

Verkennd Bodemonderzoek

Oliemolen / Laagveld / Laarbroek
Asten

rapport 2983R036

datum: 23 april 2020
opdrachtgever: Pouderoyen-Tonnaer,
St. Stevenskerkhof 2,
6511 VZ Nijmegen.



Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en / of openbaar gemaakt zonder schriftelijke toestemming van Archimil BV. Op al onze werkzaamheden zijn de algemene leveringsvoorwaarden van toepassing, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Eindhoven, onder nummer 17159750.

VERANTWOORDING



P. Heesakkers
Adviseur



Ing. B. van den Bosch
Teamleider

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 Oliemolen / Laagveld / Laarbroek te Asten 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	Asten	
Adres	Oliemolen / Laagveld / Laarbroek te Asten	
Kadastraal	Sectie: M	Nr: 361 (ged.), 1049 (ged.), 1813, 1833 (ged.), 1888, 1889, 2060 (ged.), 2206 (ged.), 2207, 2209 (ged.)
Coördinaten	X: 179.820	Y: 380.732
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 5,48 ha	

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 deels als onverdacht en deels verdacht beschouwd. Veld- en laboratoriumwerkzaamheden zijn derhalve uitgevoerd conform de betreffende strategieën uit de NEN 5740.

Uit het onderzoek volgt dat ter plaatse van de weilanden plaatselijk een lichte verontreiniging in de bovengrond en het grondwater is aangetroffen. De ondergrond is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Ter plaatse van de voormalige weg door de weilanden is op één plaats een lichte bijmenging met puin aangetroffen. Deze puinhoudende grond is licht verontreinigd met koper en zink. Het mengmonster van de resterende bovengrond is niet verontreinigd met één van de componenten uit het standaardpakket.

Ter plaatse van het erf worden plaatselijk lichte tot matige bijmengingen met puin aangetroffen. Op basis van NEN5707 kan de puinhoudende grond niet zondermeer als onverdacht voor het voorkomen van asbest worden beschouwd. Gezien echter de historie achten wij een onderzoek voor de achterzijde (noordzijde) van het terrein (ondermeer terreindeel C) niet noodzakelijk. De ontwikkelingen hebben hier na 1993, instelling van het asbestverbod, plaatsgevonden. Er is vooralsnog dan ook geen reden om de bodem als verdacht voor asbest te beschouwen.

Achter de woning Laarbroek 2 is op twee plaatsen een sterke verontreiniging met zware metalen aangetroffen in de bodem onder de verharding. De aangetroffen gehalten aan zware metalen vormen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek, om de omvang van de verontreinigingen te bepalen. Deze locatie is verhard met klinkers danwel beton, er is geen sprake van blootstellingsrisico's in de huidige situatie. Het feitelijk gebruik van de locatie zal niet wijzigen. Dit onderzoek kan op termijn plaatsvinden en vormt geen bezwaar voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

Op één plaats heeft de bovengrondse opslag van huisbrandolie danwel diesel plaatsgevonden. Noch in de bovengrond noch in het grondwater zijn hier verontreinigingen met minerale olie aangetroffen.

Ter plaatse van het als verdacht onderzochte erf is de puinhoudende grond van het onverharde terrein licht verontreinigd met zink. De sporen puinhoudende grond onder de verhardingen is niet verontreinigd met één van de componenten uit het standaardpakket. Het mengmonster van de zintuiglijk schone grondmonsters uit de bovengrond van het zuidwestelijke terreindeel is licht verontreinigd met PCB's. De resterend onderzochte mengmonsters zijn niet verontreinigd met één van de componenten uit het standaardpakket.

Het grondwater is diffuus licht verontreinigd met zware metalen. Op één plaats, achter de woning Laarbroek 2, is een sterke verontreiniging met barium aangetroffen. De oorzaak hiervan is onduidelijk. Peilbuis 139 ligt op het terreindeel waar het feitelijk gebruik niet wijzigt, de aanwezigheid van deze verontreiniging in het grondwater staat het huidige en voorgenomen gebruik niet in de weg.

Naar aanleiding hiervan merken wij op dat ons inziens, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld te worden aan de voorgenomen ontwikkelingen op de locatie.

