzoek waarop de bodemkwaliteitskaart is gebaseerd, bij gebrek aan recente gegevens, verouderd zijn (ouder dan vijf jaar). Indien er op de locatie geen wijzigingen zijn geweest in de bodemkwaliteit, als gevolg van graafwerkzaamheden en/of nieuwe bedrijfsvoeringen/ bodembedreigende activiteiten, kunnen deze onderzoeken nog als representatief worden beschouwd. In de meeste gevallen is het echter noodzakelijk een bodemonderzoek uit te voeren om de actuele bodemkwaliteit vast te stellen.

2.8. Ondergrondse objecten

Op de archeologische verwachtingswaardenkaart van het AMK en het IKAW, ligt de onderzoekslocatie binnen een zone met een lage archeologische trefkans. Er worden geen specifieke archeologische vondsten verwacht.

Op deze locatie wordt op basis van de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed verwacht dat er geen risico is op conventionele explosieven in de grond.

3. UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1. Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is een hypothese opgesteld voor het al dan niet aanwezig zijn van bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie. Hierbij zijn de bekende bodemonderzoeken, eventuele bodembedreigende activiteiten, de bodemkwaliteitskaart en alle overige beschikbare data in overweging genomen.

Gezien de resultaten van het vooronderzoek (historische activiteiten, gedempte sloot) dient de locatie als verdacht te worden beschouwd. De locatie wordt onderzocht conform de strategie voor een verdachte locatie, heterogeen verontreinigd op schaal van monsterneming. Er is een gedempte sloot aanwezig, waarvan de ligging op basis van topografische kaarten ongeveer duidelijk is. De opdrachtgever weet waar deze sloot in het verleden ongeveer lag (zie bijlage 2). De gedempte sloot wordt derhalve op aanwijzing van de opdrachtgever uitgezet en hier worden extra diepe boringen geplaatst om de aard van het dempingsmateriaal en eventuele verontreinigingen te achterhalen.

Toetsing van de hypothese en de gevolgde strategie vindt plaats aan de hand van de onderzoeksresultaten.

3.2. Veldwerk

De boorwerkzaamheden zijn door DETA MILIEU B.V. verricht op 2 juni 2022. Het grondwater is bemonsterd op 14 juni 2022. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer [REDACTED] van DETA MILIEU B.V. Op 23 september 2022 zijn aanvullend 4 boringen tot 2,0 m -mv uitgevoerd ter hoogte van een gedempte sloot door dhr. E. van Os van DETA MILIEU B.V.

Op de locatie (circa 9.500 m²) zijn in totaal negenentwintig boringen verricht. Eenentwintig boringen zijn geplaatst tot 0,5 m -mv. Acht boringen zijn doorgezet tot in het grondwater, waarvan twee boringen zijn afgewerkt met een peilbuis voor de bemonstering van het grondwater. Het filter van de peilbuizen bevindt zich van 0,5 tot 1,5 m onder de actuele grondwaterspiegel. De grondwaterstand is tijdens de boorwerkzaamheden waargenomen op circa 1,5 m -mv.

De boringen zijn verspreid over het terrein geplaatst (zie bijlage 2). Boringen B09, B10, B25 t/m B29, B15 en B22 bevinden zich in de gedempte sloot zoals deze gelegen heeft volgens de opdrachtgever. Boringen B30 t/m B32 zijn aanvullend geplaatst ter hoogte van een gedempte sloot. Ter hoogte van boringen B25 t/m B29 zijn bijzondere waarnemingen gedaan (bijmengingen met baksteen en metselpuin).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 [5] en onderliggende protocollen (zie bijlage 5). De werkzaamheden die zijn verricht maar die niet onder de BRL SIKB-2000 vallen betreffen het plaatsen van twee betonboringen binnen de bebouwing door de opdrachtgever. Deze dienen slechts om het bodemonderzoek ter plaatse mogelijk te maken en vormen daarmee geen onderdeel van het onderzoek.

De bodem bestaat vanaf maaiveld tot circa 1,0 m -mv uit zand. Vanaf circa 1,0 tot 3,0 m -mv (maximale boordiepte) is afwisselend (zandige) klei of zeer fijn zand aangetroffen. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

In de grond zijn zintuiglijk geen afwijkende, op een verontreiniging duidende, geuren of kleuren waargenomen.

In de grond zijn ter hoogte van een deel van de gedempte sloot (B25 t/m B29) zwakke bijmengingen met metselpuin waargenomen. Voor bijmengingen met puin in de grond wordt doorgaans de volgende verdeling aangehouden:

- Sporen en resten puin: <1% puin;
- Zwak puinhoudend: 1 tot 5% puin;
- Matig puinhoudend: 5 tot 10% puin;
- Sterk puinhoudend: 10 tot 20% puin;
- Uiterst puinhoudend: 20 tot 50% puin;
- Volledig puinhoudend: meer dan 50% puin; geen sprake meer van grond.

Tijdens de veldwerkzaamheden is het opgeboorde materiaal tevens visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Deze zijn echter niet waargenomen. Bij het aantreffen van puin, wordt een asbest in grond onderzoek in veel gevallen aanbevolen. Conform de NEN 5707 is puin per definitie asbestverdacht, tenzij er een voldoende onderbouwing bestaat dat er geen sprake kan zijn van asbest (op basis van hoeveelheid puin, herkomst, ouderdom van het puin, typering en historisch onderzoek). Hiervoor wordt verwezen naar de brief van de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT, asbestonderzoek bij puin(resten) in de grond, d.d. 26 januari 2017). Op onderhavige locatie wordt een onderzoek naar asbest in grond conform de NEN 5707 in principe aanbevolen. Ten behoeve van onderhavig onderzoek is reeds een mengmonster samengesteld uit de verdachte laag in de demping.

De grondwaterstand, de zuurgraad, het elektrisch geleidingsvermogen en de overige fysische en chemische parameters zijn in het veld bepaald. De parameters zijn geregistreerd met gekalibreerde apparatuur, welke geijkt is conform SIKB protocol 2002. Deze zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1. Grondwater meetgegevens

Peilbuis	Grondwaterstand [m -mv]	Zuurgraad (pH)	Elektrische geleid- baarheid (EC) $\mu\text{S/cm}$	Temperatuur (°C)	Opgelost zuurstof [mg/l]	Troebelheid [FNU]
Pb01	1,2	7,2	1.080	15,1	0,0	125
Pb02	1,2	6,8	1.865	15,8	0,0	8

De pH, EC en temperatuur vertonen geen afwijkende waarden. De troebelheid van grondwater is een parameter die iets zegt over de hoeveelheid zwevende deeltjes. Wanneer de troebelheid van het grondwater hoger is dan 10 FNU, kan dat verhoogde waarden aan organische parameters opleveren. In dit geval zijn geen verhoogde waarden voor deze parameters aangetoond (zie paragraaf 4.3).

Tijdens de grondwaterbemonstering zijn geen drijfslagen of afwijkende geuren, kleuren en dergelijke aangetroffen.

Tijdens de grondwaterbemonstering zijn geen afwijkingen waargenomen. Er was sprake van een goede toestroming, en er was geen sprake van belvorming. Tevens is de grondwaterstand $<0,5$ meter afgenomen tussen het afpompen van de peilbuis en de monsternam.

4. ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1. Monsterselectie

De grondmengmonsters zijn zodanig samengesteld dat een indruk is verkregen van de kwaliteit van de onderscheiden bodemlagen en/of de eventueel aanwezige bodemverontreiniging. In tabel 4.1 zijn de onderzochte grond- en grondwatermonsters en analysepakketten weergegeven. Op basis van de oorspronkelijke resultaten is het mengmonster van de demping (onderlaag) uitgesplitst op minerale olie. De losse monsters zijn eveneens beschreven in tabel 4.1

De analyses zijn uitgevoerd door het voor de betreffende analyses geaccrediteerde (erkende) laboratorium van Eurofins Analytico. De voorbehandeling voor zowel de grondmonsters als het grondwatermonster wordt conform AS3000 uitgevoerd.

Tabel 4.1. Samenstelling (meng-)monsters en uitgevoerde analyses

Monster-nummer	Boringen/ peilbuizen	Bodemlaag/ filterstelling (m -mv)	Aantal deel- monsters	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket grond	Analysepakket grondwater
MM1	B25,B26,B27	0-0,5	3	Matig baksteen, zwak metselpuin	Standaard + OCB	-
MM2	B25,B26,B27	1-1,5	3	Geen	Standaard + OCB	-
MM3	B06,B10,B18,B23,B24	0-0,5	5	Geen	Standaard + OCB	-
MM4	B07,B12,B22,Pb01	0-0,5	4	Geen	Standaard + OCB	-
B25-3	25	1-1,5	1	Matig baksteen, zwak metselpuin	Minerale olie	-
B26-3	26	1-1,5	1	Matig baksteen, zwak metselpuin	Minerale olie	-
B27-3 ¹	27	1-1,5	1	Matig baksteen, zwak metselpuin	Minerale olie	-
MMsloot1	B32,B33	1,2-1,7	2	Zwak slibhoudend	Standaard	-
MMsloot2	B32,B33	0,8-1,2	2	Geen	Standaard	-
Pb01-1-1	Peilbuis 01	1-2	1	Geen	-	Standaard
Pb02-1-1	Peilbuis 02	2-3	1	Geen	-	Standaard

De samenstelling van het standaardpakket grond en grondwater is vastgelegd in de notitie 'Standaard stoffenpakket bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek vastgesteld', een gezamenlijke uitgave van SIKB, NEN en bodem+ van 4 juni 2008. Het 'standaard pakket grond' betreft analyse van lutum, organische stof, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK VROM), minerale olie, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink) en polychloorbifenylen (PCB).

Het 'standaard pakket grondwater' betreft analyse van minerale olie, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige chloorkoolwaterstoffen, vluchtige aromaten en naftaleen. Van de grondwatermonsters worden ook de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) bepaald.

¹ Opgemerkt dient te worden dat vanwege een tekort aan monstermateriaal, de volledige voorbehandeling AS 3000 niet mogelijk was. Echter is in dit monster geen minerale olie aangetoond, derhalve worden de resultaten als representatief beschouwd.

4.2. Analyseresultaten

De analyserapporten van de grond(meng)monsters en de grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 4.

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 [1]. Het referentie- en toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

Overschrijdingen van de wettelijke grenswaarden zijn weergegeven in paragraaf 4.3. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt in de achtergrondwaarden (AW) voor grond of streefwaarden (S) voor grondwater, de toetsingswaarden voor nader onderzoek ($\frac{1}{2}$ (S+I)) en de interventiewaarden (I).

De toetsingswaarde voor barium voor grond is per 1 april 2009 tijdelijk buiten werking gesteld door het ministerie van VROM, derhalve wordt dit aangetroffen gehalte buiten beschouwing gelaten in onderhavige rapportage.

4.3. Interpretatie analyseresultaten

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 [1]. Het referentie- en toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in tabel 4.2.

In tabel 4.2 is tevens een indicatieve toetsing weergegeven aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Op basis van deze toetsing kan eventueel vrijkomende grond tijdens de werkzaamheden, worden afgevoerd naar een erkende verwerker. Tevens is het mogelijk deze toe te passen op basis van een vigerende Bodemkwaliteitskaart. Hiervoor is minimaal vijf werkdagen van tevoren, een melding noodzakelijk via het Meldpunt bodemkwaliteit.

