

Verkennd Bodemonderzoek

Beliënberkdijk 42 te Someren

rapport C230144.020.R1/BB0

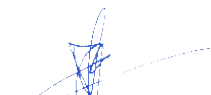
datum: 4 juli 2023
opdrachtgever: BuitenEten,
Beliënberkdijk 42
5712 SE SOMEREN



VERANTWOORDING



Ing. P. Heesakkers
Adviseur



Ing. B. van den Bosch
Teamleider

Revisie 1 : in de originele rapportage misten nog enkele analyseresultaten, dit heeft geen effect op de conclusies en aanbevelingen van het onderzoek, zoals reeds vermeld was in het oorspronkelijke rapport

SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'Circulaire Bodemsanering 2013' en het 'Besluit bodemkwaliteit'. Op een terrein aan de Beliënberkdijk 42 te Someren is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5740.

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Someren	
Adres	Beliënberkdijk 42 te Someren	
Kadastraal	Sectie: G	Nr: 3513
Coördinaten	X: 178,562	Y: 370,836
Oppervlakte onderzoekslocatie	ca 8.025 m ² (VBO) & ca 2482 m ² (IBO)	

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Op basis van de in het vooronderzoek verzamelde gegevens is de locatie als niet-verdacht beschouwd. Veld- en laboratoriumwerkzaamheden zijn derhalve uitgevoerd conform de strategie onverdacht uit de NEN 5740.

In de ondergrond en het grondwater ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank zijn geen verontreinigingen aangetroffen met minerale olie en/of vluchtige aromaten. Onder de verhardingen (beton/asfalt) worden plaatselijk sterke verontreinigingen aangetroffen met zink en koper ten gevolge van zinkassen. Ter plaatse van de onverharde terreindelen op het erf worden lichte tot geen verontreinigingen aangetroffen in de grond. In de zandige ondergrond zijn evenmin verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, nikkel en/of zink.

Naar aanleiding hiervan merken wij op dat er ons inziens, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld behoeven te worden aan de beoogde wijziging van de bestemming.

Ten aanzien van de sterke verontreinigingen is feitelijk sprake van een gesaneerde situatie, de verontreinigingen zijn afgedekt met een sluitende verharding. Wanneer de verhardingen verwijderd worden en hier graafwerkzaamheden worden uitgevoerd dan zullen deze werkzaamheden als sanering moeten worden uitgevoerd door een SIKB7000 erkende aannemer. Voor uitvoer van deze werkzaamheden dient een BUS-melding of saneringsplan bij het bevoegd gezag te worden ingediend.

Ons inziens behoeven er voor het overige, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld te worden aan toekomstige activiteiten op de onderzochte locatie. De lichte verontreinigingen in de onverharde bovengrond en in het grondwater vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar. Het is echter raadzaam om geen freatisch grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en/of drinken van dieren. Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK.....	1
2. VOORONDERZOEK.....	3
2.1. GEOGRAFISCHE GEGEVENS.....	3
2.2. HUIDIG BODEMGEBRUIK EN ONTWIKKELING.....	3
2.3. HISTORIE	4
2.4. MILIEUVERGUNNINGEN	5
2.5. BODEMONDERZOEKEN	5
2.6. BODEMOPBOUW EN (GEO-)HYDROLOGIE	6
2.6.1. Algehele bodemkwaliteit	6
2.6.2. PFAS	7
2.7. CONCLUSIE VOORONDERZOEK	7
3. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK.....	9
3.1. OPZET BODEMONDERZOEK	9
3.2. ANALYSEPAKKETTEN	9
3.3. UITVOERING BODEMONDERZOEK	10
4. WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE.....	11
5. RESULTATEN.....	12
5.1. VELDWERK GROND	12
5.2. VELDWERK GRONDWATER	12
5.3. ANALYSERESULTATEN.....	13
5.3.1. Ondergrondse HBO-tank:.....	13
5.3.2. Erf	13
5.3.3. Aan te leggen parkeerplaatsen/ontsluitingsweg	14
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
TABELLEN.....	16
Bijlage 1	overzichtstekening
Bijlage 2	vooronderzoek
Bijlage 3	locatie en boringen
Bijlage 4	boorstaten
Bijlage 5	analyseresultaten
Bijlage 6	referenties

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met een voorgenomen herontwikkeling aan de Beliënberkdijk 42 te Someren is door BuitenEten schriftelijk opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek op bovengenoemde locatie uit te voeren.

Het doel van het onderzoek bestaat uit het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de grond en het freatische grondwater op het te onderzoeken terrein. Voor de milieuhygiënische verklaring kan dit onderzoek *dienen als bewijs* voor de kwaliteit van de ontvangende bodem (Regeling bodemkwaliteit artikel 4.3.4) in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van NEN 5740 [2] conform de BRL2000 met bijhorende protocollen van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodemonderzoek [3]. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de parameters welke opgenomen zijn in het NEN-pakket of op eventueel verdachte componenten. De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 [8].

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de verzamelde gegevens van de onderzoekslocatie en/ of de daaromheen liggende percelen, welke tijdens het vooronderzoek naar voren zijn gekomen. De opzet en uitvoering van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt het toetsingskader van de resultaten gepresenteerd waarna in hoofdstuk 5 de gevonden resultaten besproken zullen worden. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de conclusies besproken en worden enkele aanbevelingen gedaan. De in de tekst aangehaalde literatuurbronnen zijn opgenomen in bijlage 6.

Contactpersoon voor de opdrachtgever was mevrouw W.P.M. Adriaans.



Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving

2. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek met betrekking tot het bodemonderzoek is uitgevoerd op het standaardniveau, conform NEN 5725. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie van het bodemonderzoek, door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de gemeente, houden van interviews, uitvoeren van terreininspectie en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel-juridische aspecten.

Hiervoor worden de volgende informatiebronnen geraadpleegd: milieuvergunningdossiers, archief bodemonderzoeken, etc. In bijlage 2 is een overzicht weergegeven van deze (geraadpleegde) informatiebronnen en de verkregen informatie.

Op basis van de verzamelde informatie wordt het veld- en chemisch onderzoek goed voorbereid en wordt de onderzoekshypothese voor het verkennend of nader bodemonderzoek opgesteld. Ook worden de resultaten van het vooronderzoek gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

2.1. Geografische gegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Someren	
Adres	Beliënberkdijk 42 te Someren	
Kadastraal	Sectie: G	Nr: 3513
Coördinaten	X: 178,562	Y: 370,836
Oppervlakte onderzoekslocatie	ca 8.025 m ² (VBO) & ca 2482 m ² (IBO)	

Op de onderzoekslocatie is er voor zover bekend geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet Milieubeheer en/of Wet Bodembescherming en/of andere milieuregelgeving.

2.2. Huidig bodemgebruik en Ontwikkeling

Op het onderzoeksterrein is de Longhorn Ranch gevestigd, een agrarisch bedrijf met daarnaast gerelateerde activiteiten voor dagrecreatie, workshops en excursies. Aan de oostzijde staat een woonhuis, in het centrale deel zijn stallen gerealiseerd en aan de westzijde liggen enkele sleufsilo's en staat een mestbassin. De opdrachtgever is voornemens om de bestemming om te zetten in een recreatieve bestemming. Hiertoe zullen enkele gebouwen worden gesloopt (blauwe kader). Ter plaatse van het gele kader zal een parkeerterrein en een ontsluitingsweg worden gecreëerd.

Het oostelijk gelegen terreingedeelte is verhard met asfalt. Het achterterrein (westelijk terreingedeelte) is deels verhard met stelconplaten. Het onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt. De asbestverdachte dakbedekkingen (golfplaten) op de locatie zijn ofwel voorzien van regengoten ofwel wateren deze af op verhardingen. Er is geen sprake van voor asbest en PCB's verdachte drupzone's.



2.3. Historie

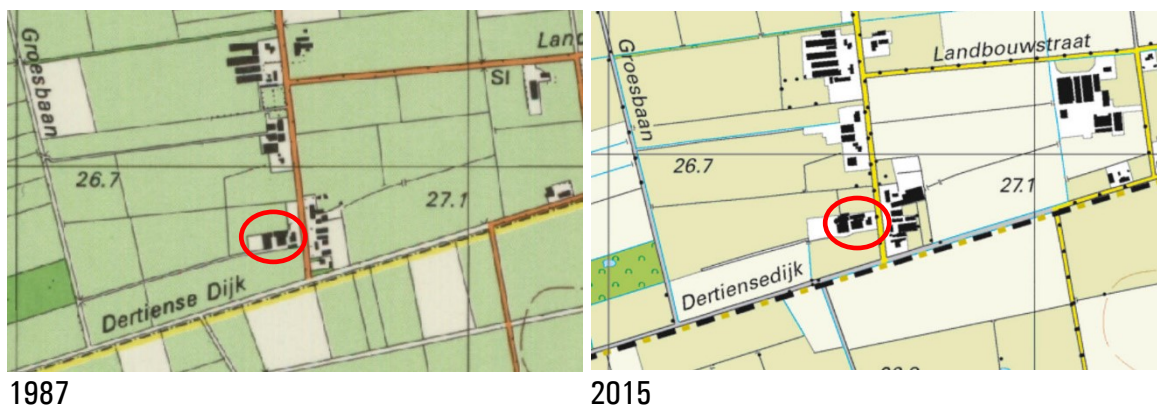
Dit gebied in Someren is vanaf het begin van de 20e eeuw in ontginning gebracht. Vanaf de Dertiensedijk in het zuiden werden min of meer parallelle banen getrokken naar het noorden, waaronder de Hoijsbaan (huidige Belienberkdijk) en de Dooleggerbaan. Uit de historische kaarten (bron: <http://www.topotijdreis.nl>) blijkt dat de locatie tot rond de 2^e wereldoorlog onbebouwd en als natuur in gebruik is geweest. Kort na de oorlog zal de eerste bebouwing zijn opgericht.



1925



1959



Er zijn voor het overige geen gegevens bekend omtrent eventuele calamiteiten op de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

2.4. Milieuvergunningen

Door de gemeente Someren zijn gegevens verstrekt over verleende milieuvergunningen, meldingen etc. Hieruit volgt dat de realisatie van de mestilo op het terrein in 1988 is gemeld.

In 2008 is een melding ingediend in het kader van het Besluit landbouw milieubeheer. Opslag van mest vindt plaats in kelders. Inpandig staat een dieseltank in een lekbak op een in goede staat verkerende, als vloestofdicht te beschouwen, betonvloer.

In 2012 is gemeld dat een aantal melkrunderen zal worden vervangen door Longhorns.

2.5. Bodemonderzoeken

Op de locatie aan de Beliënberkdijk 42 te Someren is voor zover bekend niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd. Echter ter plaatse van de Beliënberkdijk 35 te Someren (aan de overzijde van de weg, oostelijk gelegen) is eerder een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Verkennend bodemonderzoek Beliënberkdijk 35 te Someren:

Door Archimil is op 14 juli 2016 een verkennend bodemonderzoek gerapporteerd (rapportnummer 3188R001-3). Uit dit onderzoek werden de onderstaande conclusies getrokken:

De grond uit de bovenlaag (0,15-0,70 m-mv) ter plaatse van de oprit en het achterterrein bleek sterk verontreinigd met lood, koper en/of zink en licht verontreinigd met diverse andere zware metalen. Aangezien het terrein verhard is met klinkers was er geen sprake van spoedeisendheid. De grond uit de bovenlaag van het resterend terrein bleek plaatselijk licht verontreinigd met lood, koper en/of zink. De grond uit de onderlaag (0,5-1,7 m-mv) bleek niet verontreinigd met één van de componenten waarop was onderzocht.

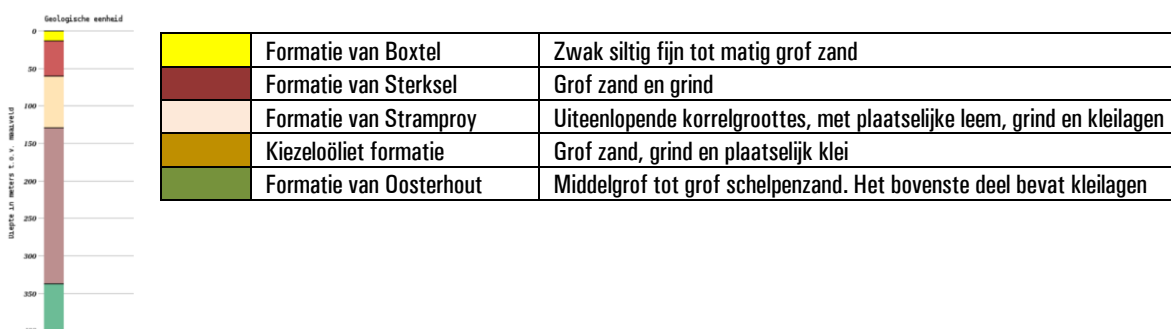


Het grondwater bleek licht verontreinigd met barium, koper, nikkel en zink. Op basis van de onderzoeksresultaten is een terrein, ter plaatse van de oprit en het achterterrein, van circa 590 m² sterk verontreinigd met zware metalen. Met een gemiddelde dikte van 30 cm bedraagt de omvang van de verontreiniging circa 177 m³. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, meer dan 25 m³ grond is sterk verontreinigd met zware metalen.