De bijmengingen met puin op het zuidelijk deel van het terrein en de aanwezigheid van asbesthoudende bebouwing (buiten-toepassing) vormen aanleiding tot het instellen van een onderzoek naar asbest conform NEN 5707. Dit staat de voorgenomen ontwikkelingen echter niet in de weg.

Wanneer graafwerkzaamheden nabij de boringen 146/180 voorzien zijn dan dient hiertoe een BUS-melding te worden opgesteld in ingediend. Wij adviseren hier t.z.t. een nader onderzoek uit te voeren. De overige, lichte, verontreinigingen in de bovengrond 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.

Gelet op de aangetroffen concentratie aan barium in het grondwater ter plaatse van peilbuis 139 dient volgens de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering een nader onderzoek naar herkomst en verspreiding te worden ingesteld. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt. Wij adviseren om, voorafgaand aan een eventueel nader onderzoek, een herbemonstering van het grondwater en analyse op metalen uit te laten voeren om zo de natuurlijke fluctuaties te kunnen bepalen. Op basis van deze aanvullende analyseresultaten kan worden bekeken of er eventuele vervolgstappen ondernomen dienen te worden.

Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt. Het is echter raadzaam om geen freatisch grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en/of drenken 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 EN VOORMALIG BODEMGEBRUIK	3
2.2.1	Milieuvergunningen.....	4
2.2.2	Bodemonderzoeken.....	5
2.2.3	Bodemonderzoeken omgeving	5
2.3	TOEKOMSTIG GEBRUIK	6
2.4	BODEMOPBOUW EN (GEO-)HYDROLOGIE	7
2.4.1	Algehele bodemkwaliteit.....	7
2.4.2	PFAS.....	8
2.5	CONCLUSIE VOORONDERZOEK	8
3	OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK.....	10
3.1	OPZET BODEMONDERZOEK	10
3.2	ANALYSEPAKKETTEN	10
3.3	UITVOERING BODEMONDERZOEK	11
4	WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE.....	12
5	RESULTATEN.....	13
5.1	VELDWERK GROND	13
5.2	AANPASSING ONDERZOEKSOPZET	14
5.3	VELDWERK GRONDWATER	14
5.4	ANALYSERESULTATEN.....	15
5.4.1	A: Weilanden	15
5.4.2	B: Voormalige weg	16
5.4.3	C t/m G: Erven.....	17
5.4.4	Grondwatermonsters.....	20
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	21
	TABELLEN.....	23
	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 de geplande herontwikkeling aan de Oliemolen / Laagveld / Laarbroek te Asten is door Pouderoyen-Tonnaer schriftelijk opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek op bovengenoemde locatie uit te voeren.