Tabel 4.2. Analyseresultaten en toetsing Cbs 2013

Monster	Boring/ peilbuis	Bodemlaag/ filterstelling (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Toetsing Circulaire bodemsanering 2013			Klasse Bbk (indicatief)
				>Achtergrond- waarde	>Index 0,5	>Interventie- waarde	
Grond							
MM1	B25,B26,B27	0-0,5	Matig baksteen, zwak metselpuin	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM2	B25,B26,B27	1-1,5	Geen	PAK (10 VROM), HCB, PCB (som 7), OCB (diverse)	Minerale olie	-	Niet toepasbaar
MM3	B06,B10,B18, B23,B24	0-0,5	Geen	Lood, molybdeen	-	-	Altijd toepasbaar
MM4	B07,B12,B22, Pb01	0-0,5	Geen	Koper, kwik, lood, zink	-	-	Wonen

Monster	Boring/ peilbuis	Bodemlaag/ filterstelling (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Toetsing Circulaire bodemsanering 2013			Klasse Bbk (indicatief)
				>Achtergrond- waarde	>Index 0,5	>Interventie- waarde	
Grond							
B25-3	25	1-1,5	Matig baksteen, zwak metselpuin	-	-	-	Altijd toepasbaar
B26-3	26	1-1,5	Matig baksteen, zwak metselpuin	Minerale olie	-	-	Niet toepasbaar
B27-3	27	1-1,5	Matig baksteen, zwak metselpuin	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMSloot1	B32,B33	1,2-1,7	Zwak slibhoudend	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMSloot2	B32,B33	0,8-1,2	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Grondwater							
Pb01-1-1	Peilbuis 01	1-2	Geen	Barium	-	-	-
Pb02-1-1	Peilbuis 02	2-3	Geen	Barium	-	-	-

Het grondmengmonster MM2 van de onderlaag van de gedempte sloot is op basis van de analyseresultaten uitgesplitst. De losse monsters zijn opnieuw geanalyseerd op minerale olie. Hierbij werd ter hoogte van boring B26 een verhoogd gehalte boven de achtergrondwaarde aangetoond. Ter hoogte van boringen B25 en B27 aan weerszijden werden geen verhoogde gehalten aangetoond. Er wordt op basis van de resultaten van onderhavige onderzoek (zowel zintuiglijk als analytisch) niet verwacht dat er in de demping sprake is van een bodemverontreiniging boven de interventiewaarde. Wel is in de onderlaag van de demping plaatselijk sprake van niet toepasbare en niet herbruikbare grond op basis van minerale olie.

4.4. Indicatief onderzoek asbest in grond

In de bovenlaag van maaiveld tot 1,0 m -mv ter hoogte van de noordzijde van de gedempte sloot bij boringen B25, B26 en B27 zijn bijmengingen met metselpuin (zwak) waargenomen. Aangezien de sloot in de jaren '50 is gedempt, wordt niet direct verwacht dat hierin asbest aanwezig is maar kan het ook niet uitgesloten worden.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden d.d. 2 juni 2022 is een mengmonster samengesteld van de zwak metselpuinhoudende bovenlaag uit drie proefgaten ter hoogte van boringen B25, B26 en B27. Het monster heeft een gewicht van minimaal 10 kilogram. Dit onderzoek is daarmee gerelateerd aan de NEN 5707 en de onderzoeksresultaten worden als indicatief beschouwd.

Er is een analyse uitgevoerd op asbest in grond. In bijlage 4 is het analysecertificaat opgenomen. Analytisch is geen asbest aangetoond. Derhalve wordt bevestigd dat in de gedempte sloot geen asbest aangetroffen wordt.

Opgemerkt dient te worden dat er vooralsnog geen volledig onderzoek naar asbest in grond conform de NEN 5707 is uitgevoerd.

5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

5.1. Conclusie

Gezien het feit dat in grond(meng)monsters en het grondwatermonsters voor diverse parameters overschrijdingen van de achtergrondwaarden en/of de streefwaarden zijn vastgesteld, wordt geconcludeerd dat de hypothese 'verdachte locatie uit hoofdstuk 3' voor de onderhavige locatie wordt bevestigd.

Ter hoogte van de gedempte sloot zijn aan de noordelijke zijde in de bovenlaag bijmengingen met baksteen en metselpuin en in de onderlaag verhoogde gehalten aan diverse parameters boven de achtergrondwaarden aangetroffen. Op basis van zintuiglijke waarnemingen en een indicatieve analyse op een mengmonster uit de bovenlaag waarin puin is aangetroffen, wordt geen asbest verwacht. De verhoogde gehalten in de onderlaag geven geen aanleiding tot de uitvoering van een nader onderzoek. Opgemerkt dient te worden dat deze onderlaag op basis van minerale olie elders niet toepasbaar is.

5.2. Aanbevelingen

Met de gevolgde onderzoeksstrategie is de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie volgens de geldende richtlijnen vastgelegd. Op grond van de onderzoeksresultaten bestaat er geen aanleiding voor het uitvoeren van vervolgonderzoek en zijn er geen milieuhygiënische bezwaren tegen een bestemmingswijziging naar wonen op de locatie.

De onderzoeksresultaten wijzen tevens niet op een belemmering voor de verlening van een Omgevingsvergunning. Opgemerkt wordt dat de uiteindelijke beslissing voor het verlenen van een Omgevingsvergunning of het bepalen van de functionele geschiktheid van de locatie ter beoordeling is van het bevoegd gezag.

Opgemerkt wordt dat eventueel vrijkomende grond niet zonder meer kan worden hergebruikt. De grond mag wettelijk gezien tijdelijk worden uitgeplaatst op de locatie, ten behoeve van de geplande werkzaamheden. De grond dient na afronding van de werkzaamheden te worden terug geplaatst op dezelfde plaats en in dezelfde bodemlaag, in verband met het wettelijke stand-still beginsel voor (in meer of mindere mate) verontreinigde grond. Indien vrijkomende grond dient te worden afgevoerd of hergebruikt op een andere locatie, gelden aanvullende regels en is een melding voor de toepassing van grond noodzakelijk. Hiervoor wordt verwezen naar het Besluit bodemkwaliteit en de vigerende bodemkwaliteitskaart van de betreffende gemeente.

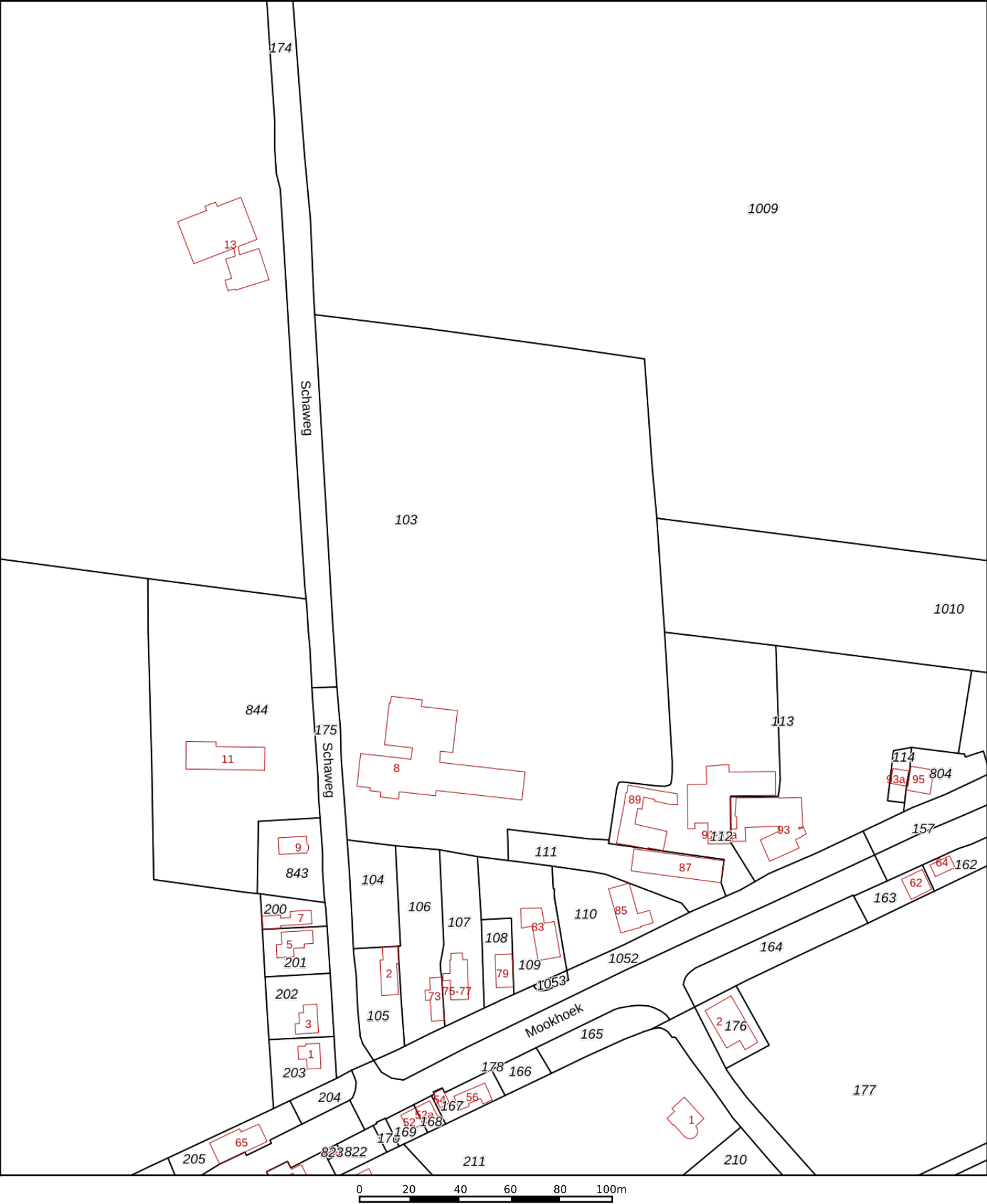
LITERATUUR

1. Circulaire bodemsanering 2013.
Geldend vanaf 01-07-2013.
Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
's-Gravenhage.
2. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek, NEN 5740.
Nederlands Normalisatie Instituut.
Delft, 1 februari 2016.
3. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NEN 5725.
Nederlands Normalisatie Instituut.
Delft, oktober 2017.
4. Grondwaterkaart van Nederland.
www.dinoloket.nl
Dienst Grondwaterverkenning TNO.
5. Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000).
Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.
Gouda, 1 februari 2018.
6. Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondwatermonsters en waterpassen (protocol 2001).
Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.
Gouda, 1 februari 2018.
7. Het nemen van grondwatermonsters (protocol 2002).
Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.
Gouda, 1 februari 2018.
8. Tijdelijk handelingskader PFAS houdende grond.
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.
Den Haag, 1 juli 2020.