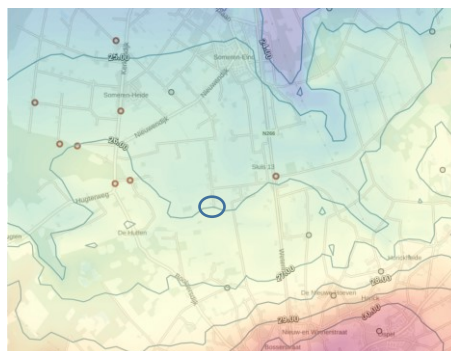
Later is de BUS-melding door Archimil ingediend bij de Omgevingsdienst Zuid Oost Brabant. Voor zover bekend heeft de sanering nog niet plaatsgevonden.

2.6. Bodemopbouw en (geo-)hydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan ca. 27 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in onderstaande figuur.



De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 1,5 m-mv. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noord/noordwestelijk gericht. De stromingsrichting van het freatische grondwater kan hier onder invloed van sloten van afwijken. Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland [6].



2.6.1. Algehele bodemkwaliteit

De gemeente Someren maakt gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan verontreiniging zijn vastgelegd. Hierin is vastgelegd dat de boven- en ondergrond van onverdachte locaties in het buitengebied gemiddeld genomen voldoen aan de achtergrondwaarden. De bermen van asfaltwegen voldoen hier gemiddeld genomen aan de klasse wonen.

De gemeente Someren maakt gebruik van een goedgekeurde bodemfunctieklassenkaart. Hierin hebben erven in het buitengebied de functie Wonen toegekend gekregen.

Van de regio zuidoost Brabant, noord- en midden Limburg is bekend dat er zich verhoogde achtergrondwaarden aan zware metalen in het grondwater manifesteren. Deze zijn enerzijds toe te schrijven aan uitloging uit deze verhardingen van zinkassen en depositie van zware metalen door het productieproces van deze zinkassen in de fabriek in Budel-Dorplein (diffuse verontreinigingen).

Wanneer dit het geval is op een locatie zal de stof zink overheersen bij de verontreinigingen. Een andere bron van verontreiniging met zware metalen in het grondwater zijn de chemische processen die optreden wanneer anaeroob grondwater opkwelt. Doordat in de bodem ijzerhoudende lagen aanwezig zijn kunnen zware metalen in oplossing gaan en in het grondwater terechtkomen. Over het algemeen zijn arseen en nikkel overheersende componenten wanneer deze situatie zich voordoet.

2.6.2. PFAS

In het rapport *“Aanwezigheid PFAS in Nederland Deelrapport B Verdachte locaties”*² is een overzicht opgenomen van potentiële risico-locaties voor het voorkomen van PFAS-verbindingen. Voor de locatie is, voor zover bekend, geen sprake van een bronlocatie. Opgemerkt wordt dat op basis van recente gegevens de bovengrond van een groot deel van Nederland mogelijk in lichte mate verontreinigd is met PFAS-verbindingen¹ en dat uitspoeling naar de ondergrond kan plaatsvinden. Door het ministerie is een geactualiseerd handelingskader PFAS opgesteld (versie 13 december 2021) voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie, waarbij een achtergrondwaarde van 1,9 µg/kgds (PFOA) danwel 1,4 µg/kgds (overige PFAS) is vastgesteld³.

De gezamenlijke omgevingsdiensten in Brabant maken gebruik van een Bodemkwaliteitskaart voor PFAS (d.d. 28 oktober 2020)⁴. Aangezien de berekende P80 waarden lager zijn dan de landelijke maximale toepassingswaarden voor Landbouw/ Natuur, hebben de samenwerkende omgevingsdiensten ervoor gekozen om aan te sluiten bij de normen uit het geactualiseerde Tijdelijk Handelingskader van 2 juli 2020.

¹ <https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/grond-bagger/handelingskader-pfas/handelingskader/>

² <https://www.expertisecentrumpfas.nl/images/Handelingskader/DDT219-1-18-008.228-rapd-Voorkomen PFAS in Nederland - deelrapport B Verdachte locaties - definitief.pdf>

³ <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2021/12/13/2021335279-1-geactualiseerde-versie-handelingskader-pfas/2021335279-1-geactualiseerde-versie-handelingskader-pfas.pdf>

⁴ http://bodemloket.odbn.nl/images/20201028_0462683.100_bodemkwaliteitskaart_pfas_noord-brabant_def_rev0.0-gecomprimeerd.pdf

2.7. Conclusie vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied. Op basis van bovenstaande gegevens kunnen op de locatie verschillende terreindelen worden onderscheiden.

- 1) Ter plaatse van de ondergrondse HBO-tank wordt de bodem verdacht beschouwd voor een verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten. Ter plaatse van deze ondergrondse tank dient onderzoek worden uitgevoerd volgens de strategie VEP uit de NEN5740.
- 2) Gezien de historie van het bebouwde terrein ($\pm 8.025 \text{ m}^2$) wordt vooralsnog uitgegaan van een heterogeen verdachte locatie voor een breed scala aan stoffen (waaronder PAK's en zware metalen) in de bovengrond. Onderzoek dient derhalve uitgevoerd worden volgens de strategie VED-HE-NL uit NEN 5740.

- 3) Ter plaatse van de nieuw aan te leggen parkeerplaatsen en de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg ($\pm 2.485 \text{ m}^2$) dient ter plaatse van de bovengrond een indicatief bodemonderzoek worden uitgevoerd.

Op basis van de historische informatie is er vooralsnog geen aanleiding om een overschrijding van de normen uit het Tijdelijke handelingskader voor PFAS te verwachten.



3. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1. Opzet bodemonderzoek

Per te onderzoeken terreindeel worden onderstaande boringen/peilbuizen geplaatst en analyses uitgevoerd. Van elke 50 cm bodemlaag of van iedere bodemlaag afzonderlijk worden tot de freatische grondwaterspiegel representatieve monsters genomen. De boringen worden gelijkmatig over de te onderzoeken locatie verdeeld volgens een systematisch patroon. Het grondwater wordt minimaal één week na plaatsing van de peilbuizen bemonsterd.

1) Ondergrondse HBO-tank:

Ter plaatse van de locatie van de ondergrondse HBO-tank worden, in lijn met de strategie VEP uit de NEN 5740, drie grondboringen geplaatst, waarvan twee boringen tot 0,5 m-onderzijde tank en één boring tot circa 150 cm onder de actuele grondwaterstand en afgewerkt met een peilbuis om het grondwater te onderzoeken. In het laboratorium wordt één grond(meng)monster van de meest verdachte laag onderzocht op minerale olie en vluchtige aromaten. Het grondwatermonster wordt eveneens onderzocht op minerale olie en vluchtige aromaten.

2) Bebouwde terrein ($\pm 8.025 \text{ m}^2$):

Ter plaatse van het bebouwde terrein (opp. $\pm 8.025 \text{ m}^2$) worden, in lijn met de strategie VED-HE-NL uit de NEN 5740, 23 grondboringen geplaatst, waarvan 17 boringen tot 0,5 m-mv en vier boringen tot 2 m-mv. Tevens worden twee boringen geplaatst tot circa 150 cm onder de actuele grondwaterstand en afgewerkt met een peilbuis om het grondwater te onderzoeken. In het laboratorium worden zes grond(meng)monsters (waarvan vier grond(meng)monsters van de meest verdachte laag en twee grond(meng)monsters van de ondergrond) onderzocht op de parameters volgens het standaardpakket voor grond. Twee grondwatermonsters worden onderzocht op de parameters volgens het standaardpakket voor grondwater.

3) Aan te leggen parkeerplaatsen/ontsluitingsweg ($\pm 2.485 \text{ m}^2$):

Ter plaatse van de nieuw aan te leggen parkeerplaatsen en de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg (2.485 m^2) zal ter plaatse van de bovengrond een indicatief bodemonderzoek worden uitgevoerd. Hier worden twaalf grondboringen geplaatst tot 0,5 m-mv. In het laboratorium worden twee grond(meng)monsters van de bovengrond onderzocht op de parameters volgens het standaardpakket voor grond.

3.2. Analysepakketten

De toegepaste NEN-pakketten bestaan uit:

Grond: standaardpakket grond:

Droge stof, Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale Olie (GC) (C10 - C40), PAK (10 VROM), PCB (7)

Grondwater: standaardpakket grondwater:

Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale olie (GC), Aromaten (BTEXN), Styreen, VOCI (11), Vinylchloride, 1,1 Dichlooretheen, 1,1-Dichloorpropaan, 1,2-Dichloorpropaan, 1,3-Dichloorpropaan, Bromoform

Ter bepaling van de achtergrond- en interventiewaarden worden meerdere grond(meng)monsters onderzocht op het gehalte aan lutum en organisch stof.

3.3. Uitvoering bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4]. De activiteiten bestaan uit:

1. het uitvoeren van een globale locatie-inspectie;
2. het plaatsen van verhardingsboringen
3. het verrichten van de boringen en
4. het plaatsen van de peilbuizen
5. het bemonsteren van de grond en het grondwater;
6. visueel en organoleptisch onderzoek van de monsters.

De grondboringen worden voor zover mogelijk met handkracht uitgevoerd waarbij gebruik wordt gemaakt van een ongelakte Edelmanboor met een diameters van 6 tot 12 cm. Er wordt voor zover mogelijk geen werkwater gebruikt. Na elke boring wordt het boormateriaal met leidingwater schoongemaakt.

Voor het plaatsen van de peilbuizen wordt geboord tot circa 1,5 meter beneden de freatische grondwaterspiegel. Het materiaal van de buis is slagvast P.V.C.. Het geperforeerde gedeelte wordt omgeven door een gewassen, paraffinevrije filterkous en gegloeid en gezeefd filtergrind. Het niet-geperforeerde gedeelte wordt met de oorspronkelijke grond omstort. Het boorgat wordt afgedicht met een laag zwelklei van ca. 50 cm.

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters worden uitgevoerd door een AS3000 geaccrediteerd laboratorium. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings-, en analysemethoden zoals beschreven in de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4].

4. WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de circulaire bodemsanering 2013. Deze circulaire definieert streefwaarden, achtergrondwaarden, interventiewaarden en tussenwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in grond en grondwater.

In onderstaand overzicht worden deze toegelicht:

- de **Achtergrondwaarde** (grond) of **Streefwaarde** (grondwater) geeft het niveau aan waarbij, volgens de huidige inzichten, sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In geval er curatief gehandeld moet worden, geeft deze waarde het niveau aan dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft, volledig te herstellen;
- de **interventiewaarde (I)** geeft het niveau aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Bij gehalten boven deze waarde is normaliter sprake van een ernstige verontreiniging en zal moeten worden bekeken of sanering urgent is;
- de **tussenwaarde (T = [S + I] / 2)** bevindt zich op de helft tussen de streef- en interventiewaarde. Boven deze waarde is in ieder geval, en onder deze waarde afhankelijk van bepaalde factoren zoals bodemtype, een nader onderzoek gewenst.

Deze waarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van het lutum en het organische stofgehalte van de onderzochte grond, wordt een correctie uitgevoerd op de waarden zoals die voor een standaardbodem (lutum = 25% en humus = 10%) zijn vastgesteld.

Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd** concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd** concentratie hoger dan de achtergrondwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- **matig verontreinigd** concentratie hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd** concentratie hoger dan de interventiewaarde.

Specifiek voor verontreinigingen met zware metalen ten gevolge van zinkassen in projectgebied de Kempen zijn in de Regeling Uniforme Saneringen terugsaneerwaarden vastgesteld voor wonen met moestuin (ABdK-M) en wonen met siertuin (ABdK-S). Deze normen zijn verruimd ten opzichte van de algemene terugsaneerwaarden zoals deze eerder in de bodemgebruikswaarden waren vastgelegd en die sinds 1 oktober 2008 zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW), maximale waarden voor wonen (MWW) en maximale waarden voor industrie (MWI) uit het besluit bodemkwaliteit.

Voor asbest is alleen een interventiewaarde vastgesteld, er is geen achtergrondwaarde vastgesteld. De interventiewaarde voor vaste bodem ligt op 100 mg/kgds (concentratie serpentijn plus 10 x concentratie amfibool). De interventiewaarde is gelijk aan de hergebruikswaarde voor asbest in puin.