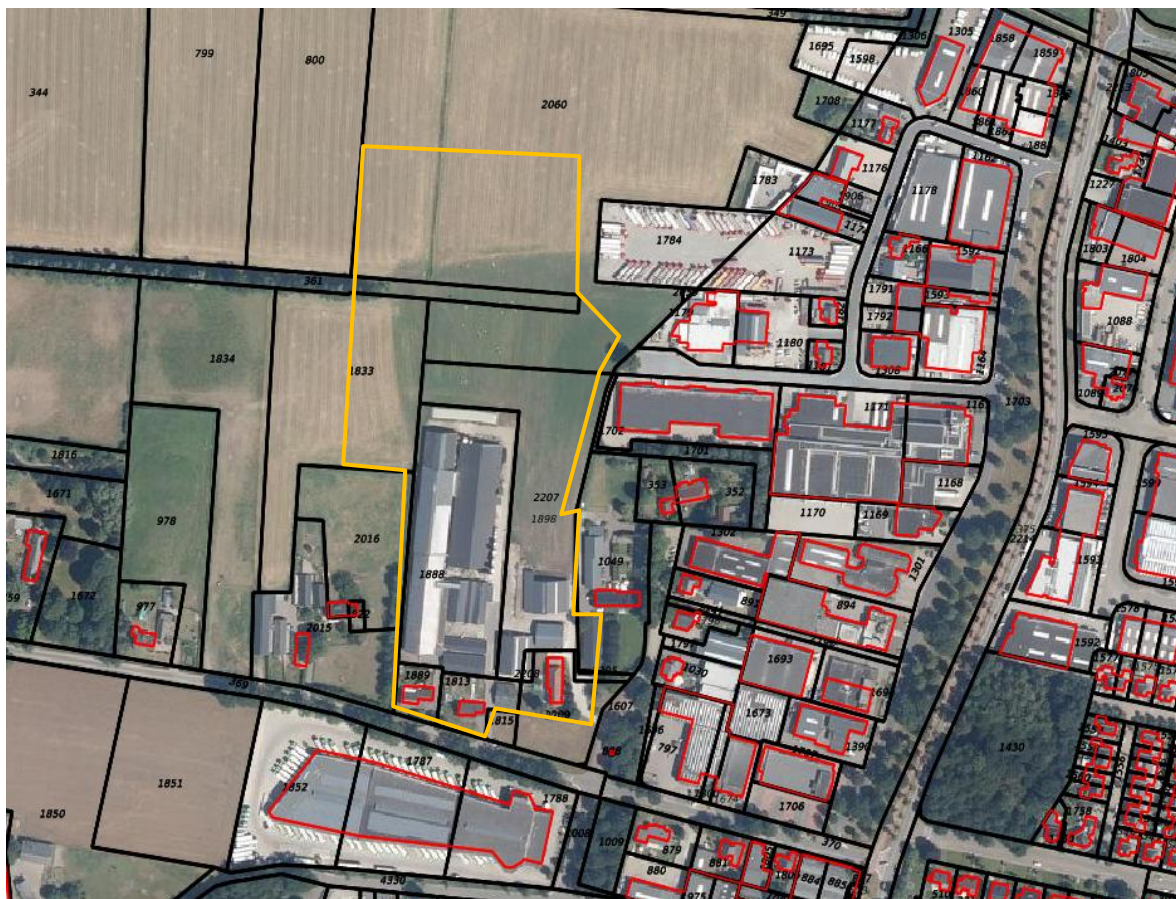
Het doel van het onderzoek bestaat uit het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de grond en het freatische grondwater op het te onderzoeken terrein. Voor de milieuhygiënische verklaring kan dit onderzoek dienen als bewijs voor de kwaliteit van de ontvangende bodem (Regeling bodemkwaliteit artikel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



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	Asten	
Adres	Oliemolen / Laagveld / Laarbroek te Asten	
Kadastraal	Sectie: M	Nr: 361 (ged.), 1049 (ged.), 1813, 1833 (ged.), 1888, 1889, 2060 (ged.), 2206 (ged.), 2207, 2209 (ged.)
Coördinaten	X: 179.820	Y: 380.732
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 5,48 ha	

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 milieuregeling.

2.2 Huidig en voormalig bodemgebruik

De onderzoekslocatie betreft de veehouderijen op Laarbroek 2 en 2A en Oliemolen 3 met noordelijk aangrenzende weilanden. Aangenomen wordt dat op alle erven een bovengrondse tank aanwezig is of is geweest.

Het onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt. Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen olietanks in of op de bodem gelegen. Er zijn geen gegevens bekend omtrent eventuele activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

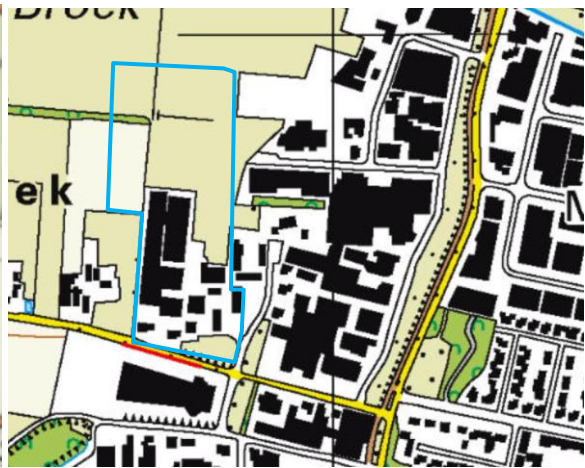
Uit de historische kaarten (bron: <http://www.topotijdreis.nl>) blijkt dat over het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie, waar momenteel de woningen met stallen staan in het verleden diverse wegen gelegen hebben. De huidige Laarbroek is aan het begin van de jaren '70 van de vorige eeuw aangelegd. De aan de noordzijde aanwezige weg is een zandpad wat momenteel een houtsingel is.