BIJLAGEN

BIJLAGE

1. Kadastrale kaart



12345

25

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Strijen

Sectie S

Perceel 103

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 3 mei 2022

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.

kadaster

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Strijen S 103
	Kadastrale objectidentificatie : 020310010370000
Locatie	Schaweg 8 3293 LA Mookhoek
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0617010000815846
Kadastrale grootte	25.750 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	100779 - 418868
Omschrijving	Wonen (agrarisch)
	Terrein (teelt - kweek)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 80671/16	Ingeschreven op 24-02-2021 om 14:00
	Verdeling van gemeenschap (erfgenamen)	
	Hyp4 40161/77 Rotterdam	Ingeschreven op 07-07-2003 om 09:00
Aanvullende stukken	Hyp4 63879/78	Ingeschreven op 24-01-2014 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 40161/77 Rotterdam	
	Hyp4 56068/133	Ingeschreven op 31-12-2008 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 40161/77 Rotterdam	
	Hyp4 53892/144	Ingeschreven op 11-01-2008 om 14:42
	Is aanvulling op Hyp4 40161/77 Rotterdam	
	Hyp4 53268/32	Ingeschreven op 12-10-2007 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 40161/77 Rotterdam	
	Hyp4 53268/23	Ingeschreven op 12-10-2007 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 40161/77 Rotterdam	
	Hyp4 40829/151 Rotterdam	Ingeschreven op 08-11-2005 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 40161/77 Rotterdam	
	Hyp4 40829/150 Rotterdam	Ingeschreven op 08-11-2005 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 40161/77 Rotterdam	



BETREFT

Strijen S 103

UW REFERENTIE

2204091D

GELEVERD OP

03-05-2022 - 11:50

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11126388883

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

02-05-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

02-05-2022 - 14:59

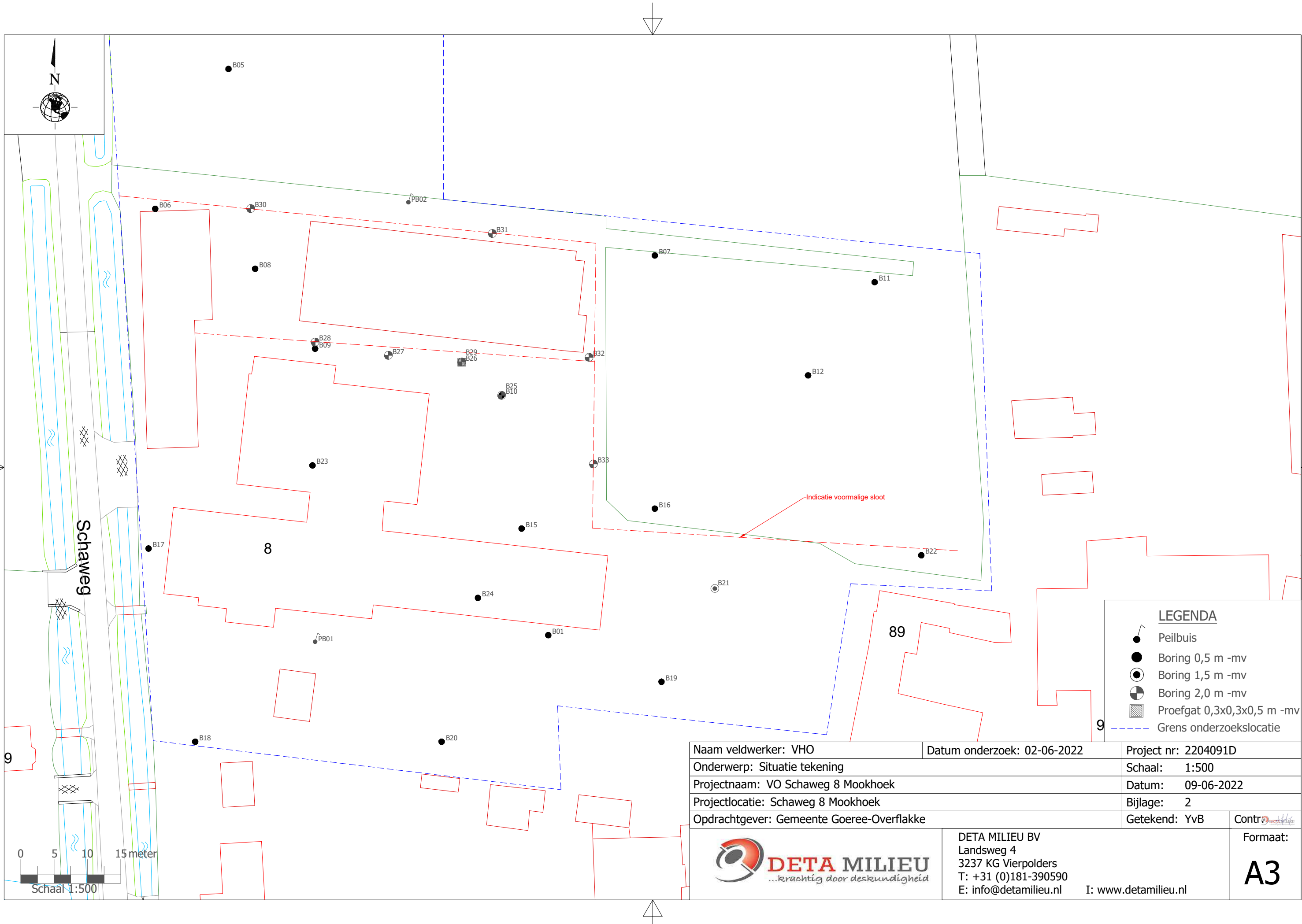
BLAD

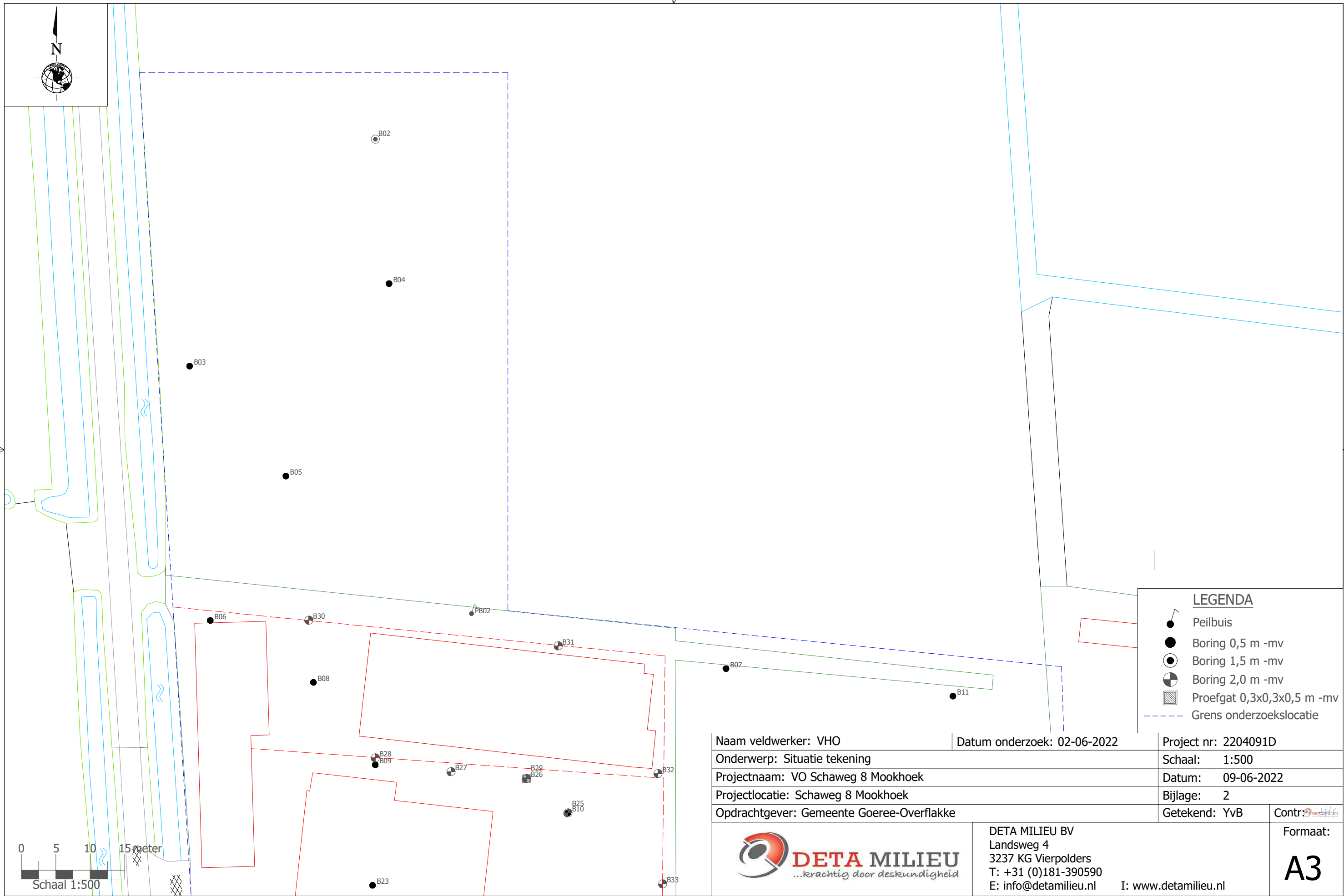
2 van 2

	Hyp4 40632/61 Rotterdam	Ingeschreven op 03-03-2005 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 40161/77 Rotterdam	
	Hyp4 40217/40 Rotterdam	Ingeschreven op 10-09-2003 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 40161/77 Rotterdam	
Overige stukken	Hyp4 63931/40	Ingeschreven op 04-02-2014 om 09:46
	Hyp4 53292/191	Ingeschreven op 17-10-2007 om 09:00
Naam gerechtigde	Mevrouw [REDACTED]	
Adres	Schaweg 8 3293 LA MOOKHOEK	
Geboren	26-03-1959	te 'S-GRAVENDEEL
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)	

BIJLAGE

2. Situatietekening





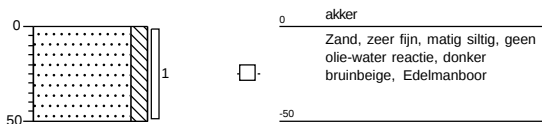
BIJLAGE

3. Boorprofielen

Boring: B01

X: 100818.77
Y: 418757.61
Datum: 2-6-2022

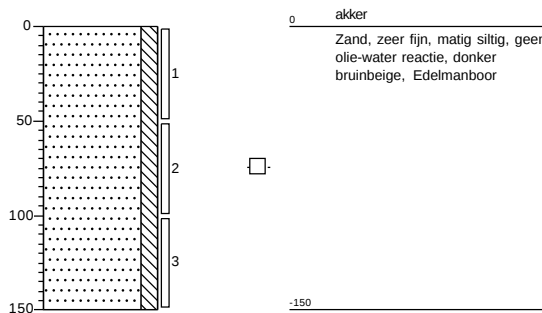
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B02

X: 100783.80
Y: 418891.54
Datum: 2-6-2022

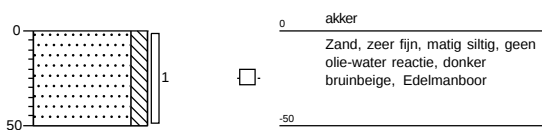
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B03