5. RESULTATEN

5.1. Veldwerk grond

De grondmonsters zijn in de periode 6-27 juni 2023, onafhankelijk van de opdrachtgever, genomen door de heren Burgers, Timmermans en Schoenmakers (erkend monsternemers SIKB 2001). De boringen 101 t/m 103 zijn ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank geplaatst, ter plaatse van het erf zijn de boringen 104 t/m 126 geplaatst en ter plaatse van de toekomstige ontsluitingsweg met parkeerplaatsen zijn de boringen 127 t/m 138 geplaatst. Voor een beschrijving van de opgeboorde grond ter plaatse wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 4). Ten behoeve van het onderzoek zijn een aantal verhardingsboringen (door asfalt danwel beton) uitgevoerd. Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. De antropogene zintuiglijke waarnemingen staan weergegeven in onderstaande tabel

Boring	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
101	0,12 - 0,30	sterk zinkassenhoudend, matig asfalthoudend
102	0,12 - 0,30	sporen asfalt, matig zinkassenhoudend
103	0,11 - 0,30	matig asfalthoudend, sporen zinkassen
110	0,20 - 0,50	Na 50cm nog steeds puin
113	0,18 - 0,50	Na 50cm nog steeds puin
114	0,24 - 0,60	sterk wisselende laag, na 60cm zwarte grond
116	0,00 - 0,50	80 cm boven maaiveld
117	0,16 - 0,45	sporen puin, Na 45cm beigegrijs zand
118	0,14 - 0,55	sterk wisselende laag, na 55cm zwarte grond
119	0,20 - 0,35	volledig baksteen, estaakt op laag pure bakstenen
120	0,16 - 0,50	matig baksteenhoudend, matig puinhoudend, Na 50cm lemig grijs zand
121	0,13 - 0,55	sporen puin, sporen asfalt, a 55cm zwarte grond
122	0,14 - 0,50	sporen puin, sterk wisselende laag
125	0,18 - 0,50	zwak puinhoudend, matig plastichoudend, a 50cm veel meer landbouwplastic
126	0,16 - 0,50	sporen puin, sterk wisselende laag

De aangetroffen bijmengingen met puin vormen op basis van NEN5725 aanleiding tot een verdenking van een verontreiniging met asbest. Zintuiglijk zijn geen bijmengingen met asbest aangetroffen in of op de bodem, echter een onderzoek conform NEN5707 is niet uitgevoerd.

5.2. Veldwerk grondwater

Peilbuizen 104 en 105 zijn op 6 juni 2023 geplaatst en voorgepompt, peilbuis 101 is op 27 juni 2023 geplaatst. Het grondwater is op 27 juni 2023 nogmaals voorgepompt en vervolgens bemonsterd door de heer Burgers (erkend monsternemer SIKB 2002). De in het veld bepaalde gegevens met betrekking tot het grondwater staan vermeld in het volgende overzicht:

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (μS/cm)	Troebelheid (NTU)
101	2,45 - 3,45	1,48	5,9	512	107
104	2,45 - 3,45	1,50	5,5	1043	71
105	3,30 - 4,30	1,55	5,9	303	32

Wanneer een watermonster troebel is (> 10 FTU), dus losgespoelde gronddeeltjes bevat, is er een kans dat er gronddeeltjes worden geanalyseerd in plaats van het grondwater. (An)organische stoffen (die zich hebben gehecht aan de gronddeeltjes) kunnen daardoor de analyseresultaten beïnvloeden.

Opgemerkt wordt dat voor peilbuis 101 in verband met geboden spoed en in afwijking van de voorschriften in SIKB2002 geen week wachttijd is aangehouden vóór bemonstering. Gezien het doel van deze peilbuis (analyse op olie/aromaten) en aangezien hiervoor geen werkwater gebruikt is wordt deze afwijking niet direct als kritisch beschouwd.

5.3. Analyseresultaten

De resultaten van de analyses van de grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen. Tevens zijn de analyserapporten opgenomen in bijlage 5.

5.3.1. Ondergrondse HBO-tank:

Ter plaatse van de locatie van de voormalige ondergrondse HBO-tank zijn de boringen 101 t/m 103 geplaatst. Deze plaats is momenteel verhard met asfalt. Onder de asfaltlaag worden zintuiglijk zinkassen en asfalt aangetroffen, onderzoek hiernaar staat beschreven in paragraaf 5.3.2. Zintuiglijk zijn geen verontreinigingen met minerale olie aangetroffen.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat	Bodemkwaliteit
og-tank	101 (150-200) 102 (200-250) 103 (200-250)	< AW	Niet verontreinigd

Het grondwater is onderzocht op het gehalte aan minerale olie en vluchtige aromaten. In onderstaande tabel zijn de getoetste resultaten weergegeven.

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analysepakket	Analyseresultaat
101	2,45 - 3,45	Olie/aromaten	< Streefwaarde

De aanwezigheid en verwijdering van de ondergrondse tank lijken niet geleid te hebben tot het ontstaan van een verontreiniging met minerale olie of vluchtige aromaten.

5.3.2. Erf

Ter plaatse van het erf zijn de boringen 101 t/m 126 geplaatst. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn vijf mengmonsters van de bovengrond en één mengmonster van de ondergrond onderzocht op de componenten uit het standaardpakket.

Mengmonster	omschrijving	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat
bg3	Zintuiglijk onverdachte bovengrond	106 (0-50) 107 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50)	Cd : 1,21 x AW
bg4	Zinkassenhoudend onder asfalt	101 (12-30) 102 (12-30)	Zn, Cu > lw Co, Cd, Pb > MWW min. olie, PAK's > MWW Mo > AW

Mengmonster	omschrijving	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat
bg5	Matig tot sterk puinhoudend	110 (20-50) 113 (18-50) 120 (16-50)	PAK's : 1,05 x AW
bg6	Sporen puinhoudend onder beton/asfalt	117 (16-45) 121 (13-55) 122 (14-50) 126 (16-50)	Zn, Cu > lw Cd, Pb > MWW
bg7	Zintuiglijk onverdachte bovengrond	105 (0-50) 109 (0-50) 111 (0-50) 115 (0-50)	< AW
og	Zandige ondergrond	105 (80-130) 105 (130-180) 107 (50-100) 107 (100-150) 109 (100-150)	< AW

Onder de verhardingen van beton en asfalt worden (mengmonsters bg4 en bg6) plaatselijk sterke verontreinigingen aangetroffen met zink en koper ten gevolge van zinkassen. Ter plaatse van de onverharde terreindelen op het erf worden lichte tot geen verontreinigingen aangetroffen in de grond, de bodemkwaliteit voldoet hier minimaal aan de klasse wonen. In de zandige ondergrond zijn evenmin verontreinigingen aangetroffen.

Twee grondwatermonsters zijn onderzocht op de parameters uit het standaardpakket voor grondwater. In onderstaande tabel zijn de toetsingsresultaten weergegeven.

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analysepakket	Analyseresultaat
104	2,45 - 3,45	Standaardpakket	Ba > Streefwaarde
105	3,30 - 4,30	Standaardpakket	Ba, Ni, Zn > Streefwaarde

De lichte verontreinigingen in het grondwater worden in de regio veelvuldig diffuus aangetroffen en vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen.

5.3.3. Aan te leggen parkeerplaatsen/ontsluitingsweg

Op deze locatie zijn de boringen 127 t/m 138 geplaatst. Zintuiglijk zijn hierbij geen verontreinigingen aangetroffen. Twee mengmonsters van de bovengrond zijn onderzocht op de componenten uit het standaardpakket.

Mengmonster	omschrijving	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat
bg1	Zintuiglijk onverdachte bovengrond	127 (0-50) 128 (0-40) 129 (0-40) 130 (0-50) 131 (0-50) 132 (0-50) 133 (0-50) 134 (0-50)	Cd, Hg > AW
bg2	Zintuiglijk onverdachte bovengrond	135 (0-40) 136 (0-50) 137 (0-50) 138 (0-50)	Cd, Zn > AW

De bovengrond van het weiland, waar een toegangsweg en een parkeerplaats zal worden aangelegd, is licht verontreinigd met cadmium, kwik en/of zink.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Beliënberkdijk 42 te Someren. Het doel van een verkennend bodemonderzoek is door een relatief geringe inspanning een inzicht te verkrijgen van de bodemgesteldheid. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. In de ondergrond en het grondwater ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank zijn geen verontreinigingen aangetroffen met minerale olie en/of vluchtige aromaten.
2. Onder de verhardingen (beton/asfalt) worden plaatselijk sterke verontreinigingen aangetroffen met zink en koper ten gevolge van zinkassen.
3. Ter plaatse van de onverharde terreindelen op het erf worden lichte tot geen verontreinigingen aangetroffen in de grond.
4. In de zandige ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen.
5. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, nikkel en/of zink.
6. De hypothese heterogeen verdachte locatie kan, voor de bovengrond, worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.
7. De hypothese verdachte locatie voor minerale olie en vluchtige aromaten kan, voor de bodem bij de gesaneerde ondergrondse tank, worden verworpen op basis van de onderzoeksresultaten.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij het volgende op:

1. Ons inziens behoeven er, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld te worden aan de beoogde wijziging van de bestemming.
2. Ten aanzien van de sterke verontreinigingen is feitelijk sprake van een gesaneerde situatie, de verontreinigingen zijn afgedekt met een sluitende verharding.
3. Wanneer de verhardingen verwijderd worden en hier graafwerkzaamheden worden uitgevoerd dan zullen deze werkzaamheden als sanering moeten worden uitgevoerd door een SIKB7000 erkende aannemer. Voor uitvoer van deze werkzaamheden dient een BUS-melding of saneringsplan bij het bevoegd gezag te worden ingediend.
4. Ons inziens behoeven er voor het overige, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld te worden aan toekomstige bouwactiviteiten op of aan- of verkoop van de onderzochte locatie;
5. De lichte verontreinigingen in de onverharde bovengrond en in het grondwater vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering [8]. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar. Het is echter raadzaam om geen freatisch grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en/of drinken van dieren.
6. Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

TABELLEN

Archimil BV voert zijn bodemonderzoeken zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk bodemonderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal grondboringen: ten opzichte van het totale bodemvolume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de bodem voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de bodem bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Een bodemonderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monsternamen kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.

Archimil BV acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

Analyse	Eenheid	105 (0-50)	107 (0-50)	123 (0-50)	124 (0-50)	105_N (80-130)	105_N (130-180)	107 (50-100)	107 (100-150)	109 (100-150)	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel								
Bodemtype correctie															
Fractie < 2 µm		4.0				3.6									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.2				0.9									
Voorbehandeling															
Cryogeen malen		Uitgevoerd				Uitgevoerd									
Bodemkundige analyses															
Droge stof	% (m/m)	86.5	86.5	@		86.4	86.4	@							
Organische stof	% (m/m) ds	4.2	4.2			0.9	0.9								
Gloeirest	% (m/m) ds	95				99									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0	4			3.6	3.6								
Metalen															
Barium (Ba)	mg/kg DS	24	74.4	@		<20	45.2	@	20						920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.48	0.73	Wo		<0.20	0.235	-	0.2	0.6		1.2	4.3		13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.06	-		<3.0	6.28	-	3	15		35	190	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	21.7	-		<5.0	6.86	-	5	40		54	190	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0479	-		<0.050	0.049	-	0.05	0.15	0.83		4.8		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-		<1.5	1.05	-	1.5	1.5		88	190	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7	-		<4.0	7.21	-	4	35			100	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	18	26.3	-		<10	10.7	-	10	50		210	530	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	65	133	-		23	50.5	-	20	140		200	720	720	
Minerale olie															
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5	@		<3.0	10.5	@							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	8.33	@		<5.0	17.5	@							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	8.33	@		<5.0	17.5	@							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	18.3	@		<11	38.5	@							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	11	26.2	@		<5.0	17.5	@							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	10	@		<6.0	21	@							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	58.3	-		<35	122	-	35	190		190	500	5000	
Polychloorbifenylen, PCB															
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00167			<0.0010	0.0035								
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00167			<0.0010	0.0035								
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00167			<0.0010	0.0035								
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00167			<0.0010	0.0035								
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00167			<0.0010	0.0035								
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00167			<0.0010	0.0035								
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00167			<0.0010	0.0035								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0117	-		0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04		0.5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK															
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035			<0.050	0.035								
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035			<0.050	0.035								
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035			<0.050	0.035								
Fluorantheen	mg/kg DS	0.068	0.068			<0.050	0.035								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.061	0.061			<0.050	0.035								
Chryseen	mg/kg DS	0.095	0.095			<0.050	0.035								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035			<0.050	0.035								
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.066	0.066			<0.050	0.035								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.055	0.055			<0.050	0.035								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035			<0.050	0.035								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.52	0.52	-		0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8		40		40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300160395	105 (0-50) 107 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50)	06-06-2023	Altijd toepasbaar
M2M-202300160396	105_N (80-130) 105_N (130-180) 107 (50-100) 107 (100-150) 109 (100-150)	06-06-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