1967



1993



2015

2.2.1 Milieuvergunningen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de directe nabijheid zijn in het verleden diverse vergunningen verleend, meldingen ingediend en/of controles uitgevoerd. Op 12 maart 2020 is door de gemeente Asten hierover informatie verstrekt.

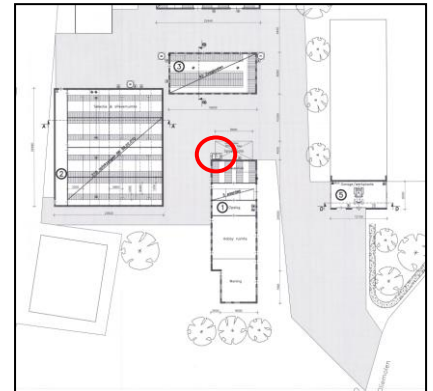
Voor zover hier potentieel bodembedreigende activiteiten of opmerkingen zijn staan deze in onderstaand overzicht vermeld:

Ommelsbroek 8

16-08-2011 Revisievergunning voor een vleesvarkenshouderij
 In beperkte mate vind opslag plaats van bestrijdings- en reinigingsmiddelen en dier-geneesmiddelen.

Oliemolen 3

15-04-1986 Hinderwet vergunning
 02-02-2007 Geheel omvattende milieuvergunning Wet milieubeheer, door wijziging van de indeling
 Ten noorden van de woning/ hobby ruimte is in een lekbak een bovengrondse dieseltank gesitueerd (1000 L)
 15-07-2009 Melding artikel 8.19 Wet milieubeheer, voor het veranderen van de inrichting van de rundveehouderij

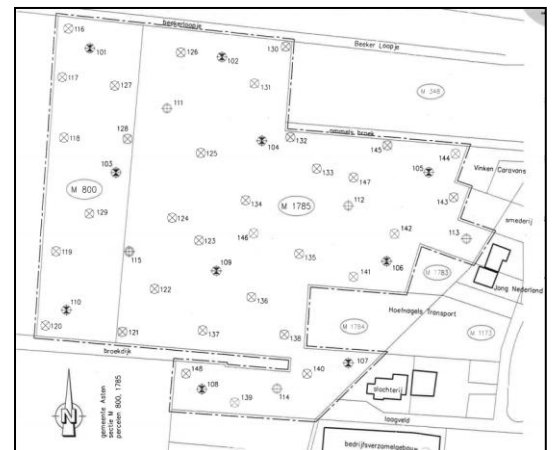


Laarbroek 2-4

02-05-2000 Milieuvergunning
 30-10-2002 Melding artikel 8.19 Wet milieubeheer (Laarbroek 2 + 2a)
 06-12-2006 Milieuvergunning Wet milieubeheer (Laarbroek 2 + 2a)
 Uit de vergunningsaanvraag volgt dat geen sprake is van opslag van olieproducten.
 24-04-2008 Melding artikel 8.19 Wet milieubeheer (Laarbroek 2), voor het veranderen van de inrichting van de zeugenhouderij

2.2.2 Bodemonderzoeken

Ter plaatse van de weilanden is in het verleden een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, de resultaten hiervan zijn vastgelegd in rapport 2100R001, Archimil, d.d. 24-7-2004. Hierbij is vastgesteld dat de grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) plaatselijk licht verontreinigd was met cadmium. De grond uit de onderlaag (0,5-2 m-mv) was niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater was diffuus licht verontreinigd met zware metalen.



2.2.3 Bodemonderzoeken omgeving

Ommelsveld 11

Aan het Ommelsveld 11 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (0754R001, Kanters Advies Groep, d.d. 16-11-1995). Hierbij zijn in de bovengrond en ondergrond enkele lichte verontreinigingen aangetroffen. In het grondwater zijn destijds een sterke verontreiniging aangetroffen met arseen (bron onbekend) en lichte verontreinigingen met diverse andere zware metalen. Bij een herbemonstering van het grondwater is de sterke verontreiniging met arseen niet bevestigd.