X: 100756.92
Y: 418858.44
Datum: 2-6-2022

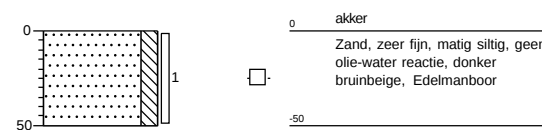
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B04

X: 100785.16
Y: 418870.46
Datum: 2-6-2022

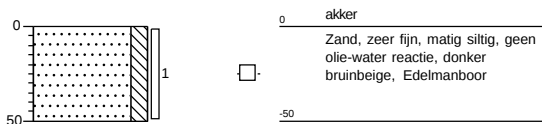
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B05

X: 100770.15
Y: 418842.80
Datum: 2-6-2022

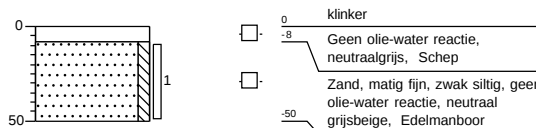
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B06

X: 100759.85
Y: 418821.65
Datum: 2-6-2022

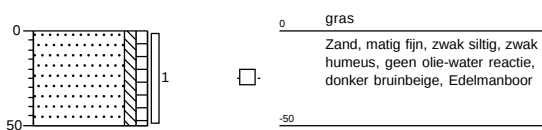
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B07

X: 100834.67
Y: 418814.67
Datum: 2-6-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B08

X: 100774.68
Y: 418812.76
Datum: 2-6-2022

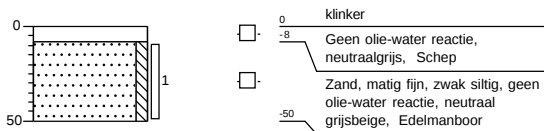
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B09

X: 100783.62
Y: 418800.97
Datum: 2-6-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B10

X: 100811.52
Y: 418793.79
Datum: 2-6-2022

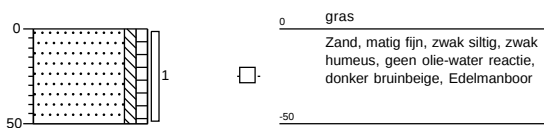
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B11

X: 100867.17
Y: 418810.43
Datum: 2-6-2022

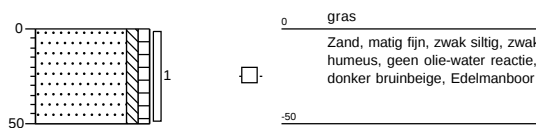
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B12

X: 100857.12
Y: 418796.58
Datum: 2-6-2022

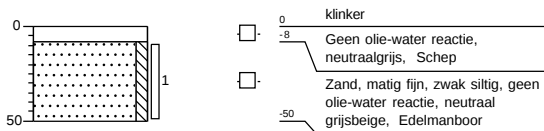
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B15

X: 100814.52
Y: 418773.43
Datum: 2-6-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B16

X: 100834.98
Y: 418776.77
Datum: 2-6-2022

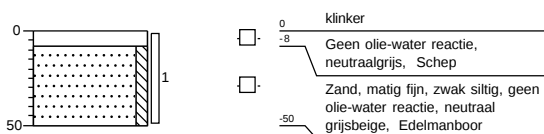
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B17

X: 100758.42
Y: 418770.51
Datum: 2-6-2022

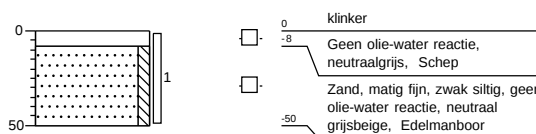
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B18

X: 100765.02
Y: 418741.95
Datum: 2-6-2022

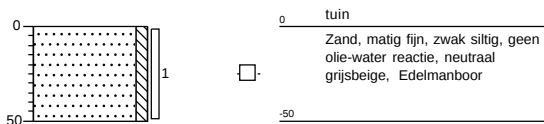
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B19

X: 100835.29
Y: 418750.18
Datum: 2-6-2022

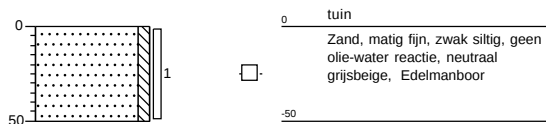
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B20

X: 100802.86
Y: 418741.63
Datum: 2-6-2022

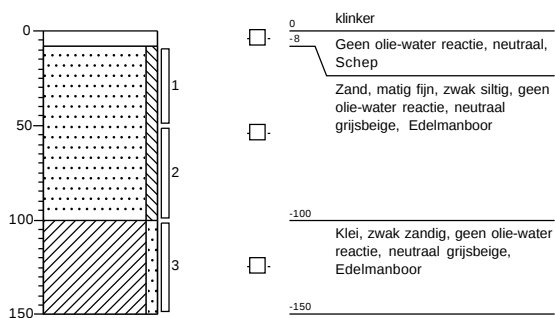
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B21

X: 100843.83
Y: 418764.30
Datum: 2-6-2022

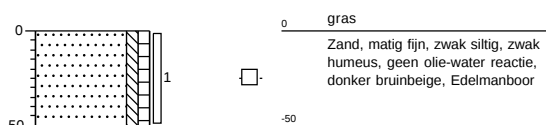
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B22

X: 100874.22
Y: 418769.99
Datum: 2-6-2022

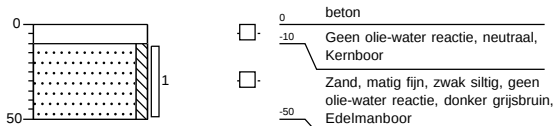
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B23

Datum: 2-6-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld



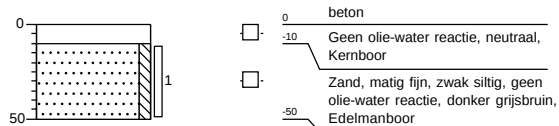
Boring: B24

X: 1.000000

Y: 418784.63

Datum: 2-6-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld



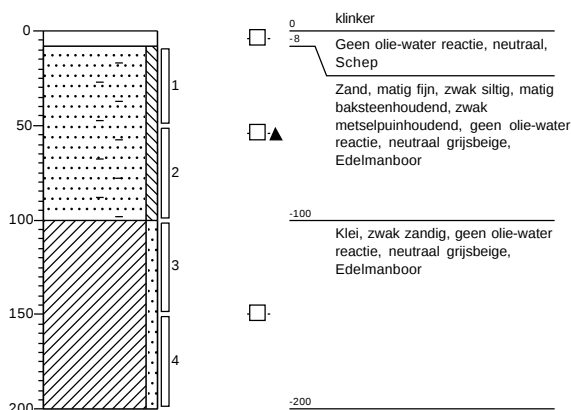
Boring: B25

X: 100811.45

Y: 418793.77

Datum: 2-6-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld



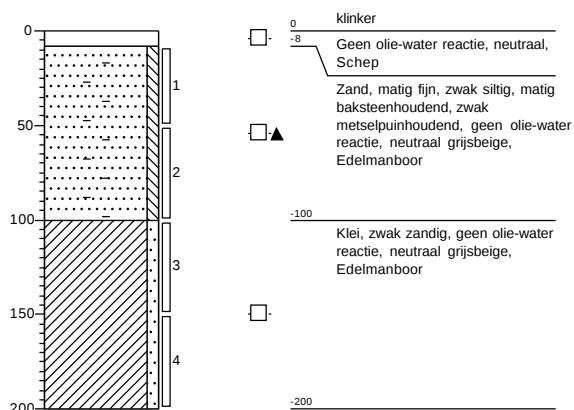
Boring: B26

X: 100805.13

Y: 418798.49

Datum: 2-6-2022

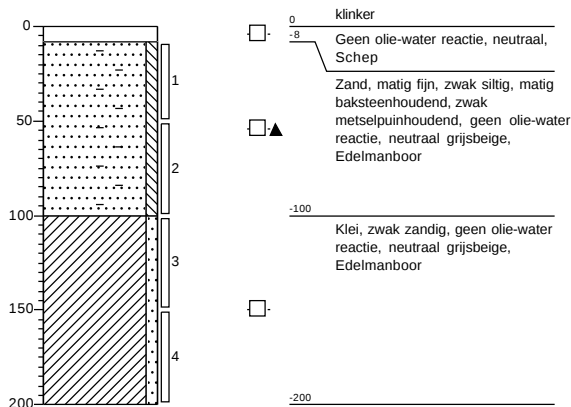
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B27

X: 100794.31
Y: 418799.73
Datum: 2-6-2022

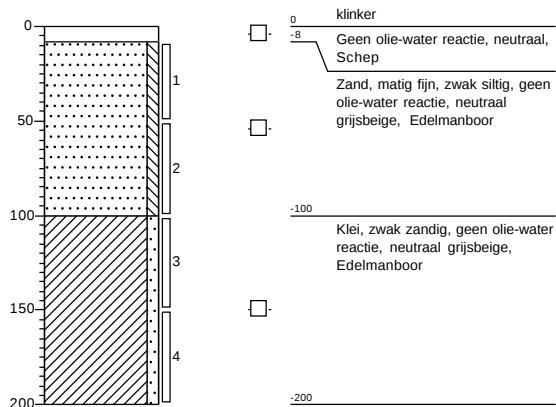
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B28

X: 100783.53
Y: 418801.38
Datum: 2-6-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B29

X: 100805.25
Y: 418798.21
Datum: 2-6-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld

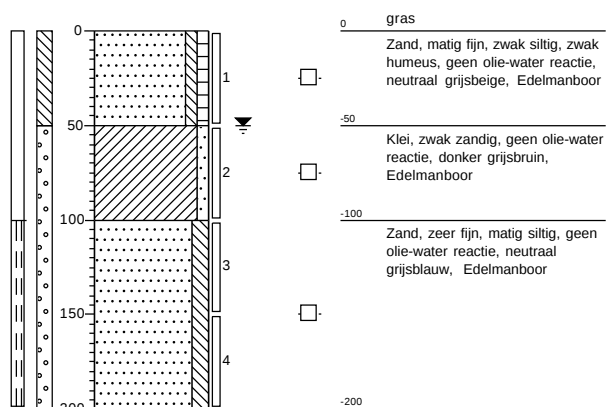


Boring: Pb01

X: 100783.24
Y: 418756.43
Datum: 2-6-2022

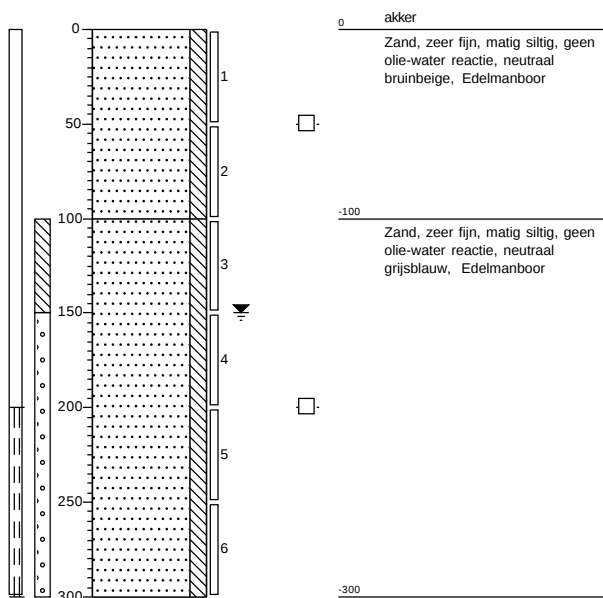
GWS: 50

Maaiveldhoogte: maaiveld



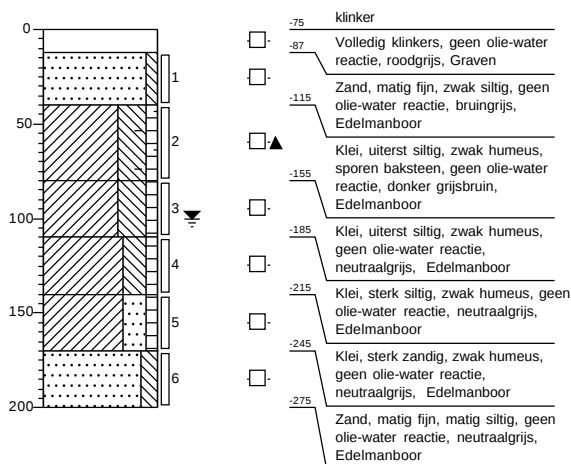
Boring: Pb02

X: 100797.92
Y: 418822.75
Datum: 2-6-2022
GWS: 150
Maaiveldhoogte: maaiveld



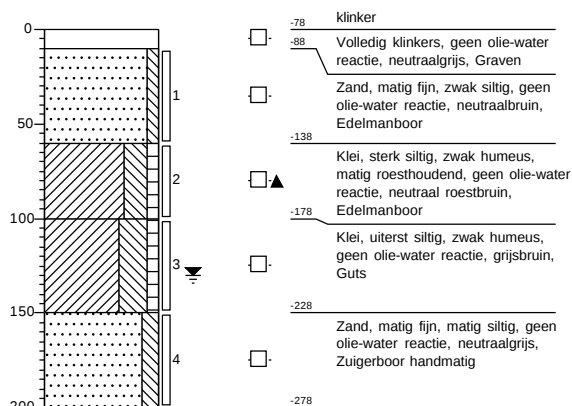
Boring: B30

X: 100773.33
Y: 418821.04
Datum: 23-9-2022
GWS: 100
Maaiveldhoogte: N.A.P.



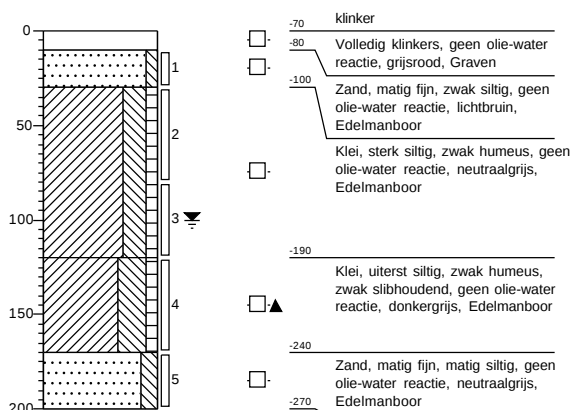
Boring: B31

X: 100809.60
Y: 418817.30
Datum: 23-9-2022
GWS: 130
Maaiveldhoogte: N.A.P.



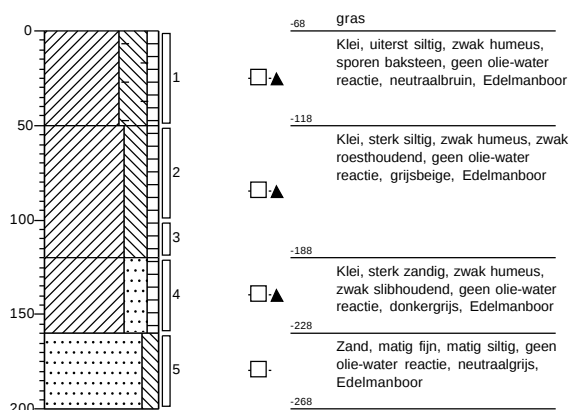
Boring: B32

X: 100824.11
Y: 418798.72
Datum: 23-9-2022
GWS: 100
Maaiveldhoogte: N.A.P.



Boring: B33

X: 100824.78
Y: 418782.69
Datum: 23-9-2022
GWS: 100
Maaiveldhoogte: N.A.P.



BIJLAGE

4. Analyserapporten, toetsing Circulaire bodemsanering

DETA Milieu
T.a.v. Stephanie Enzler
Landsweg 4
3237 KG Vierpolders

Analysecertificaat

Datum: 13-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022089158/1
Uw project/verslagnummer	2204091D
Uw projectnaam	V0 schaweg 8 mookhoek
Uw ordernummer	2204091D
Uw datum aanlevering monster(s)	02-Jun-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2204091D
 Uw projectnaam V0 schaweg 8 mookhoek
 Uw ordernummer 2204091D
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022089158/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2022
 Datum einde analyse 13-Jun-2022
 Rapportagedatum 13-Jun-2022/16:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	89.4	87.9	81.6	83.2
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	1.6	2.2	4.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	97	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	8.5	8.9	13.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	24	53	70
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.24	0.39
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.1	5.8	7.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	14	16	29
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.051	0.11	0.16
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	2.0	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	12	12	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	29	39	84
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	59	62	120
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	11	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	24	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	59	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	170	15	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	220	12	9.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	170	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	640	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM1	Grond (AS3000)	12795709
2	MM2	Grond (AS3000)	12795710
3	MM3	Grond (AS3000)	12795711
4	MM4	Grond (AS3000)	12795712



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2204091D
 Uw projectnaam V0 schaweg 8 mookhoek
 Uw ordernummer 2204091D
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022089158/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2022
 Datum einde analyse 13-Jun-2022
 Rapportagedatum 13-Jun-2022/16:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0052	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.010 ¹⁾	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	0.010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	0.0013	0.016
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	0.0041
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.010 ³⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.012 ¹⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0070 ³⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0070 ³⁾	0.0014 ²⁾	0.0048
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0070 ³⁾	0.0020	0.016
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0070 ³⁾	0.0014 ²⁾	0.011
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ²⁾	0.021 ³⁾	0.0048	0.032
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0070 ³⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ²⁾	0.075 ¹⁾	0.015	0.042

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM1	Grond (AS3000)	12795709
2	MM2	Grond (AS3000)	12795710
3	MM3	Grond (AS3000)	12795711
4	MM4	Grond (AS3000)	12795712

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2204091D
 Uw projectnaam V0 schaweg 8 mookhoek
 Uw ordernummer 2204091D
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022089158/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2022
 Datum einde analyse 13-Jun-2022
 Rapportagedatum 13-Jun-2022/16:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 ²⁾	0.082	0.017	0.044
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0030 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0030 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0030 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0030 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0030 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0030 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0030 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.015 ³⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.15 ¹⁾	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	1.8	0.069	0.090
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.57	<0.050	0.071
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	3.9	0.16	0.22
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.4	0.11	0.15
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	1.4	0.17	0.25
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.65	0.069	0.13
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.3	0.12	0.15
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.90	0.087	0.18
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.99	0.077	0.20
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	13	0.93	1.5

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM1
 2 MM2
 3 MM3
 4 MM4

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

12795709
 12795710
 12795711
 12795712

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022089158/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12795709	MM1				
0539193873	B25	8	50	02-Jun-2022	1
0539193983	B26	8	50	02-Jun-2022	1
0539194111	B27	8	50	02-Jun-2022	1
12795710	MM2				
0539193980	B25	100	150	02-Jun-2022	3
0539193968	B26	100	150	02-Jun-2022	3
0539194121	B27	100	150	02-Jun-2022	3
12795711	MM3				
0539194243	B18	0	50	02-Jun-2022	1
0539194335	B23	10	50	02-Jun-2022	1
0539193932	B06	8	50	02-Jun-2022	1
0539193971	B10	8	50	02-Jun-2022	1
0539194337	B24	10	50	02-Jun-2022	1
12795712	MM4				
0539194240	B07	0	50	02-Jun-2022	1
0539194235	B12	0	50	02-Jun-2022	1
0539194239	B22	0	50	02-Jun-2022	1
0539194232	Pb01	0	50	02-Jun-2022	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: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022089158/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 3)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

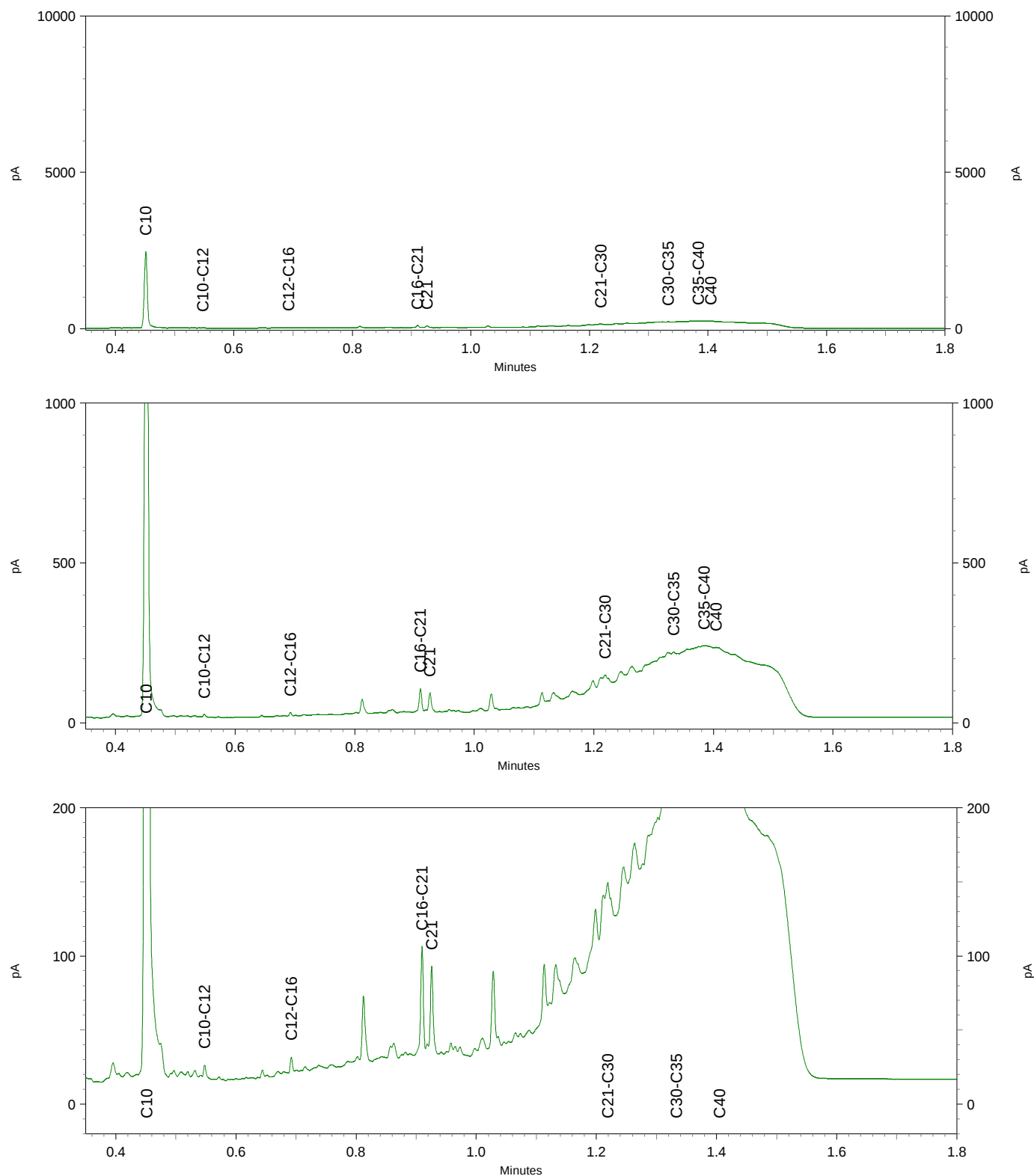
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022089158/1