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

Analyse	Eenheid	127 (0-50)	128 (0-40)	129 (0-40)	130 (0-50)	131 (0-50)	132 (0-50)	133 (0-50)	134 (0-50)	135 (0-40)	136 (0-50)	137 (0-50)	138 (0-50)	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel											
Bodemtype correctie																		
Fractie < 2 µm		2.6								3.6								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.5								3.8								
Voorbehandeling																		
Cryogeen malen		Uitgevoerd								Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses																		
Droge stof	% (m/m)	85.9		85.9	@					90.7		90.7	@					
Organische stof	% (m/m) ds	5.5		5.5						3.8		3.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	94								96								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6		2.6						3.6		3.6						
Metalen																		
Barium (Ba)	mg/kg DS	31		112	@					<20		45.2	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.64		0.941	Wo					0.56		0.87	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.7		12.2	-					<3.0		6.28	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	11		19.9	-					12		22.2	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.11		0.152	Wo					<0.050		0.0483	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5		1.05	-					<1.5		1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.2		11.7	-					<4.0		7.21	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	20		29.3	-					17		25.2	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	58		123	-					67		141	Wo	20	140	200	720	720
Minerale olie																		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0		3.82	@					<3.0		5.53	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	5.1		9.27	@					<5.0		9.21	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	5.1		9.27	@					<5.0		9.21	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	15		27.3	@					<11		20.3	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	13		23.6	@					11		28.9	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0		7.64	@					<6.0		11.1	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	43		78.2	-					<35		64.5	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.																
Polychloorbifenylen, PCB																		
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010		0.00127						<0.0010		0.00184						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010		0.00127						<0.0010		0.00184						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010		0.00127						<0.0010		0.00184						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010		0.00127						<0.0010		0.00184						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010		0.00127						<0.0010		0.00184						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010		0.00127						<0.0010		0.00184						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010		0.00127						<0.0010		0.00184						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049		0.00891	-					0.0049		0.0129	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																		
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050		0.035						<0.050		0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050		0.035						<0.050		0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050		0.035						<0.050		0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050		0.035						<0.050		0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050		0.035						<0.050		0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050		0.035						<0.050		0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050		0.035						<0.050		0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050		0.035						<0.050		0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050		0.035						<0.050		0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050		0.035						<0.050		0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35		0.35	-					0.35		0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsterschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300160390	127 (0-50) 128 (0-40) 129 (0-40) 130 (0-50) 131 (0-50) 132 (0-50) 133 (0-50) 134 (0-50)	06-06-2023	Altijd toepasbaar
M2M-202300160391	135 (0-40) 136 (0-50) 137 (0-50) 138 (0-50)	06-06-2023	Altijd toepasbaar

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

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

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

Analyse	Eenheid	101 (150-200)	102 (200-250)	103 (200-250)	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.1	86.1	@					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.035	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.035	-	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.035	-	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
m,p-Xyleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.07	-	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg DS	<0.25							
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	2.1	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	3.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	3.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	7.7	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	3.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	4.2	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	24.5	-	35	190	190	500	5000
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.175	-					
*PAK-VROM	06 04		0.035	-					

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300168859	101 (150-200) 102 (200-250) 103 (200-250)	27-06-2023	Altijd toepasbaar

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

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

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

Analyse	Eenheid	117 (16-45)	121 (13-55)	122 (14-50)	126 (16-50)	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		4.2								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.7								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	88.7	88.7	@						
Organische stof	% (m/m) ds	1.7	1.7							
Gloeirest	% (m/m) ds	98								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.2	4.2							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	70	213	@	20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.42	0.699	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3		13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.5	12.8	-	3	15	35	190		190
Koper (Cu)	mg/kg DS	110	212	NT > IW	5	40	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0486	-	0.05	0.15	0.83	4.8		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190		190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.6	11.3	-	4	35		100		100
Lood (Pb)	mg/kg DS	110	166	Wo	10	50	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg DS	940	2010	NT > IW	20	140	200	720		720
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	13	65	@						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	12	60	@						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	190	500		5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035							
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035							
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035							
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035							
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035							
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035							
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Fenanthreen	mg/kg DS	0.27	0.27							
Anthraceen	mg/kg DS	0.11	0.11							
Fluorantheen	mg/kg DS	0.54	0.54							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.051	0.051							
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.2	1.18	-	0.5	1.5	6.8	40		40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300168857	117 (16-45) 121 (13-55) 122 (14-50)	27-06-2023	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda

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

Wo	Oordeel Wonen
NT > IW	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

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

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

Analyse	Eenheid	101 (12-30)	102 (12-30)		RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.3							
Voorbehandeling									
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd							
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92.2	92.2	@					
Organische stof	% (m/m) ds	6.3	6.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	3.7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	49	157	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.96	1.35	Ind	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	13	38.5	Ind	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	280	480	NT > IW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.079	0.107	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.6	1.6	Wo	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.7	22.2	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	200	283	Ind	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	590	1170	NT > IW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	3.33	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	5.56	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	13	20.6	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	64	102	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	86	137	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	55	87.3	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	220	349	Ind	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00111						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00111						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00111						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00111						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00111						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00111						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00111						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00778	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.2	1.2						
Anthraceen	mg/kg DS	0.33	0.33						
Fluorantheen	mg/kg DS	2.6	2.6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.0	1						
Chryseen	mg/kg DS	0.93	0.93						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.40	0.4						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.80	0.8						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.51	0.51						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.59	0.59						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	8.4	8.39	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsterschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300168855	101 (12-30) 102 (12-30)	27-06-2023	Niet Toepasbaar >

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

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

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

Analyse	Eenheid	105 (0-50)	109 (0-50)	111 (0-50)	115 (0-50)	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		5.4								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.4								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	89.1	89.1	@						
Organische stof	% (m/m) ds	3.4	3.4							
Gloeirest	% (m/m) ds	96								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.4	5.4							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	38.1	@	20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.27	0.416	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.38	-	3	15	35	190	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.1	12.6	-	5	40	54	190	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0472	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	6.36	-	4	35		100	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	12	17.3	-	10	50	210	530	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	59	116	-	20	140	200	720	720	
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.18	@						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	10.3	@						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	10.3	@						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	14	41.2	@						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	10	29.4	@						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	12.4	@						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	72.1	-	35	190	190	500	5000	
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00206							
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00206							
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00206							
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00206							
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00206							
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00206							
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00206							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0144	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40	

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300168858	105 (0-50) 109 (0-50) 111 (0-50)	06-06-2023	Altijd toepasbaar

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

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

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

Analyse	Eenheid	110 (20-50)	113 (18-50)	120 (16-50)	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90.8	90.8	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	3.7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	35	112	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.235	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.4	13	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	11	21.5	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.056	0.0783	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.6	16.9	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	10	15.3	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	53	116	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	6.7	33.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	15	75	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	9.7	48.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	38	190	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.16	0.16						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.36	0.36						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.21	0.21						
Chryseen	mg/kg DS	0.18	0.18						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.23	0.23						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.14	0.14						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.12	0.12						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.6	1.58	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300168856	110 (20-50) 113 (18-50) 120 (16-50)	27-06-2023	Altijd toepasbaar

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

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

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

Uw Project	Vbo belienberkdijk 42 Someren (C230144)
Certificaat	2023095905
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	30 June 2023 11:10
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	105 (330-430)				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	75	75	0.04	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	10.0	10	-	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	6.1	6.1	-	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	<10	7	-	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07	-	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	<0.90	-	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/l	<1.6	-	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	@	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7	-	@	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7	-	@	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	-	@	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5	-	@	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	-	@	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	-	@	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	-	50	50	325	600
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	-	0.77	-	@	-	-	-	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300168825	105 (330-430)	27-06-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	Vbo belienberkdijk 42 Someren (C230144)
Certificaat	2023095905
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	30 June 2023 11:10
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	104 (245-345)				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	240	240	0.33	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	13	13	-	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	6.2	6.2	-	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	26	26	0.18	> SW	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	160	160	0.13	> SW	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07	-	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	<0.90	-	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/l	<1.6	-	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	@	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7	-	@	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7	-	@	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	-	@	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5	-	@	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	-	@	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	-	@	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	-	50	50	325	600
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	-	0.77	-	@	-	-	-	-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300168824	104 (245-345)	27-06-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	Vbo belienberkdijk 42 Someren (C230144)
Certificaat	2023095905
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	30 June 2023 11:10
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	101 (245-345)				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07						
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14						
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-		0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	<0.90							
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-		0.02	0.01	35	70
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7	@					
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7	@					
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	@					
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5	@					
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@					
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-		50	50	325	600
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.63	@					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300168823	101 (245-345)	27-06-2023	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

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

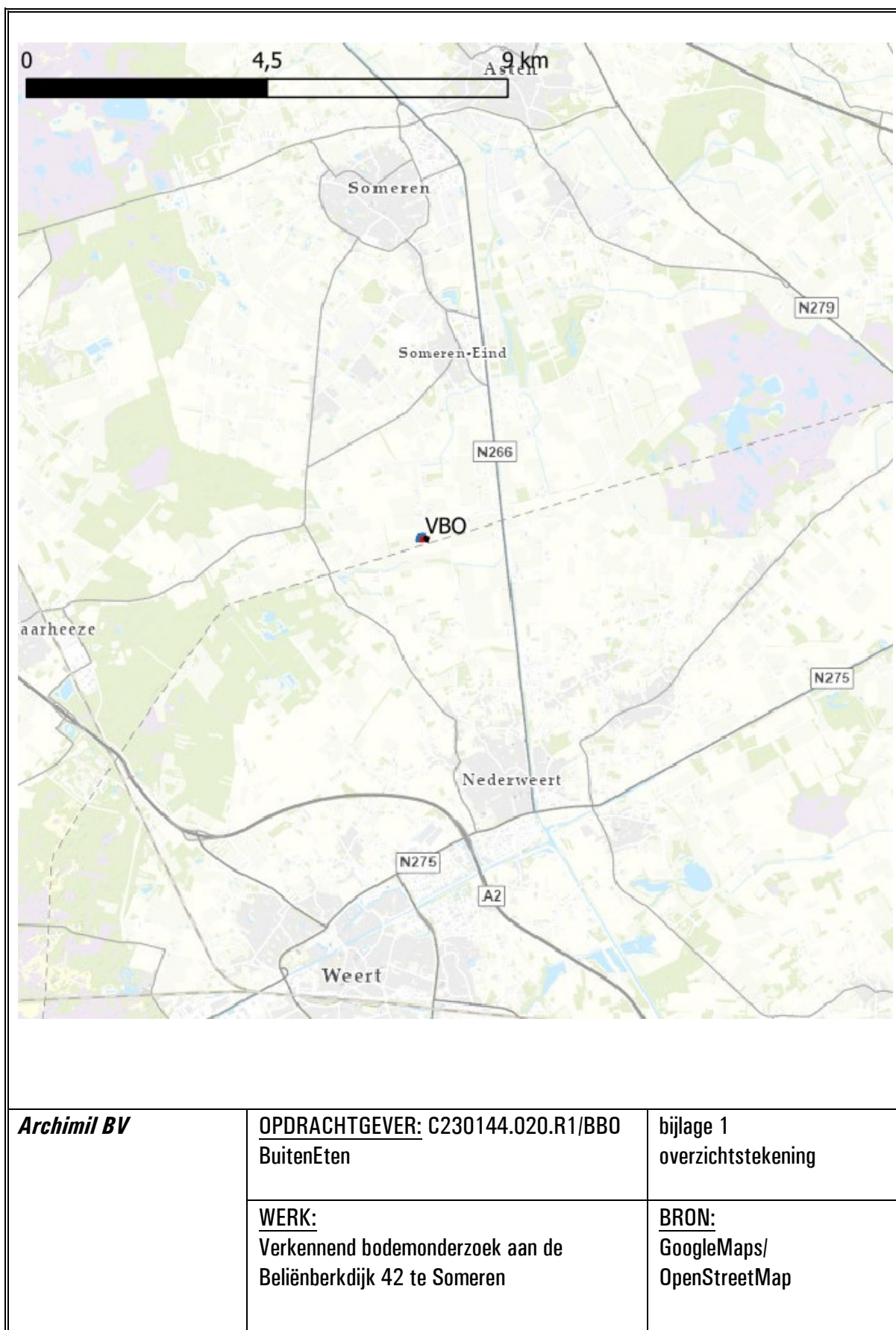
Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

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

4 juli 2023

rapportnummer:C230144.020.R1/BBO

BIJLAGEN



Overzicht informatiebronnen ten behoeve van het vooronderzoek (standaard)

<u>Instantie</u>	<u>Informatiebron</u>	<u>Informatie</u>
Opdrachtgever/Exploitant/Gebruiker	Geformuleerde opdracht (met kaartjes)	X
	Kadastrale kaarten en nummers	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	-
	Eigen bodemrapporten	-
	Foto's terrein/gebouwen	-
	Technische tekeningen/kaarten	X
	Specifieke bedrijfsarchieven	X
	Informatie voormalig/huidig/toekomstig gebruik.	X
Opdrachtnemer (ingenieursbureau)	Terreinbezoek/inspectie	X
	Foto's terrein/gebouwen	
Bevoegd gezag Wbb (gemeente/provincie)	GLOBIS/GIS-databestand	X
	Wbb-bodemrapportenarchief	X
Provincie	Archief grondwatervergunningen	-
Milieudienst/gemeente	Bodemrapportenarchief (niet-Wbb)	X
	Gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	X
	Aanvullende eisen standaard stoffen- pakket	X
	Informatie van milieu-ambtenaren	X
	Archief ondergrondse tanks	X
Gemeentelijke diensten	Archief bestemmingsplannen	-
	Bouwarchief	X
	Geo/Civieltechnisch archief	-
	Fotoarchief	-
Gemeentearchief	Oude luchtfoto's en andere foto's	X
	Topografische kaarten	X
	Zaken/verpondingsregisters	-
	Oude adres- en telefoonboeken	-
	Historische publicaties	X
Kadaster	Kadastrale kaarten en nummers.	X
	KLIC-melding	-
Topografische dienst	Stereoscopische luchtfoto's	-
	Andere luchtfoto's	X
Water-/Zuiveringsschap	Technische archieven	-
TNO	Geodatabestand (DINO)	-
	Geohydrologische archieven	X