Ommelsveld 3

Aan het Ommelsveld 3 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (44074300005, Aveco, d.d.22-04-1997). Hierbij zijn in de bovengrond een matige verontreiniging met PAK t.g.v. puinsporen en een licht verontreiniging met minerale olie aangetroffen. In het grondwater zijn diverse verontreinigingen met zware metalen en vluchtige aromaten aangetroffen.

Oliemolen 2

Op de locatie is een timmerfabriek gevestigd. Houtconservering of lakken wordt uitbesteed.

In 1997 is op de locatie een verkennend onderzoek uitgevoerd (Van Limborgh, rapport 3-38-228-2, d.d. april 1997), voor de aanvraag van een bouwvergunning. De boven- en ondergrond blijken niet verontreinigd met de onderzochte parameters. In het grondwater is ter plaatse van peilbuis 3 een sterke verontreiniging met zink ($>$ Interventiewaarde) aangetroffen. Het gehalte cadmium overschrijdt de tussenwaarde en het gehalte chroom overschrijdt de streefwaarde. Geadviseerd is het grondwater opnieuw te bemonsteren en te laten analyseren op cadmium en zink. Omdat de grond niet verontreinigd is kan de bouwvergunning verleend worden.

In 2003 is op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Aveco de Bondt, 023.720.10, voor de aanvraag van een bouwvergunning. De bovengrond was niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. In de ondergrond is een lichte verontreiniging met PAK aangetroffen. In het grondwater worden lichte verontreinigingen met cadmium, zink en xylenen (som) aangetroffen. De concentratie aan verontreinigende stoffen in de grond zullen geen gevaar opleveren voor de volksgezondheid of het milieu. De grond wordt geschikt geacht voor nieuwbouw.

In 2008 is voor de locatie een historisch bodemonderzoek uitgevoerd (SRE Milieudienst, rapport 461804, d.d. oktober 2008). Uit de rapportage volgt dat de onderzoekslocatie na 1987 tot bedrijventerrein is ontwikkeld. Voorheen hebben op de locatie nooit bedrijfsmatige bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. In het verleden zijn op de locatie enkele bodemonderzoeken uitgevoerd waarbij geen substantiële verontreinigingen zijn aangetroffen. Er was dan ook geen reden om een oriënterend onderzoek uit te voeren.

Laagveld 6

Aan het Laagveld 6 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (44074300281, Aveco, d.d.07-06-1996) waarbij in boven- en ondergrond lichte verontreinigingen zijn aangetroffen met minerale olie. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen aangetroffen met chroom en nikkel (verhoogde achtergrondwaarden)