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
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Sample ID.: 12795710
 Certificate no.: 2022089158
 Sample description.: MM2
 V



DETA Milieu
T.a.v. Stephanie Enzler
Landsweg 4
3237 KG Vierpolders

Analysecertificaat

Datum: 15-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022089766/1
Uw project/verslagnummer	2204091D
Uw projectnaam	V0 schaweg 8 mookhoek
Uw ordernummer	2204091D
Uw datum aanlevering monster(s)	02-Jun-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2204091D
 Uw projectnaam V0 schaweg 8 mookhoek
 Uw ordernummer 2204091D
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022089766/1
 Startdatum analyse 03-Jun-2022
 Datum einde analyse 15-Jun-2022
 Rapportagedatum 15-Jun-2022/15:04
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.2 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	17.6 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	15304 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovgrens)	mg/kg ds	1.5 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovgrens	mg/kg ds	0.7 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovgrens	mg/kg ds	0.7 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.8 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.8 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.8 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MMA1

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12798018

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr. coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022089766/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
12798018	MMA1					
1510443MG	B29	8	50	02-Jun-2022	2	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022089766/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022089766/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1363672
 Uw project omschrijving : 2022089766-2204091D
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7204916
 Uw referentie : MMA1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/06/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 15-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17550 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15304 g
 Percentage droogrest : 87,2 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12120,3	80,5	13,2	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	2119,0	14,1	194,4	9,17	0	0,0
1-2 mm	340,6	2,3	68,3	20,05	0	0,0
2-4 mm	188,7	1,3	188,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	161,5	1,1	161,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	129,3	0,9	129,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	15059,4	100,0	755,4		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,8	0,0	1,5	<0,8	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1363672
Uw project omschrijving : 2022089766-2204091D
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1363672
Uw project omschrijving : 2022089766-2204091D
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7204916	MMA1	B29	.08-.5	1510443MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1363672
Uw project omschrijving : 2022089766-2204091D
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

DETA Milieu
T.a.v. Stephanie Enzler
Landsweg 4
3237 KG Vierpolders

Analysecertificaat

Datum: 16-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022093693/1
Uw project/verslagnummer	2204091D
Uw projectnaam	V0 schaweg 8 mookhoek
Uw ordernummer	2204091D
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Jun-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2204091D
 Uw projectnaam V0 schaweg 8 mookhoek
 Uw ordernummer 2204091D
 Uw monsternemer Vh

Certificaatnummer/Versie 2022093693/1
 Startdatum analyse 10-Jun-2022
 Datum einde analyse 16-Jun-2022
 Rapportagedatum 16-Jun-2022/14:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	84
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
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 Pb01-1-1	Opgegeven monstermatrix	
	Water (AS3000)	
	Monster nr.	
	12811360	

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2204091D
 Uw projectnaam V0 schaweg 8 mookhoek
 Uw ordernummer 2204091D
 Uw monsternemer Vh

Certificaatnummer/Versie 2022093693/1
 Startdatum analyse 10-Jun-2022
 Datum einde analyse 16-Jun-2022
 Rapportagedatum 16-Jun-2022/14:09
 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 Pb01-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12811360

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022093693/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12811360	Pb01-1-1				
0692175244	Pb01	100	200	10-Jun-2022	1
0800970940	Pb01	100	200	10-Jun-2022	2



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022093693/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022093693/1

Pagina 1/1

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

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

DETA Milieu
T.a.v. Stephanie Enzler
Landsweg 4
3237 KG Vierpolders

Analysecertificaat

Datum: 16-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022094082/1
Uw project/verslagnummer	2204091D
Uw projectnaam	V0 schaweg 8 mookhoek
Uw ordernummer	2204091D
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Jun-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2204091D
 Uw projectnaam V0 schaweg 8 mookhoek
 Uw ordernummer 2204091D
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022094082/1
 Startdatum analyse 14-Jun-2022
 Datum einde analyse 16-Jun-2022
 Rapportagedatum 16-Jun-2022/11:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	76
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1 Pb02-1-1	Water (AS3000)	12812480

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2204091D
 Uw projectnaam V0 schaweg 8 mookhoek
 Uw ordernummer 2204091D
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022094082/1
 Startdatum analyse 14-Jun-2022
 Datum einde analyse 16-Jun-2022
 Rapportagedatum 16-Jun-2022/11:50
 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 Pb02-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12812480

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022094082/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12812480	Pb02-1-1				
0800970946	Pb02	200	300	10-Jun-2022	1
0692175265	Pb02	200	300	10-Jun-2022	2



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022094082/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022094082/1

Pagina 1/1

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

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

DETA Milieu
T.a.v. Stephanie Enzler
Landsweg 4
3237 KG Vierpolders

Analysecertificaat

Datum: 23-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022095056/1
Uw project/verslagnummer	2204091D
Uw projectnaam	V0 schaweg 8 mookhoek
Uw ordernummer	2204091D
Uw datum aanlevering monster(s)	02-Jun-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2204091D
 Uw projectnaam V0 schaweg 8 mookhoek
 Uw ordernummer 2204091D
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022095056/1
 Startdatum analyse 14-Jun-2022
 Datum einde analyse 22-Jun-2022
 Rapportagedatum 22-Jun-2022/12:39
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	90.7	88.5	
Q Droge stof	% (m/m)			84.5
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.3	
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.5	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.8	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	7.8	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	14	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	39	17
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	66	10.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	64	<6.0
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds			<38
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	200	
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B25-3	Grond (AS3000)	12815405
2	B26-3	Grond (AS3000)	12815406
3	B27-3	Grond / sediment	12822326

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022095056/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12815405	B25-3				
0539193980	B25	100	150	02-Jun-2022	3
12815406	B26-3				
0539193968	B26	100	150	02-Jun-2022	3
12822326	B27-3				
0539194121					

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022095056/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
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
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
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

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022095056/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

12815405

12815406

12822326

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

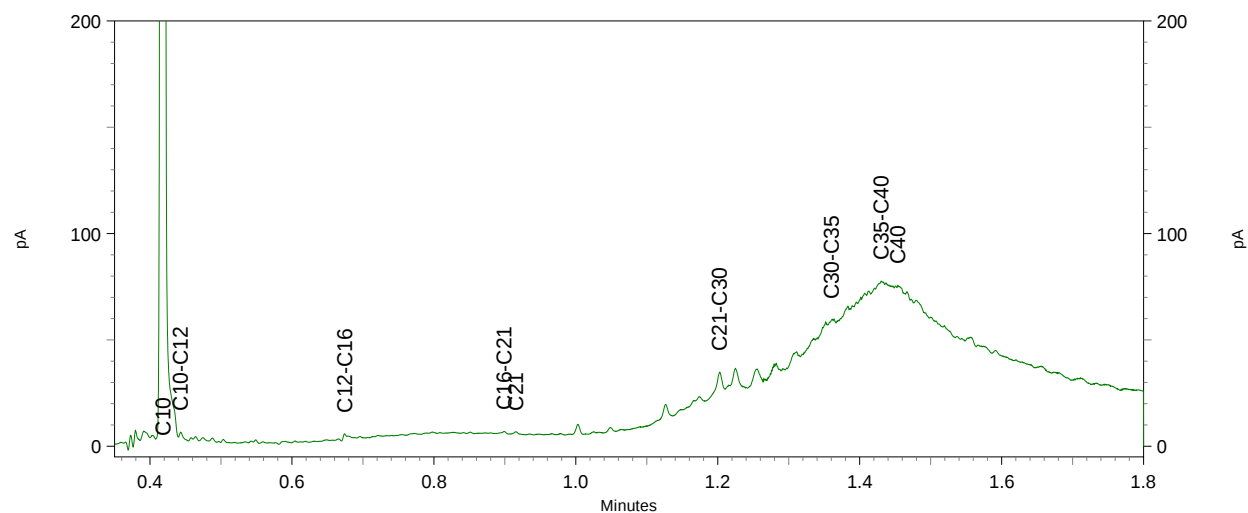
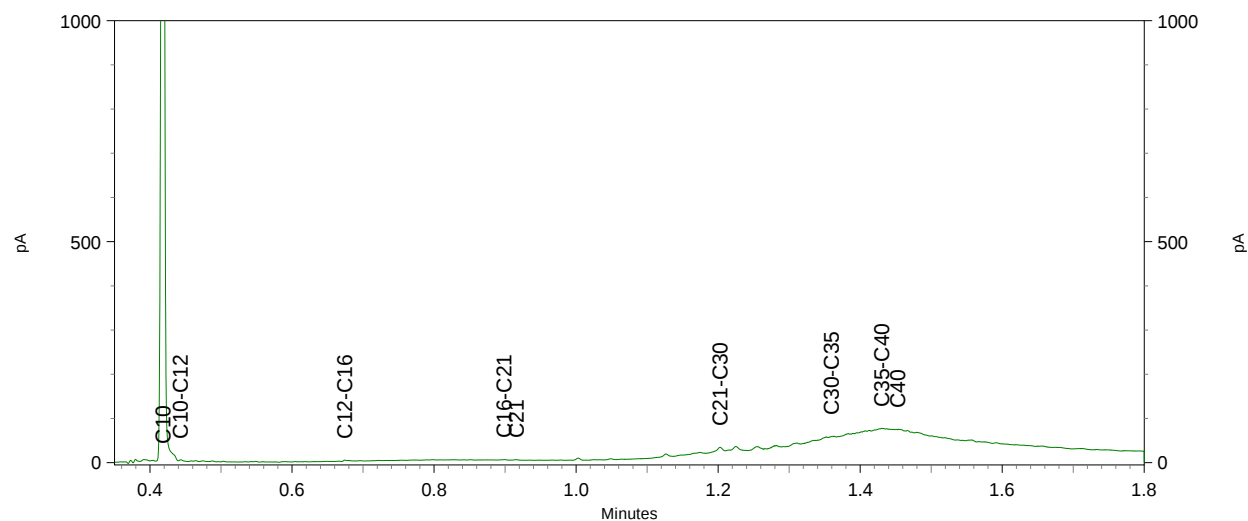
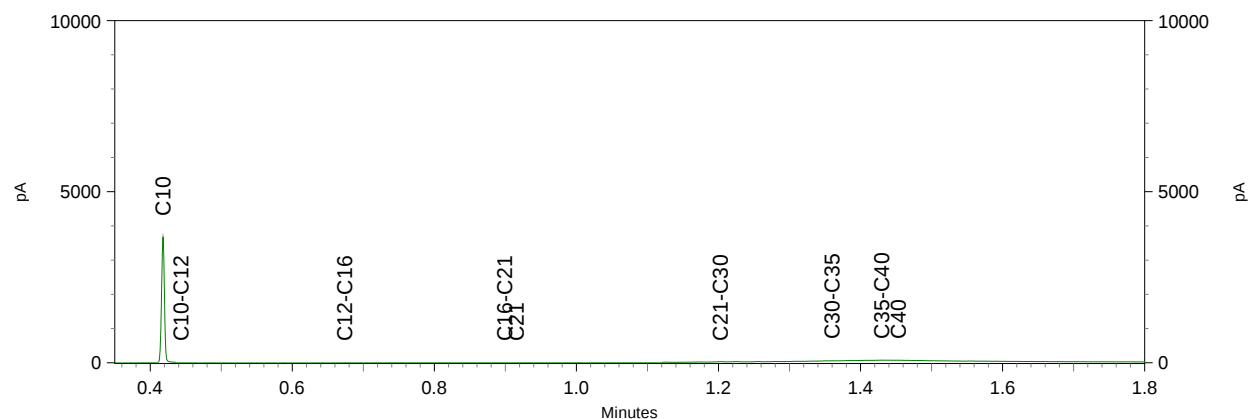
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12815406