4 juli 2023

rapportnummer:C230144.020.R1/BBO

bijlage 3
locatie en boringen

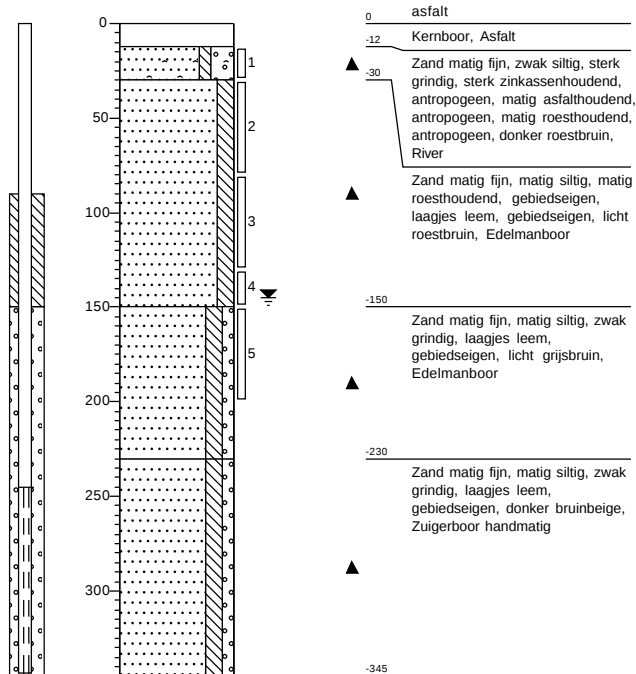
4 juli 2023

rapportnummer:C230144.020.R1/BBO

bijlage 4
boorstaten

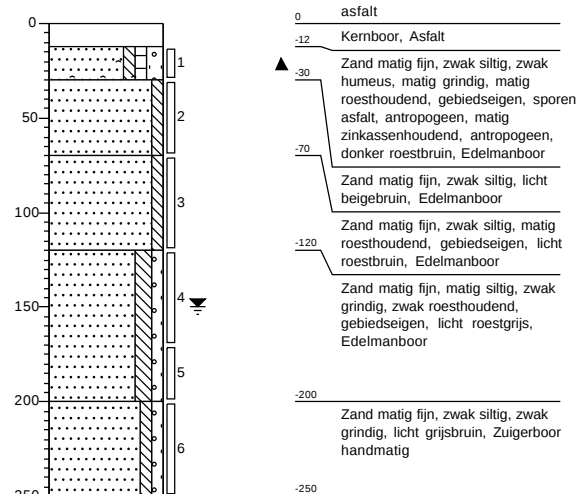
Boring: 101

X: 178615,02
Y: 370831,20
Datum: 27-6-2023
GWS: 145



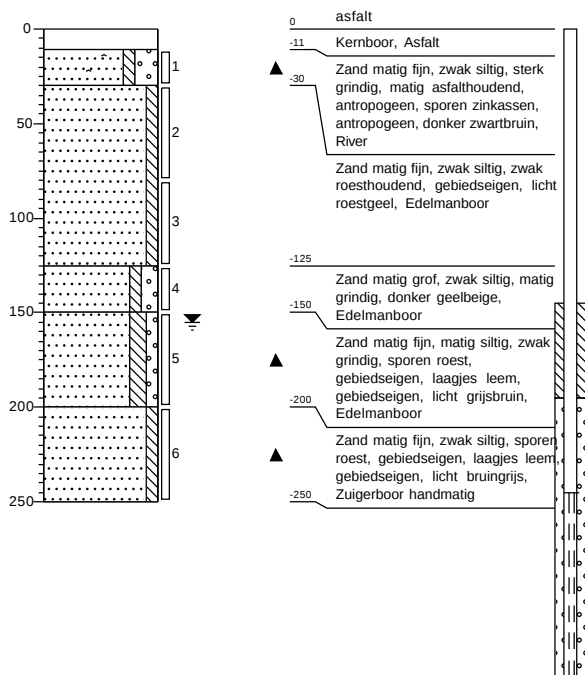
Boring: 102

X: 178615,31
Y: 370829,09
Datum: 27-6-2023
GWS: 150



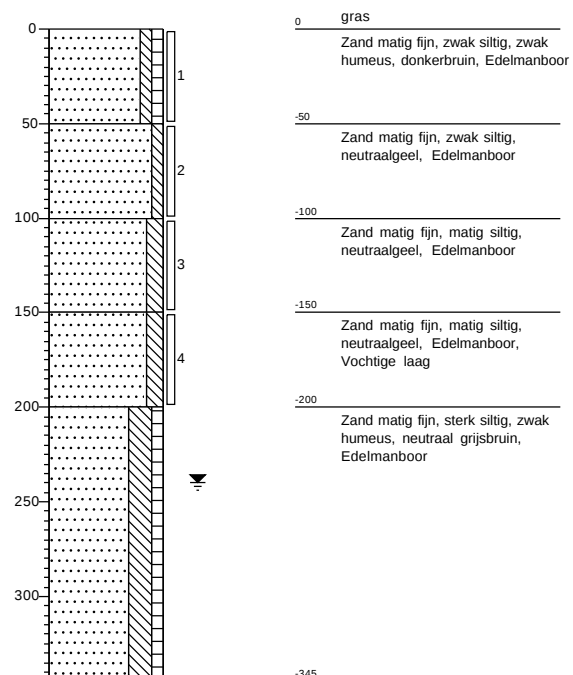
Boring: 103

X: 178614,72
Y: 370833,60
Datum: 27-6-2023
GWS: 155



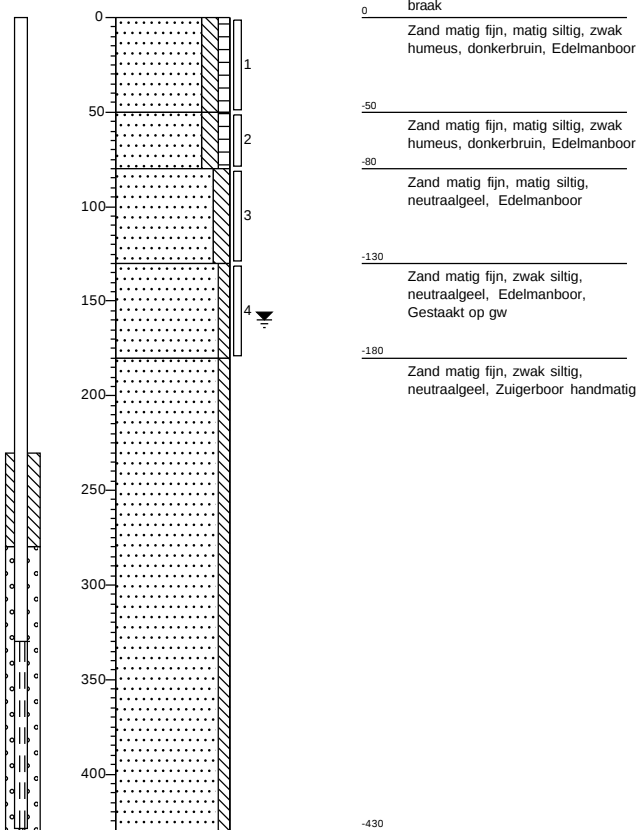
Boring: 104

X: 178509,93
Y: 370819,99
Datum: 6-6-2023
GWS: 240



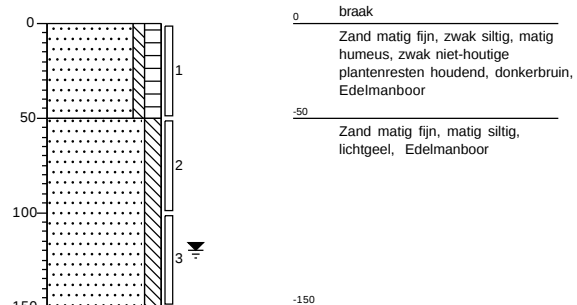
Boring: 105

X: 178613,93
Y: 370860,42
Datum: 6-6-2023
GWS: 160



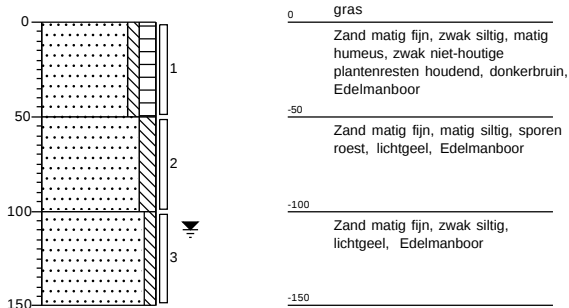
Boring: 106

X: 178507,01
Y: 370847,23
Datum: 6-6-2023
GWS: 120



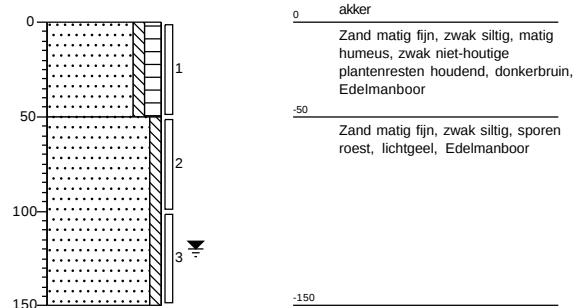
Boring: 107

X: 178581,66
Y: 370861,68
Datum: 6-6-2023
GWS: 110



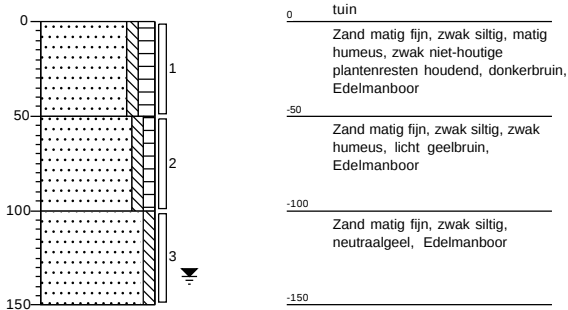
Boring: 108

X: 178555,90
Y: 370801,02
Datum: 6-6-2023
GWS: 120

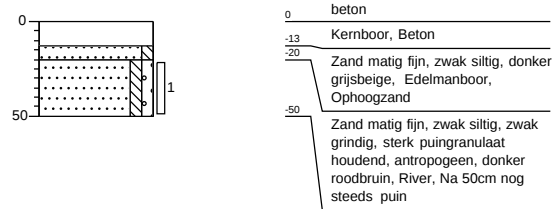


Boring: 109

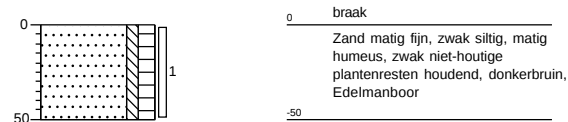
X: 178627,99
Y: 370849,48
Datum: 6-6-2023
GWS: 135

**Boring: 110**

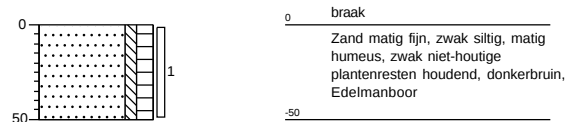
X: 178482,85
Y: 370809,01
Datum: 27-6-2023

**Boring: 111**

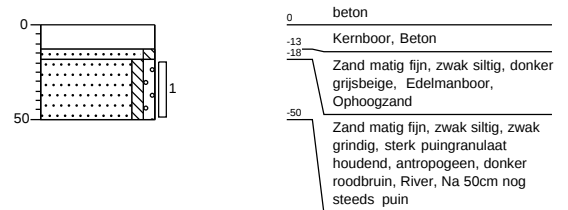
X: 178501,98
Y: 370803,73
Datum: 6-6-2023

**Boring: 112**

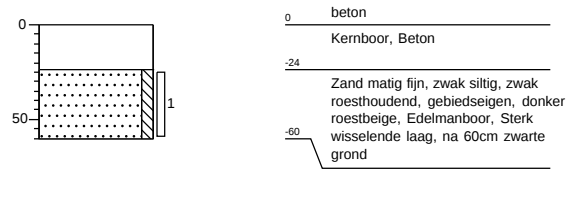
X: 178494,39
Y: 370823,17
Datum: 6-6-2023

**Boring: 113**

X: 178482,12
Y: 370843,30
Datum: 27-6-2023

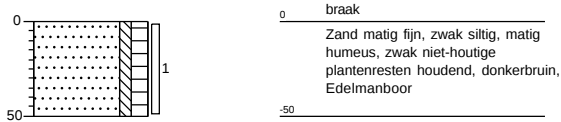
**Boring: 114**

X: 178533,60
Y: 370820,67
Datum: 27-6-2023



Boring: 115

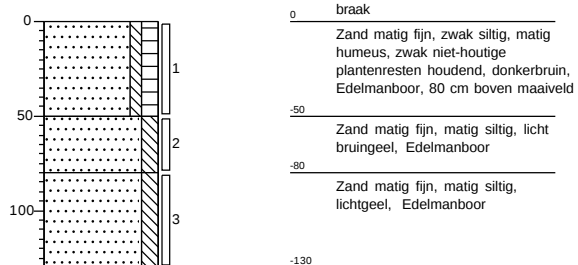
X: 178522,56
Y: 370851,95
Datum: 6-6-2023



Boring: 116

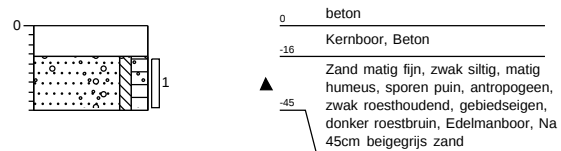
X: 178521,09
Y: 370831,62
Datum: 6-6-2023