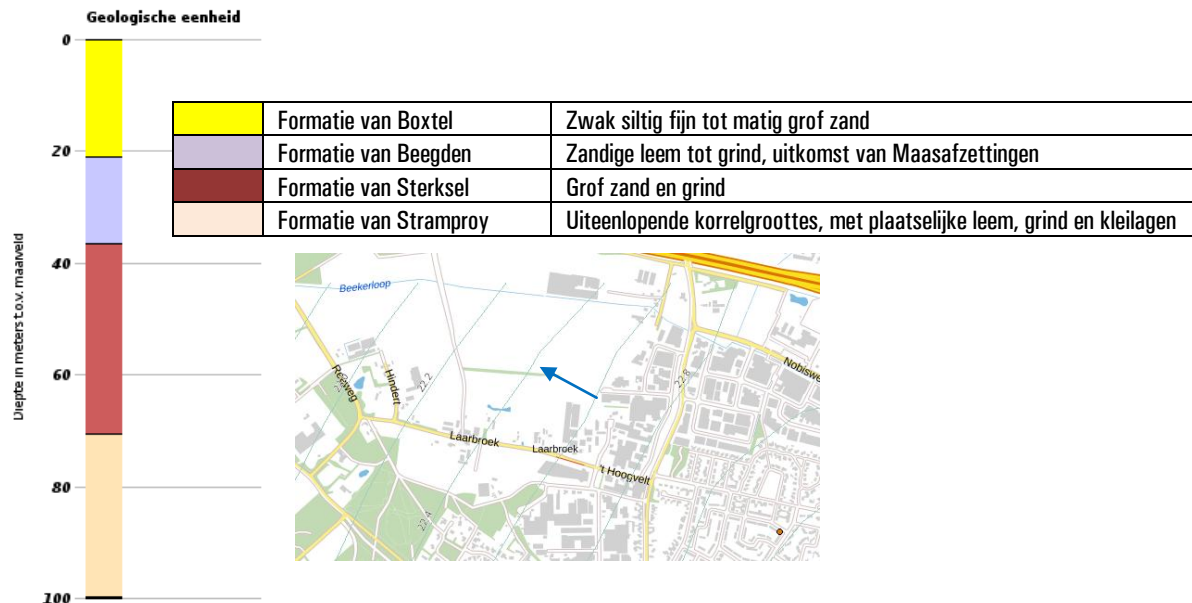
2.3 Toekomstig gebruik

Het te onderzoeken terrein bestaat uit verschillende aaneengesloten terreindelen welke in de nabije toekomst worden aangekocht, voor de uitbreiding van SHI. Voor de gewenste uitbreiding zal een wijziging van bestemming danwel de aanvraag van een omgevingsvergunning bouwen aangevraagd worden.

2.4 Bodemopbouw en (geo-)hydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan ca. 22,9 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in figuur A.

Figuur A: opbouw ondergrond.



De freatische grondwaterspiegel varieert momenteel tussen de 0,5 m-mv (noordzijde) en 1,7 m-mv (zuidzijde). De stromingsrichting van het freatische grondwater is noordelijk, richting de Beekerloop, gericht. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noordwestelijk gericht. Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland [6].

2.4.1 Algehele bodemkwaliteit

De gemeente Asten maakt geen gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan verontreiniging zijn vastgelegd.

De gemeente Asten maakt wel gebruik van een goedgekeurde bodemfunctieklassenkaart. Hierin heeft de locatie de functie niet ingedeeld (Achtergrondwaarden) 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.

2.4.2 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 van herkomst is 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 tijdelijk handelingskader PFAS opgesteld voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie, waarbij een achtergrondwaarde van 0,8 µg/kgds (PFOA) danwel 0,9 µg/kgds (PFOS) is vastgesteld³.

De gezamenlijke omgevingsdiensten in Brabant hebben tijdelijke lokale achtergrondwaarden opgesteld welke, zolang een gemeente geen bodemkwaliteitskaart heeft, gebruikt kunnen worden als toepassingsnorm voor de ontvangende bodem⁴. Hierin is ondermeer een lokaal verhoogd gehalte PFOA vastgesteld van 1,1 µg/kgds.

Tabel 1: Tijdelijke lokale achtergrondwaarden PFAS in de bodem (P80)⁵ en toepassingseisen

PFAS-verbinding	Brabant grond (0,0 - 0,50 m-mv) (µg/kg.d.s.)	Brabant grond (0,50 - 2,0 m-mv) (µg/kg.d.s.)	Landelijk grond (µg/kg.d.s.)	Toepassingseis (µg/kg.d.s.)**
PFOS	0,9	0,6	0,9	0,9
PFOA	1,1	0,8	0,8	1,1
GenX	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Overige PFAS- verbindingen	0,3	<0,1	0,8	0,8

* Voor het bepalen van de tijdelijke lokale achtergrondwaarden is uitgegaan van de niet voor organisch stof gecorrigeerde gehalten