Certificate no.: 2022095056

Sample description.: B26-3
V



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B25-3	B26-3	B27-3
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Certificaatcode		2022095056	2022095056	2022095056
Boring(en)		B25	B26	B27
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50	1,00 - 1,50	1,00 - 1,50
Humus	% ds	0,70	1,30	10,00
Lutum	% ds	2,00	2,50	25,0
Datum van toetsing		23-6-2022	23-6-2022	23-6-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	14
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	39
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	66
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	64
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	3,8
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	19,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	7,8
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Droge stof	% m/m	90,7	88,5	84,5
Lutum	%	<2	2,5	
Organische stof (humus)	%	<0,7	1,3	
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Grondsoort		Zand			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2022089158			2022089158			2022089158		
Boring(en)		B25, B26, B27			B25, B26, B27			B06, B10, B18, B23, B24		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50			1,00 - 1,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,80			1,60			2,20		
Lutum	% ds	2,80			8,50			8,90		
Datum van toetsing		13-6-2022			13-6-2022			13-6-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<49 ⁽⁶⁾		24	51 ⁽⁶⁾		53	110 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,24	0,37	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	4,1	8,4	-0,04	5,8	11,6	-0,02
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	14	24	-0,11	16	27	-0,09
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,051	0,066	-0	0,11	0,14	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	29	41	-0,02	39	54	0,01
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	2	2	0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	12	23	-0,19	12	22	-0,2
Zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19	59	105	-0,06	62	109	-0,05
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,15	0,11 ⁽⁴¹⁾		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,57	0,57		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,8	1,8		0,069	0,069	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,3	1,3		0,12	0,12	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,65	0,65		0,069	0,069	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,99	0,99		0,077	0,077	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,9	0,9		0,087	0,087	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		13,02	0,3		0,93	-0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		3,9	3,9		0,16	0,16	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,4	1,4		0,17	0,17	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,4	1,4		0,11	0,11	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,003	0,011 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,003	0,011 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,003	0,011 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,003	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	-0	<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾	0	<0,001	<0,003	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,003	0,011 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,003	0,011 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,003	0,011 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,003	0,011 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		0,074	0,05		<0,022	0
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,007			0,0014		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015			0,075			0,015		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,016			0,082			0,017		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,007			0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,007			0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,007			0,002		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,011	-0		0,061	0,01		<0,0095	-0
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,003	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,003	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾	0	<0,001	<0,003	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070	0		0,035	0,01		<0,0064	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,003	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0052	0,0260		<0,001	<0,003	

Grondmonster		MM1	MM2	MM3
Grondsoort		Zand	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Certificaatcode		2022089158	2022089158	2022089158
Boring(en)		B25, B26, B27	B25, B26, B27	B06, B10, B18, B23, B24
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50	1,00 - 1,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	0,80	1,60	2,20
Lutum	% ds	2,80	8,50	8,90
Datum van toetsing		13-6-2022	13-6-2022	13-6-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,005	<0,001
DDE (som)	mg/kg ds	<0,0070 -0,04	0,018 ⁽⁴¹⁾	<0,001
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,035 -0,03	0,0091 -0,04
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,004	<0,005	<0,001
DDD (som)	mg/kg ds	<0,001	0,018 ⁽⁴¹⁾	<0,003
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,004	0,018 ⁽⁴¹⁾	0,0013 0,0059
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0070 -0	<0,005	<0,001
DDT (som)	mg/kg ds	<0,001	0,035 -0,11	<0,003
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,004	<0,005	<0,001
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,018 ⁽⁴¹⁾	<0,001
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0070 -0,13	<0,005	<0,003
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,035 -0,11	<0,001
beta-HCH	mg/kg ds	<0,004	<0,005	<0,001
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,018 ⁽⁴¹⁾	<0,001
delta-HCH	mg/kg ds	<0,004	0,018 ^(41,5)	<0,001
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,005	<0,001
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,004	0,018 ⁽⁴¹⁾	<0,001
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,001	<0,005	<0,001
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,004	0,018 ^(41,6)	<0,001
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,018 ⁽⁴¹⁾	<0,001
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,021	0,0048
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,01	0,0021
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,005	<0,001
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,004	0,018 ⁽⁴¹⁾	<0,001
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	<0,002	0,04 ^(41,6)	<0,001
		<0,074	0,38	<0,006 ⁽⁶⁾
				0,070
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	59	<5
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	18 ⁽⁶⁾	295 ⁽⁶⁾	16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<11	170	15
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	39 ⁽⁶⁾	850 ⁽⁶⁾	68 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	220	12
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	18 ⁽⁶⁾	1100 ⁽⁶⁾	55 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<6	170	<6
		21 ⁽⁶⁾	850 ⁽⁶⁾	19 ⁽⁶⁾
		<3	11	<3
		11 ⁽⁶⁾	55 ⁽⁶⁾	10 ⁽⁶⁾
		<35	640	<35
		<123 -0,01	3200 0,63	<111 -0,02
		<5	24	<5
		18 ⁽⁶⁾	120 ⁽⁶⁾	16 ⁽⁶⁾
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,005	<0,001
Droge stof	% m/m	<0,004	0,018 ⁽⁴¹⁾	<0,003
Lutum	%	89,4	87,9	81,6
Organische stof (humus)	%	2,8	8,5	8,9
Gloeirest	% (m/m) ds	0,8	1,6	2,2
		99	98	97

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM4		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2022089158		
Boring(en)		B07, B12, B22, Pb01		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,70		
Lutum	% ds	13,00		
Datum van toetsing		13-6-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	70	114 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,39	0,52	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	7	11	-0,02
Koper	mg/kg ds	29	41	0
Kwik	mg/kg ds	0,16	0,19	0
Lood	mg/kg ds	84	105	0,12
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	17	26	-0,14
Zink	mg/kg ds	120	175	0,06
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,071	0,071	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,09	0,09	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,48	-0
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22	
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,010	-0,01
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014		
OCB (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,042		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,044		
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,011		
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0048		
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,016		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0045	-0
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0030	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	

Grondmonster		MM4
Grondsoort		Zand
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie
Certificaatcode		2022089158
Boring(en)		B07, B12, B22, Pb01
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50
Humus	% ds	4,70
Lutum	% ds	13,00
Datum van toetsing		13-6-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde
DDE (som)	mg/kg ds	0,036 -0,03
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,001
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,016 0,034
DDD (som)	mg/kg ds	0,010 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001 <0,001
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0041 0,0087
DDT (som)	mg/kg ds	0,023 -0,12
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,001
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,01 0,02
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001 <0,001
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,001 0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,001 -0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,001 -0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,001 ⁽⁶⁾
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,001 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 0,001 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0030 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,001
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,001
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,032
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,001
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002 <0,003 ⁽⁶⁾
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,091
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	15 32 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,8 20,9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <52 -0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾
OVERIG		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,001
Droge stof	% m/m	83,2
Lutum	%	13
Organische stof (humus)	%	4,7
Gloeirest	% (m/m) ds	94

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb01-1-1			Pb02-1-1		
Datum		10-6-2022			10-6-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		23-6-2022			16-6-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	84	84	0,06	76	76	0,05
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							

Watermonster		Pb01-1-1	Pb02-1-1
Datum		10-6-2022	10-6-2022
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00	2,00 - 3,00
Datum van toetsing		23-6-2022	16-6-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
8,88 : > Streefwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
>I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900

		S	S Diep	Indicatief	I
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		B25-3	B26-3	B27-3
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Humus (% ds)		0,70	1,30	10,00
Lutum (% ds)		2,00	2,50	25,0
Datum van toetsing		23-6-2022	23-6-2022	23-6-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > industrie	Altijd toepasbaar
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	14
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	70 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	39
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	66
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	330 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	64
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	320 ⁽⁶⁾
				<6
				17
				10
				4 ⁽⁶⁾
				2 ⁽⁶⁾
				27 ⁽⁴¹⁾
				4 ⁽⁶⁾
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Droge stof	% m/m	90,7	88,5	84,5
Lutum	%	<2	2,5	
Organische stof (humus)	%	<0,7	1,3	
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM1		MM2		MM3	
Grondsoort		Zand		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		0,80		1,60		2,20	
Lutum (% ds)		2,80		8,50		8,90	
Datum van toetsing		13-6-2022		13-6-2022		13-6-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<49 ⁽⁶⁾	24	51 ⁽⁶⁾	53	110 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,24	0,37
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	4,1	8,4	5,8	11,6
Koper	mg/kg ds	<5	<7	14	24	16	27
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,051	0,066	0,11	0,14
Lood	mg/kg ds	<10	<11	29	41	39	54
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	2	2
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	12	23	12	22
Zink	mg/kg ds	<20	<32	59	105	62	109
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,15	0,11 ⁽⁴¹⁾	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,57	0,57	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	1,8	1,8	0,069	0,069
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	1,3	1,3	0,12	0,12
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,65	0,65	0,069	0,069
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,99	0,99	0,077	0,077
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,9	0,9	0,087	0,087
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		13,02		0,93
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	3,9	3,9	0,16	0,16
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	1,4	1,4	0,17	0,17
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	1,4	1,4	0,11	0,11
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,003	0,011 ⁽⁴¹⁾	<0,001	<0,003
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,003	0,011 ⁽⁴¹⁾	<0,001	<0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,003	0,011 ⁽⁴¹⁾	<0,001	<0,003
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾	<0,001	<0,003
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,003	0,011 ⁽⁴¹⁾	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,003	0,011 ⁽⁴¹⁾	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,003	0,011 ⁽⁴¹⁾	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,003	0,011 ⁽⁴¹⁾	<0,001	<0,003
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		0,074		<0,022
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,007		0,0014	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015		0,075		0,015	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,016		0,082		0,017	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,007		0,0014	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,007		0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,007		0,002	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,011		0,061		<0,0095
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾	<0,001	<0,003
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾	<0,001	<0,003
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾	<0,001	<0,003
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070		0,035		<0,0064
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾	<0,001	<0,003
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0052	0,0260	<0,001	<0,003
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾	<0,001	<0,003