Opmerking: 80 cm boven maaiveld



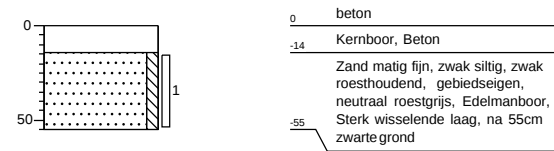
Boring: 117

X: 178522,31
Y: 370812,29
Datum: 27-6-2023



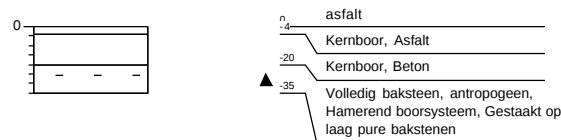
Boring: 118

X: 178551,89
Y: 370812,29
Datum: 27-6-2023



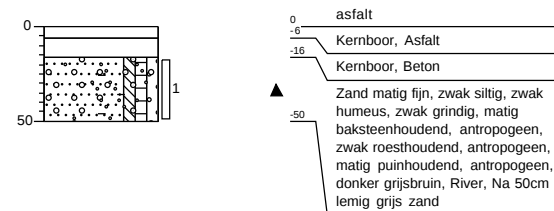
Boring: 119

X: 178568,81
Y: 370825,49
Datum: 27-6-2023



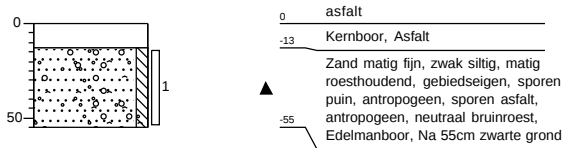
Boring: 120

X: 178583,97
Y: 370821,33
Datum: 27-6-2023

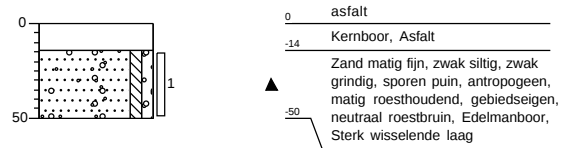


Boring: 121

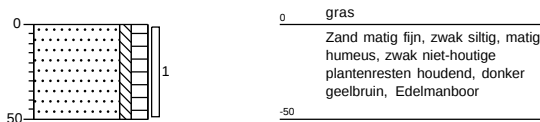
X: 178602,44
Y: 370836,38
Datum: 27-6-2023

**Boring: 122**

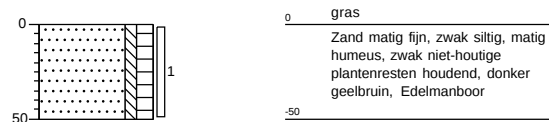
X: 178623,38
Y: 370836,61
Datum: 27-6-2023

**Boring: 123**

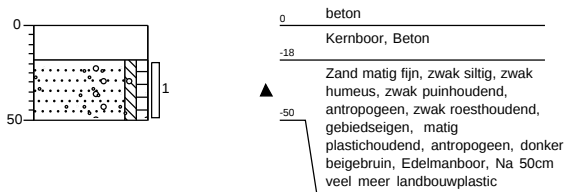
X: 178604,54
Y: 370870,40
Datum: 6-6-2023

**Boring: 124**

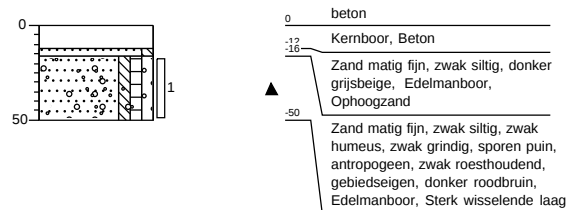
X: 178584,72
Y: 370872,42
Datum: 6-6-2023

**Boring: 125**

X: 178524,16
Y: 370841,09
Datum: 27-6-2023

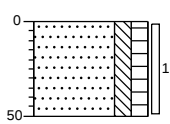
**Boring: 126**

X: 178501,27
Y: 370833,23
Datum: 27-6-2023



Boring: 127

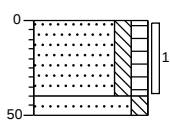
X: 178613,93
Y: 370920,41
Datum: 6-6-2023



0 weiland
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 129

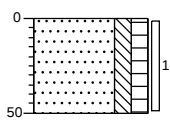
X: 178564,57
Y: 370916,51
Datum: 6-6-2023



0 weiland
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, donkerbruin, Edelmanboor
-40
-50 Zand matig fijn, matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor

Boring: 131

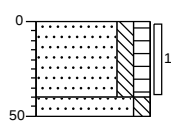
X: 178508,84
Y: 370911,03
Datum: 6-6-2023



0 weiland
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 128

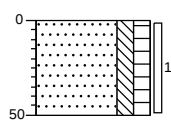
X: 178589,89
Y: 370918,46
Datum: 6-6-2023



0 weiland
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, donkerbruin, Edelmanboor
-40
-50 Zand matig fijn, matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor

Boring: 130

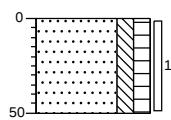
X: 178538,83
Y: 370913,14
Datum: 6-6-2023



0 weiland
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 132

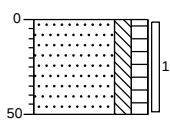
X: 178481,26
Y: 370908,22
Datum: 6-6-2023



0 weiland
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 133

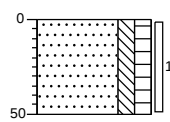
X: 178477,10
Y: 370889,00
Datum: 6-6-2023



0 weiland
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 134

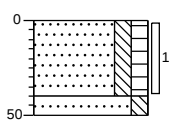
X: 178474,08
Y: 370868,67
Datum: 6-6-2023



0 weiland
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 135

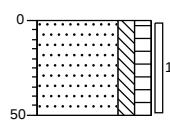
X: 178471,93
Y: 370845,09
Datum: 6-6-2023



0 weiland
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, donkerbruin, Edelmanboor
-40
-50 Zand matig fijn, matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor

Boring: 136

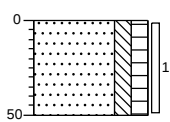
X: 178460,27
Y: 370834,61
Datum: 6-6-2023



0 weiland
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 137

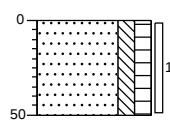
X: 178467,63
Y: 370825,89
Datum: 6-6-2023



0 weiland
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 138

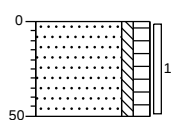
X: 178462,47
Y: 370810,86
Datum: 6-6-2023



0 weiland
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, donker geelbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 139

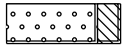
X: 178625,89
Y: 370860,18
Datum: 6-6-2023



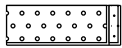
0 tuin
Zand matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, zwak niet-houtige
plantenresten houdend, donkerbruin,
Edelmanboor
-50

Legenda (conform NEN 5104)

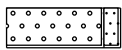
grind



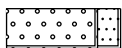
Grind, siltig



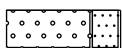
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

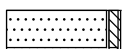


Grind, uiterst zandig

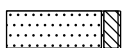
zand



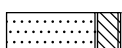
Zand, kleiig



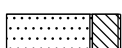
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

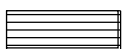


Zand, sterk siltig

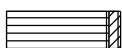


Zand, uiterst siltig

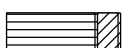
veen



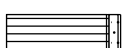
Veen, mineraalarm



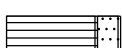
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

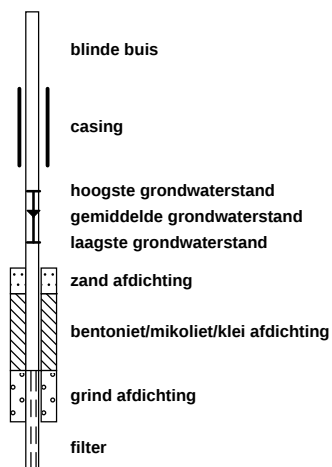


Veen, zwak zandig

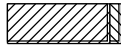


Veen, sterk zandig

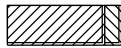
peilbuis



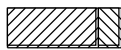
klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

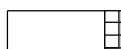


Leem, sterk zandig

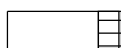
overige toevoegingen



zwak humeus



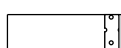
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◐ >0
- ◑ >1
- ◒ >10
- ◓ >100
- ◔ >1000
- ◕ >10000

monsters

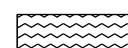
- ◐ geroerd monster
- ◑ ongeroerd monster
- ◒ volumering

overig

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



slib



water

4 juli 2023

rapportnummer:C230144.020.R1/BBO

bijlage 5
analyseresultaten

Archimil B.V.
T.a.v. Bas van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 04-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023095910/1
Uw project/verslagnummer	C230144
Uw projectnaam	Vbo belienberkdijk 42 Someren
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Jun-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer C230144
 Uw projectnaam Vbo belienberkdijk 42 Someren
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023095910/1
 Startdatum analyse 28-Jun-2023
 Datum einde analyse 04-Jul-2023
 Rapportagedatum 04-Jul-2023/13:15
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.2	90.8	88.7	89.1	86.1
S Organische stof	% (m/m) ds	6.3	1.4	1.7	3.4	
Gloeirest	% (m/m) ds	93	98	98	96	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	3.7	4.2	5.4	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	49	35	70	<20	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.96	<0.20	0.42	0.27	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	4.4	4.5	<3.0	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	280	11	110	7.1	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.079	0.056	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	<1.5	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.7	6.6	4.6	<4.0	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	200	10	110	12	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	590	53	940	59	
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds					<0.050
S Toluene	mg/kg ds					<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds					<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds					<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds					<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds					<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds					<0.050
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	101 (12-30) 102 (12-30)	Grond (AS3000)	13720683
2	110 (20-50) 113 (18-50) 120 (16-50)	Grond (AS3000)	13720684
3	117 (16-45) 121 (13-55) 122 (14-50) 126 (16-50)	Grond (AS3000)	13720685
4	105 (0-50) 109 (0-50) 111 (0-50) 115 (0-50)	Grond (AS3000)	13720686
5	101 (150-200) 102 (200-250) 103 (200-250)	Grond (AS3000)	13720687

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer C230144
 Uw projectnaam Vbo belienberkdijk 42 Someren
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023095910/1
 Startdatum analyse 28-Jun-2023
 Datum einde analyse 04-Jul-2023
 Rapportagedatum 04-Jul-2023/13:15
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	6.7	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	64	15	13	14	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	86	9.7	12	10	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	55	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	38	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.2	0.16	0.27	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	0.33	<0.050	0.11	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.6	0.36	0.54	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.0	0.21	0.051	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	0.93	0.18	<0.050	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.40	0.11	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.80	0.23	<0.050	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.51	0.14	<0.050	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.59	0.12	<0.050	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8.4	1.6	1.2	0.35 ¹⁾	

Nr. Uw monsteromschrijving

1	101 (12-30) 102 (12-30)
2	110 (20-50) 113 (18-50) 120 (16-50)
3	117 (16-45) 121 (13-55) 122 (14-50) 126 (16-50)
4	105 (0-50) 109 (0-50) 111 (0-50) 115 (0-50)
5	101 (150-200) 102 (200-250) 103 (200-250)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13720683
Grond (AS3000)	13720684
Grond (AS3000)	13720685
Grond (AS3000)	13720686
Grond (AS3000)	13720687

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TD

 TESTEN
 RVA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023095910/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13720683	101 (12-30) 102 (12-30)				
0539953793	102	12	30	27-Jun-2023	1
0539954096	101	12	30	27-Jun-2023	1
13720684	110 (20-50) 113 (18-50) 120 (16-50)				
0539953600	113	18	50	27-Jun-2023	1
0539953595	110	20	50	27-Jun-2023	1
0539953593	120	16	50	27-Jun-2023	1
13720685	117 (16-45) 121 (13-55) 122 (14-50) 126 (16-50)				
0539953586	126	16	50	27-Jun-2023	1
0539954014	117	16	45	27-Jun-2023	1
0539953596	121	13	55	27-Jun-2023	1
0539953599	122	14	50	27-Jun-2023	1
13720686	105 (0-50) 109 (0-50) 111 (0-50) 115 (0-50)				
0539954501	111	0	50	06-Jun-2023	1
0539954498	115	0	50	06-Jun-2023	1
0539955001	109	0	50	06-Jun-2023	1
0539954026	105	0	50	06-Jun-2023	1
13720687	101 (150-200) 102 (200-250) 103 (200-250)				
0539954103	102	200	250	27-Jun-2023	6
0539954109	103	200	250	27-Jun-2023	6
0539954047	101	150	200	27-Jun-2023	5

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: BNPPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023095910/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023095910/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (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.



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2023095910/1

Pagina 1/1

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

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

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

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

Analyse

Monster nr.

Betreft vluchtige stoffen: geen juiste emballage aangeleverd of monster uit ongeschikte monsterhouder genomen.

13720687

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)

13720686

Extractie PCB/PAK

13720686



Eurofins Analytico B.V.