** Als toepassingseis wordt de hoogste achtergrondwaarden aangehouden (landelijk dan wel Brabants)

2.5 Conclusie vooronderzoek

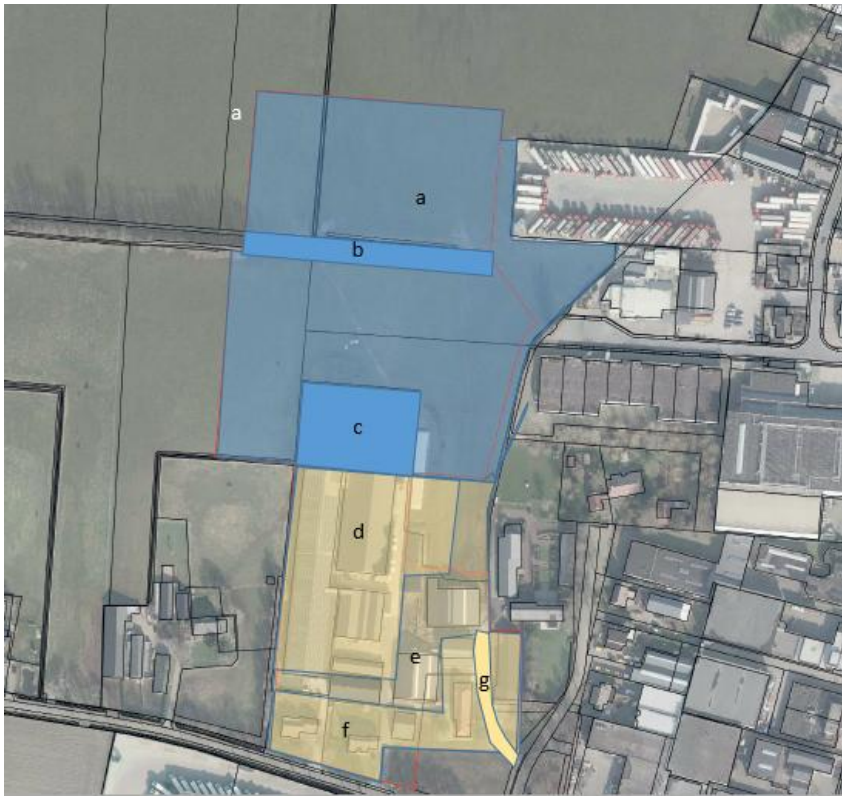
Op basis van bovenstaande gegevens kan het bebouwde deel van de locatie, aangezien er sinds de jaren '60 van de vorige eeuw allerlei bouw-, sloop- en herinrichtingswerkzaamheden hebben plaatsgevonden, als heterogeen verdacht worden beschouwd. Het noordelijke weiland kan vooralsnog als onverdacht worden beschouwd. 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.

Op basis van het geheel aan historische gegevens worden onderstaande deellocaties onderscheiden:
 De volgende locaties kunnen worden onderscheiden:

loc	Opp. (m ²)	Omschrijving	Opm
A	27617	Weilanden, toek bedrijfskavel	Grootschalig onverdacht
B	2800	Voormalige weg	Heterogeen verdacht
C	3071	Erf, toek. Bebouwing	Heterogeen verdacht & 1 tank*
D	8573	Erf, toek. Bedrijven	Heterogeen verdacht & 1 tank*
E	4673	Erf, toek. Groen	Heterogeen verdacht & 1 tank*
F	7300	Bedrijfswoningen - > woonfunctie	Heterogeen verdacht
G	750	Erf, toek. weg	Heterogeen verdacht

* uit het vergunningdossier volgt één tank die op/in de locatie heeft gelegen. Op basis van ervaring met soortgelijke percelen wordt vooralsnog uitgegaan van meerdere tanklocaties

De terreindelen C, D, E, F en G zijn aangrenzend met een gelijk gebruik en vormen één geheel.



In bijlage 3 is een tekening van de geografische afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek opgenomen.

3 OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1 Opzet bodemonderzoek

Per te onderscheiden terreindeel worden onderstaande veldwerkzaamheden uitgevoerd. Van elke 50 cm bodemlaag of van iedere bodemlaag afzonderlijk worden representatieve monsters genomen. De boringen worden gelijkmatig over de te onderzoeken locatie verdeeld volgens een systematisch patroon. Per boring wordt de samenstelling van de bodem vastgelegd. Het grondwater wordt minimaal één week na plaatsing van de peilbuizen bemonsterd. Hierbij worden in het veld de temperatuur, pH en geleidbaarheid gemeten.

Het veldwerk zal onafhankelijk van de opdrachtgever worden uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 (Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek) en de daarbij horende protocollen.