Grondmonster		MM1	MM2	MM3
Grondsoort		Zand	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Humus (% ds)		0,80	1,60	2,20
Lutum (% ds)		2,80	8,50	8,90
Datum van toetsing		13-6-2022	13-6-2022	13-6-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > industrie	Altijd toepasbaar
DDE (som)	mg/kg ds	<0,0070	0,035	0,0091
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
DDD (som)	mg/kg ds	<0,0070	0,035	<0,0064
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
DDT (som)	mg/kg ds	<0,0070	0,035	<0,0064
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,001
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,004 ⁽⁶⁾	<0,001
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0070	0,035	<0,0064
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,021	0,0048
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,01	0,0021
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾	<0,002
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	<0,074	0,38	0,070
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<15
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<12
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<19 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
Droge stof	% m/m	89,4	87,9	81,6
Lutum	%	2,8	8,5	8,9
Organische stof (humus)	%	0,8	1,6	2,2
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	97

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM4	
Grondsoort		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		4,70	
Lutum (% ds)		13,00	
Datum van toetsing		13-6-2022	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen	
		Meetw	GSSD
METALEN			
Barium	mg/kg ds	70	114 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,39	0,52
Kobalt	mg/kg ds	7	11
Koper	mg/kg ds	29	41
Kwik	mg/kg ds	0,16	0,19
Lood	mg/kg ds	84	105
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	17	26
Zink	mg/kg ds	120	175
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,071	0,071
Fenanthreen	mg/kg ds	0,09	0,09
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,48
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,010
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,042	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,044	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,011	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0048	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,016	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0045
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0030
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001
DDE (som)	mg/kg ds		0,036
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001

Grondmonster		MM4	
Grondsoort		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		4,70	
Lutum (% ds)		13,00	
Datum van toetsing		13-6-2022	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,016	0,034
DDD (som)	mg/kg ds		0,010
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0041	0,0087
DDT (som)	mg/kg ds		0,023
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,001
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,01	0,02
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0030
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,032	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,091
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	15	32 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,8	20,9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<52
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾
OVERIG			
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001
Droge stof	% m/m	83,2	
Lutum	%	13	
Organische stof (humus)	%	4,7	
Gloeirest	% (m/m) ds	94	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

DETA Milieu
T.a.v. Tineke ter Heerdt
Landsweg 4
3237 KG Vierpolders

Analyscertificaat

Datum: 04-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022149146/1
Uw project/verslagnummer	2204091D
Uw projectnaam	V0 schaweg 8 mookhoek
Uw ordernummer	2204091D
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Sep-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2204091D
 Uw projectnaam V0 schaweg 8 mookhoek
 Uw ordernummer 2204091D
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022149146/1
 Startdatum analyse 23-Sep-2022
 Datum einde analyse 04-Oct-2022
 Rapportagedatum 04-Oct-2022/09:34
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	71.8	76.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9	1.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.0	12.2
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	41
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	6.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.3	9.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	24	42
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	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.2	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MMsloot1
 2 MMsloot2

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

13002704
 13002705

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2204091D
 Uw projectnaam V0 schaweg 8 mookhoek
 Uw ordernummer 2204091D
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022149146/1
 Startdatum analyse 23-Sep-2022
 Datum einde analyse 04-Oct-2022
 Rapportagedatum 04-Oct-2022/09:34
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MMsloot1
 2 MMsloot2

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

13002704
 13002705

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022149146/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13002704	MMsloot1				
0539727715	B32	120	170	23-Sep-2022	4
0539727698	B33	120	160	23-Sep-2022	4
13002705	MMsloot2				
0539580399	B32	80	120	23-Sep-2022	3
0539727702	B33	100	120	23-Sep-2022	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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022149146/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022149146/1

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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMSloot1			MMSloot2		
Grondsoort		Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak slibhoudend, geen olie-water reactie			zwak roesthoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2022149146			2022149146		
Boring(en)		B32, B33			B32, B33		
Traject (m -mv)		1,20 - 1,70			0,80 - 1,20		
Humus	% ds	1,90			1,70		
Lutum	% ds	8,00			12,20		
Datum van toetsing		4-10-2022			4-10-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<31 ⁽⁶⁾		41	70 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	4,2	8,9	-0,03	6,9	11,5	-0,02
Koper	mg/kg ds	5,3	9,1	-0,21	9,1	13,9	-0,17
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	14	19	-0,07
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	12	23	-0,18	17	27	-0,13
Zink	mg/kg ds	24	44	-0,17	42	66	-0,13
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,2	46,0 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	% m/m	71,8			76		
Lutum	%	8			12,2		
Organische stof (humus)	%	1,9			1,7		

Grondmonster		MMSloot1	MMSloot2
Grondsoort		Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak slibhoudend, geen olie-water reactie	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		2022149146	2022149146
Boring(en)		B32, B33	B32, B33
Traject (m -mv)		1,20 - 1,70	0,80 - 1,20
Humus	% ds	1,90	1,70
Lutum	% ds	8,00	12,20
Datum van toetsing		4-10-2022	4-10-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMSloot1		MMSloot2	
Grondsoort		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak slibhoudend, geen olie-water reactie		zwak roesthoudend, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		1,90		1,70	
Lutum (% ds)		8,00		12,20	
Datum van toetsing		4-10-2022		4-10-2022	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster					
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
Barium	mg/kg ds	<20	<31 ⁽⁶⁾	41	70 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	4,2	8,9	6,9	11,5
Koper	mg/kg ds	5,3	9,1	9,1	13,9
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04
Lood	mg/kg ds	<10	<10	14	19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	12	23	17	27
Zink	mg/kg ds	24	44	42	66
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,2	46,0 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG					
Droge stof	% m/m	71,8		76	
Lutum	%	8		12,2	
Organische stof (humus)	%	1,9		1,7	
Gloeirest	% (m/m) ds	98		97	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE

5. Uitvoering veldwerk, referentie- en toetsingskader

UITVOERING VELDWERK

Werkwijze gebaseerd op BRL SIKB 2000 [5]

Plaatsen van boringen (grond) en peilbuizen, nemen, verpakken en conserveren van grondmonsters, maken van boorbeschrijvingen protocol 2001 [6]

Het nemen van grondwatermonsters en bepalen van het elektrisch geleidingsvermogen en zuurgraad in grond- of oppervlakte water protocol 2002 [7]

Standaard werkwijze veldwerk:

Van alle opgeboorde grond wordt in principe een representatief monster genomen per bodemlaag van maximaal 50 cm dikte. Bij afwijkende zintuiglijke waarnemingen of bodemtextuur worden deze bodemlagen afzonderlijk bemonsterd.

Tijdens de veldwerkzaamheden wordt het bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld. De resultaten van deze waarnemingen worden opgenomen in de beschrijvingen van de boorprofielen (op basis van protocol 2001 en NEN 5706, versie juli 2003). Indien, tijdens een verkennend of oriënterend bodemonderzoek, zintuiglijk een verontreiniging wordt waargenomen, wordt de betreffende boring in principe doorgezet tot op een diepte waarop geen verontreiniging meer wordt geconstateerd (maximaal 4 m -mv).

De grondmonsters worden gekoeld bewaard in glazen potten. Wanneer de aanwezigheid van vluchtige stoffen moet worden onderzocht, wordt bij voorkeur gebruik gemaakt van zogenaamde steekbussen (minimaal concentratieverlies).

Het filter van een peilbuis wordt indien gewenst afgewerkt met een gewassen filterkous, waarna rondom het filter filtergrind wordt aangebracht. Vervolgens wordt het boorgat van de peilbuis afgedicht met behulp van zwelklei (bentoniet).

Een peilbuis wordt in principe bemonsterd indien de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater constant is. Deze wordt tijdens het afpompen van de peilbuis continu gemeten in een gesloten doorstroomcel. Van het grondwater worden een aantal fysische en chemische parameters in het veld bepaald (pH, temperatuur, geleidbaarheid, zuurstofgehalte en troebelheid).

Conform de BRL SIKB 2000 (protocol 2002) en de Ontw. NEN 5744:2011 filtratie van het grondwater voor bemonstering van PCB, PAK en minerale olie niet plaats.

REFERENTIE- EN TOETSINGSKADER

Onderscheid is gemaakt tussen twee indicatieve richtwaarden:

de achtergrondwaarde voor grond en de streefwaarde voor grondwater (AW of S),

deze waarde geeft het kwaliteitsniveau voor de bodem aan, die op grond van natuurlijk voorkomen is te verwachten;

de interventiewaarde (I),

deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreiniging in grond en grondwater aan waarboven een vermindering op kan treden in de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Bij gehalten boven de interventiewaarde in meer dan 25 m³ grond en/of meer dan 100 m³ grondwater, is er sprake van (een geval van) ernstige bodemverontreiniging. Afhankelijk van bepaalde factoren is het daarbij gewenst is op korte termijn een saneringsonderzoek uit te voeren.

Als toetsingscriterium voor de noodzaak tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek wordt het gemiddelde van de achtergrondwaarde of streefwaarde en de interventiewaarde gehanteerd, ofwel de index 0,5 (voormalige toetsingswaarde voor nader onderzoek):

Grond: (achtergrondwaarde + interventiewaarde)/2

Grondwater: (streefwaarde + interventiewaarde)/2

De toetsingswaarden voor metalen in de grond zijn afhankelijk gesteld van het gehalte aan organische stof en het lutumgehalte. Voor organische verbindingen, waaronder minerale olie, worden de toetsingswaarden berekend op basis van het organisch stofgehalte.

PFAS

Indien bodemonderzoek wordt uitgevoerd naar poly- en perfluor alkyl verbindingen (PFAS) gelden de normen zoals deze zijn beschreven in het Tijdelijke handelingskader voor PFAS houdende grond (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, d.d. 1 juli 2020). Daarnaast zijn de normen van toepassing welke vanuit de omgevingsdienst gelden voor het betreffende gebied. Onder andere voor de Haarlemmermeer en de regio Zuid-Holland Zuid gelden gebiedseigen toetsingswaarden. Op basis van PFAS wordt een indeling gemaakt op basis van de toetsingswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit:

Klasse achtergrondwaarde (landbouw/ natuur)

Klasse wonen of industrie

Niet toepasbaar

Te allen tijde wordt onderzocht op het volledige pakket PFAS zoals dit in het landelijke handelingskader is beschreven, welke onder meer de bekendste PFAS: PFOA en PFOS omvat. Eventuele overschrijdingen van de toepassingsnorm worden eveneens getoetst aan de Indicatieve Niveaus voor Ernstige Bodemverontreiniging (INEV's; RIVM d.d. 5 maart 2020). Onderstaand zijn de huidige landelijke normen weergegeven.

Stof	Achtergrondwaarde	Wonen/ industrie	Indicatief Niveau Ernstige Bodemverontreiniging
PFOS	1,4	3	59
PFOA	1,9	7	60
Overige PFAS	1,4	3	-