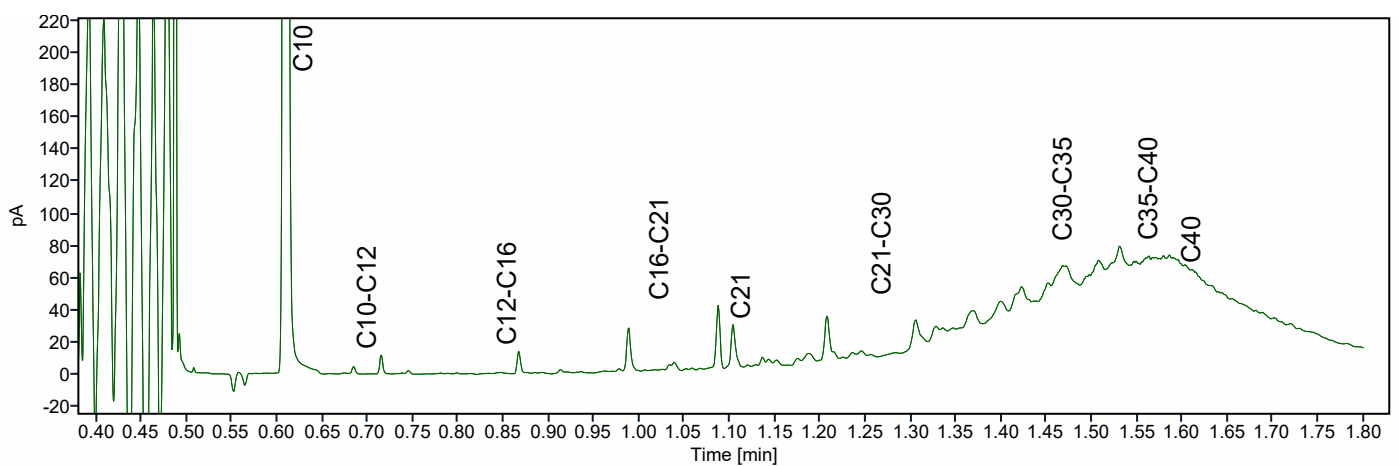
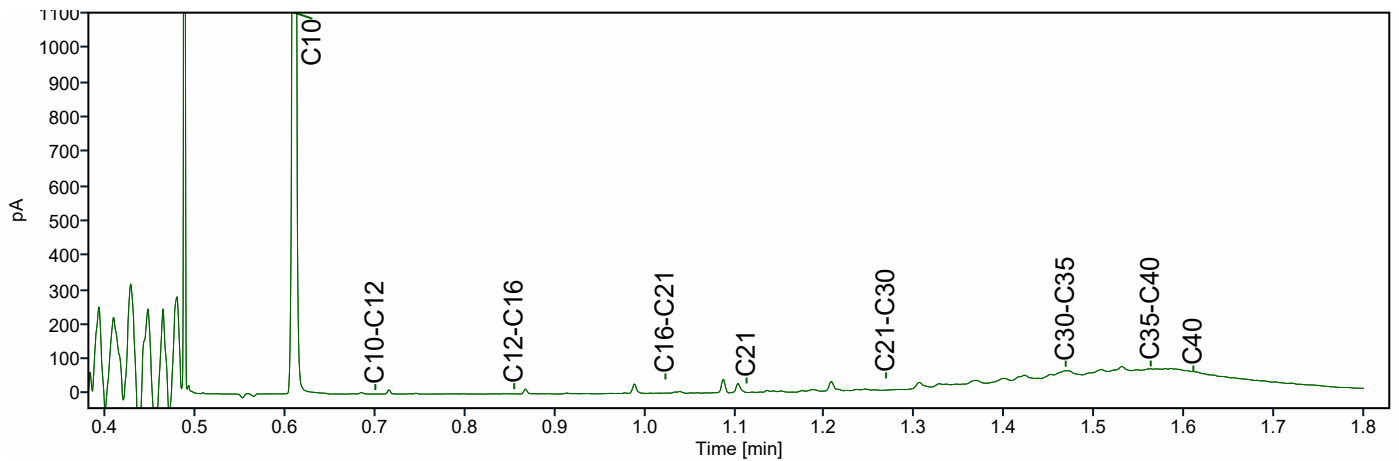
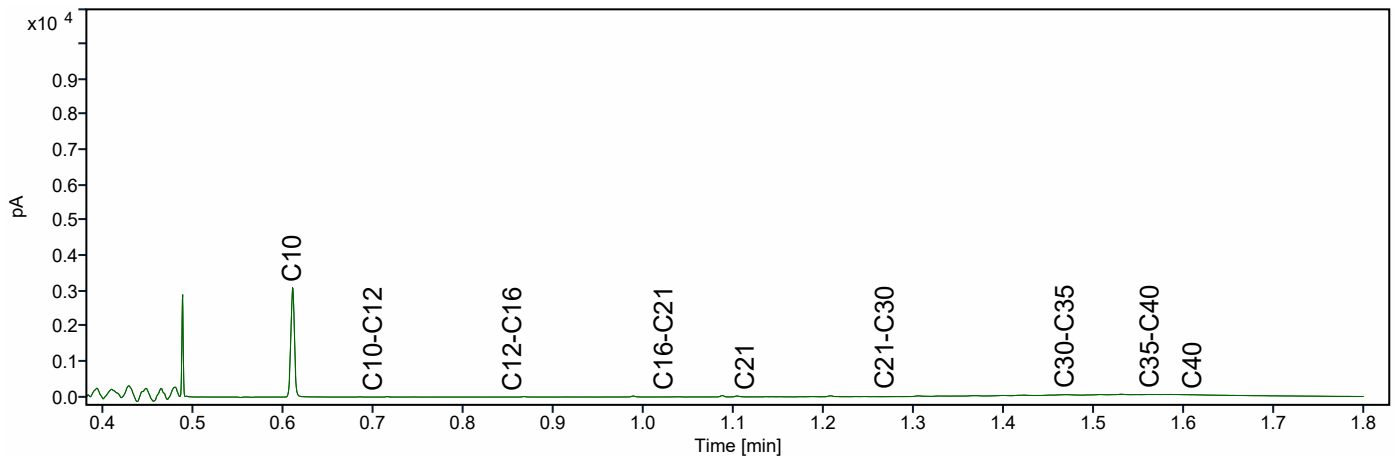
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

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

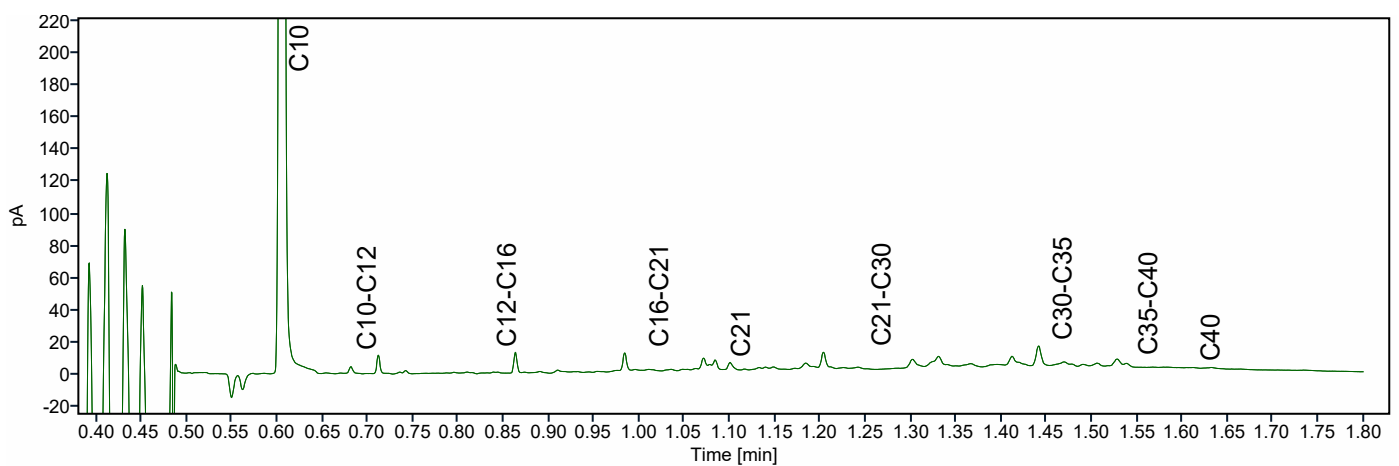
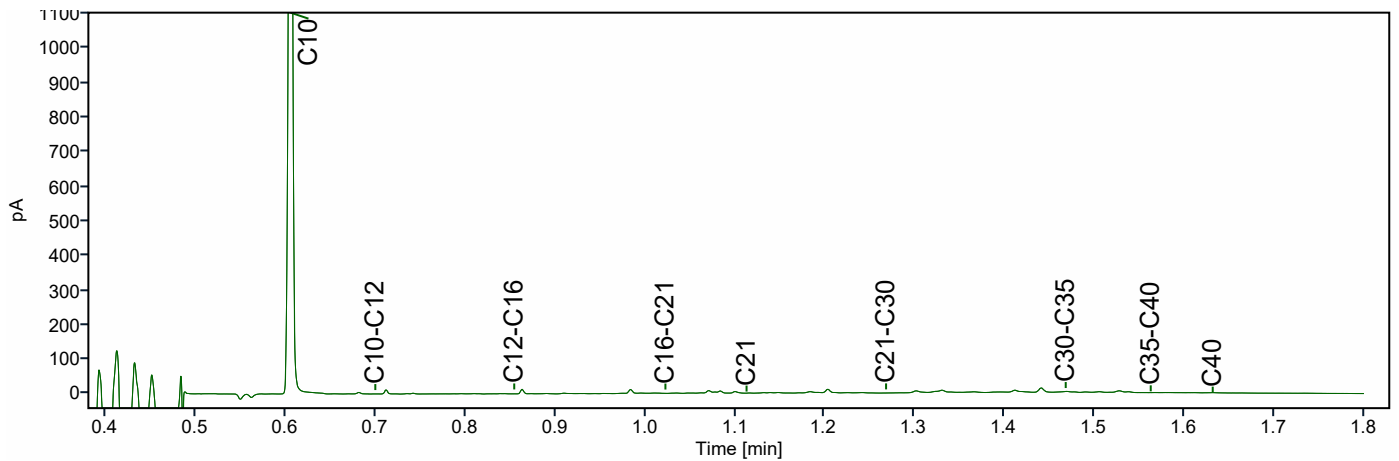
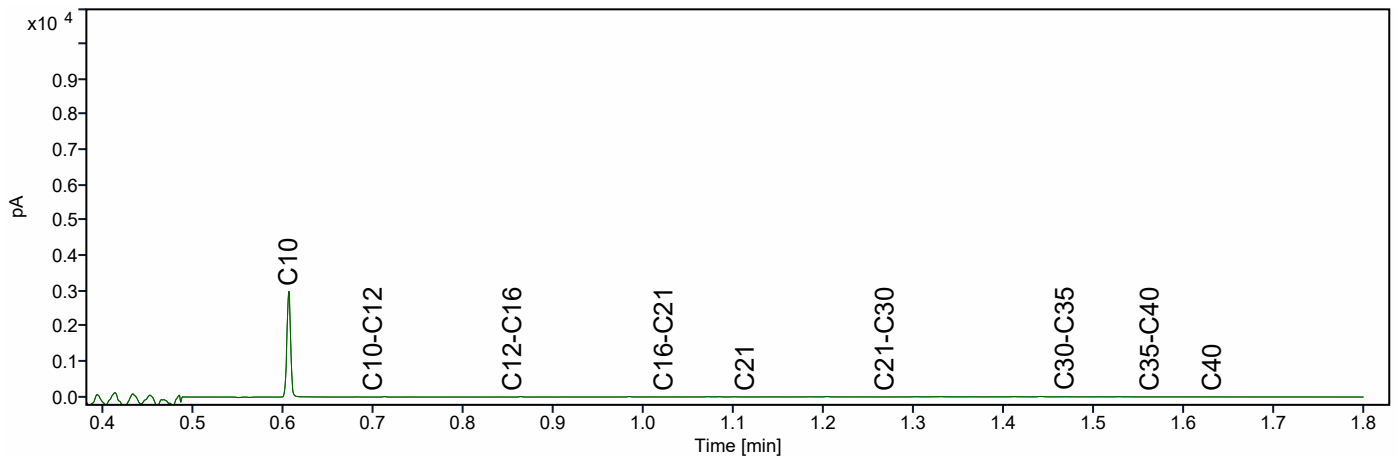
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13720683
Certificate no.: 2023095910
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13720684
Certificate no.: 2023095910
Sample description.:
V



Archimil B.V.
T.a.v. Bas van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 30-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023095905/1
Uw project/verslagnummer	C230144
Uw projectnaam	Vbo belienberkdijk 42 Someren
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Jun-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C230144	Certificaatnummer/Versie	2023095905/1
Uw projectnaam	Vbo belienberkdijk 42 Someren	Startdatum analyse	28-Jun-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Jun-2023
Uw monsternemer	Vincent Burgers	Rapportagedatum	30-Jun-2023/07:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L		240	75
S Cadmium (Cd)	µg/L		<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L		13	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L		6.2	10.0
S Kwik (Hg)	µg/L		<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L		<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L		26	6.1
S Lood (Pb)	µg/L		<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L		160	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L		<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L		<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L		<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L		<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L		<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L		<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving				
1	101 (245-345)	Opgegeven monsternatrix		Monster nr.
2	104 (245-345)	Water (AS3000)		13720634
3	105 (330-430)	Water (AS3000)		13720635
		Water (AS3000)		13720636

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer C230144
 Uw projectnaam Vbo belienberkdijk 42 Someren
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Vincent Burgers

Certificaatnummer/Versie 2023095905/1
 Startdatum analyse 28-Jun-2023
 Datum einde analyse 30-Jun-2023
 Rapportagedatum 30-Jun-2023/07:56
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101 (245-345)	Water (AS3000)	13720634
2	104 (245-345)	Water (AS3000)	13720635
3	105 (330-430)	Water (AS3000)	13720636

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023095905/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13720634	101 (245-345)				
0680683692	101	245	345	27-Jun-2023	1
0680683691	101	245	345	27-Jun-2023	2
13720635	104 (245-345)				
0680683675	104	245	345	27-Jun-2023	1
0680683686	104	245	345	27-Jun-2023	2
0801105765	104	245	345	27-Jun-2023	3
13720636	105 (330-430)				
0680683681	105	330	430	27-Jun-2023	1
0680683685	105	330	430	27-Jun-2023	2
0801108767	105	330	430	27-Jun-2023	3



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: 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, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023095905/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023095905/1

Pagina 1/1

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

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

Archimil B.V.
T.a.v. Bas van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 13-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023083176/1
Uw project/verslagnummer	C230144
Uw projectnaam	Vbo belienberkdijk 42 Someren
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Jun-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C230144	Certificaatnummer/Versie	2023083176/1
Uw projectnaam	Vbo belienberkdijk 42 Someren	Startdatum analyse	07-Jun-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Jun-2023/09:54
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	86.5	86.4
S Organische stof	% (m/m) ds	4.2	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	95	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0	3.6
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	24	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.48	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	<5.0
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	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	65	23
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	11	<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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	105 (0-50) 107 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50)	Grond (AS3000)	13677460
2	105_N (80-130) 105_N (130-180) 107 (50-100) 107 (100-150) 109 (100-150)	Grond (AS3000)	13677461

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer C230144
 Uw projectnaam Vbo belienberkdijk 42 Someren
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023083176/1
 Startdatum analyse 07-Jun-2023
 Datum einde analyse 13-Jun-2023
 Rapportagedatum 13-Jun-2023/09:54
 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	0.068	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.061	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.095	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.066	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.055	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.52	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	105 (0-50) 107 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50)	Grond (AS3000)	13677460
2	105_N (80-130) 105_N (130-180) 107 (50-100) 107 (100-150) 109 (100-150)	Grond (AS3000)	13677461

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023083176/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13677460	105 (0-50) 107 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50)					
0539954746	105	0	50	06-Jun-2023	1	
0539955376	107	0	50	06-Jun-2023	1	
0539954999	123	0	50	06-Jun-2023	1	
0539954993	124	0	50	06-Jun-2023	1	
13677461	105_N (80-130) 105_N (130-180) 107 (50-100) 107 (100-150) 109 (100-150)					
0539955377	107	50	100	06-Jun-2023	2	
0539954987	107	100	150	06-Jun-2023	3	
0539954758	109	100	150	06-Jun-2023	3	
0539954037	105_N	80	130	06-Jun-2023	3	
0539954021	105_N	130	180	06-Jun-2023	4	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023083176/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023083176/1

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

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

Archimil B.V.
T.a.v. Bas van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 13-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023083169/1
Uw project/verslagnummer	C230144
Uw projectnaam	Vbo belienberkdijk 42 Someren
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Jun-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer C230144
 Uw projectnaam Vbo belienberkdijk 42 Someren
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023083169/1
 Startdatum analyse 07-Jun-2023
 Datum einde analyse 13-Jun-2023
 Rapportagedatum 13-Jun-2023/09:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	85.9	90.7
S Organische stof	% (m/m) ds	5.5	3.8
Gloeirest	% (m/m) ds	94	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	3.6
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	31	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.64	0.56
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.2	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	20	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds	58	67
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.1	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.1	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	127 (0-50) 128 (0-40) 129 (0-40) 130 (0-50) 131 (0-50) 132 (0-50) 133 (0-50)	Grond (AS3000)	13677433
2	135 (0-40) 136 (0-50) 137 (0-50) 138 (0-50)	Grond (AS3000)	13677434

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer C230144
 Uw projectnaam Vbo belienberkdijk 42 Someren
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023083169/1
 Startdatum analyse 07-Jun-2023
 Datum einde analyse 13-Jun-2023
 Rapportagedatum 13-Jun-2023/09:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 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	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	127 (0-50) 128 (0-40) 129 (0-40) 130 (0-50) 131 (0-50) 132 (0-50) 133 (0-50)	Grond (AS3000)	13677433
2	135 (0-40) 136 (0-50) 137 (0-50) 138 (0-50)	Grond (AS3000)	13677434

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023083169/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13677433	127 (0-50) 128 (0-40) 129 (0-40) 130 (0-50) 131 (0 -50) 132 (0-50) 133 (0				
0539954504	127	0	50	06-Jun-2023	1
0539954446	128	0	40	06-Jun-2023	1
0539954503	129	0	40	06-Jun-2023	1
0539954499	130	0	50	06-Jun-2023	1
0539955483	131	0	50	06-Jun-2023	1
0539955636	132	0	50	06-Jun-2023	1
0539955723	133	0	50	06-Jun-2023	1
0539955709	134	0	50	06-Jun-2023	1
13677434	135 (0-40) 136 (0-50) 137 (0-50) 138 (0-50)				
0539955378	135	0	40	06-Jun-2023	1
0539955379	136	0	50	06-Jun-2023	1
0539955361	137	0	50	06-Jun-2023	1
0539955374	138	0	50	06-Jun-2023	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023083169/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023083169/1

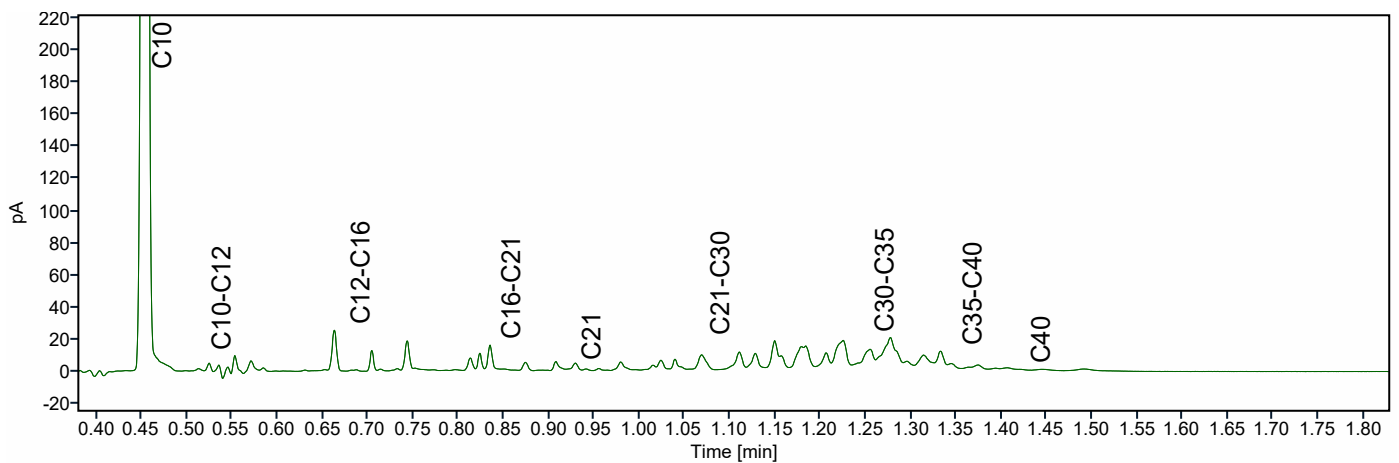
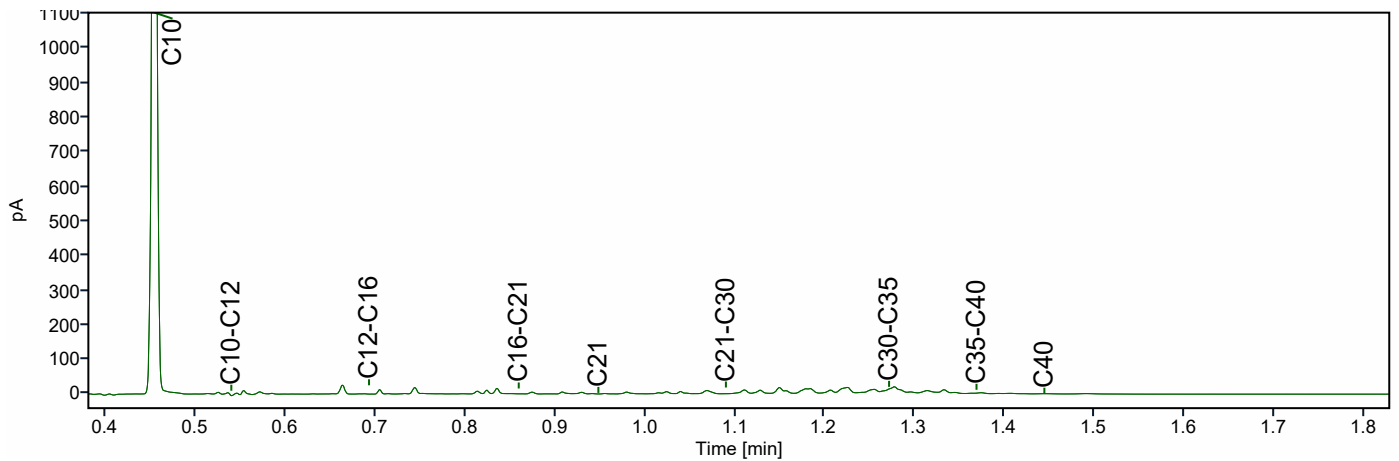
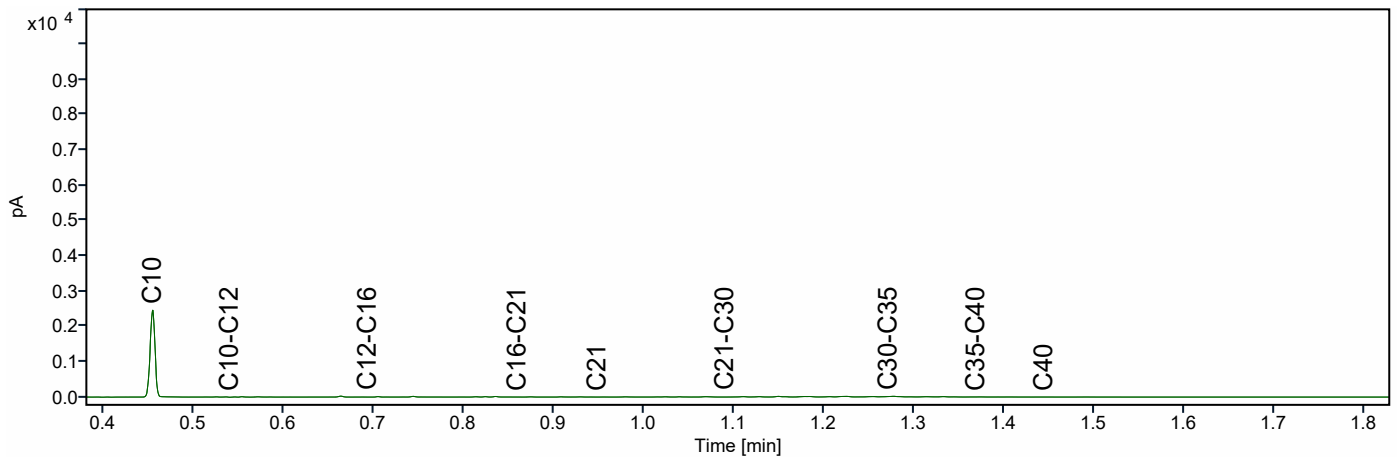
Pagina 1/1

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

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13677433
Certificate no.: 2023083169
Sample description.:
V



bijlage 6
referenties

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, *bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725*, zonder plaats, december 2017.
2. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN 5740:A1*, februari 2016.
3. *Protocol 2001*, plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 6.0, februari 2018.
4. *Protocol 2002*, het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 6.0, februari 2018.
5. *Leidraad Bodembescherming*, Den Haag, september 1990, (bijgewerkte uitgave).
6. Dienst Grondwaterverkenning TNO, *Grondwaterkaart van Nederland centrale slenk*, Delft/Oosterwolde, november 1983.
7. RIVM, *Aanpak van veldonderzoek bij gevallen van lokale bodemverontreiniging*, Den Haag, januari 1985 (Reeks Bodembescherming nr. 56).
8. Ministerie van VROM, *Circulaire bodemsanering 2013*, Den Haag, 2013.
9. Ministerie van VROM, *Besluit Bodemkwaliteit*, Den Haag, januari 2021
10. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, januari 2021
11. Ministerie van VROM, *Besluit Uniforme Saneringen*, Den Haag, februari 2006