Locatie (m ²)	Omschrijving	Strategie	Veldwerk	Veldwerk
A (27.617)	Weilanden, toek. bedrijfskavel	ONV-GR-NL	17 boringen tot 50 cm-mv 4 boringen tot 200 cm-mv 3 peilbuizen	3 standaardpakket GR + PFAS - bg 2 standaardpakket GR - og 3 standaardpakket GW
B (2.800)	Voormalige weg	ONV-NL	11 boringen tot 50 cm-mv 2 boringen tot 200 cm-mv 1 peilbuis	2 standaardpakket GR + PFAS - bg 1 standaardpakket GR - og 1 standaardpakket GW
CDE	3 tanks	VEP	3 peilbuizen 6 boringen tot 100 cm-mv	3 Olie/aromaten grond 1 Olie/aromaten grondwater 2 standaardpakket GW
CDEFG (24.367)	(voormalige) erven	VED-HE	31 boringen tot 50 cm-mv 9 boringen tot 200 cm-mv 1 peilbuis (2 gecomb. met tanks)	4 standaardpakket GR + PFAS - bg 3 standaardpakket GR - og 1 standaardpakket GW

Voor de uitvoer van het onderzoek ter plaatse van de (voormalige) erven zijn een vijftiental verhardings-boringen noodzakelijk.

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, VOCl (11), Vinylchloride, 1,1 Dichlooretheen, 1,1-Dichloorpropan, 1,2-Dichloorpropan, 1,3-Dichloorpropan, Bromoform

Ter bepaling van de achtergrond- en interventiewaarden worden representatieve 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 verrichten van de boringen en
3. het plaatsen van de peilbuis;
4. het bemonsteren van de grond en het grondwater;
5. 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 peilbuis 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 van 30 maart 2020 tot 8 april 2020, onafhankelijk van de opdrachtgever, genomen door de heer J. Timmermans (erkend monsternemer SIKB 2001). Voor een beschrijving van de opgeboorde grond ter plaatse wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 4). Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. In onderstaande tabel zijn de bodemvreemde bijmengingen vermeld.

Boringnummer	Traject (cm-mv)	Bijmenging	Boringnummer	Traject (cm-mv)	Bijmenging
127	0-50	Zwak puin	170	0-50	Zwak puin
140	0-50	Zwak puin	171	0-50	Sporen puin
141	0-50	Sporen puin	172	> 13	Menggranulaat
142	11-70	Menggranulaat	175	8-58	Sporen puin
147	0-50	Sporen puin	176	17-67	Sporen puin
148	0-90	Sporen puin	177	14-64	Sporen puin
149	0-50	Matig puin	178	> 45	Massieve laag
	50-105	Sporen puin	180	8-27	Sterk puin + zinkassen
150	0-50	Matig puin		> 27	Massieve laag
151	0-100	Zwak puin	181	6-56	Sporen puin
152	0-50	Matig puin	182	> 16	Menggranulaat
154	0-50	Sporen puin	183	> 16	Menggranulaat
160	0-50	Sporen puin	184	0-50	Sporen puin
163	8-25	Matig puin	185	0-50	Sporen puin
166	0-50	Sporen puin	186	0-50	Sporen puin
168	0-50	Sporen puin			

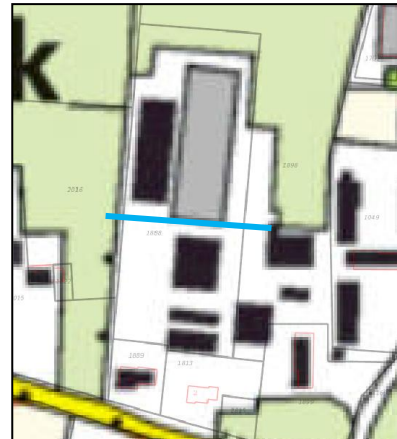
De aangetroffen sporen tot sterke bijmengingen met puin ter plaatse van de erven (boringen 139 t/m 186) dienen als potentieel verdacht voor asbest te worden beschouwd. Zintuiglijk zijn geen bijmengingen met asbest aangetroffen in of op de bodem. Op basis van de bijmenging met puin zou er op basis van NEN5707 aanleiding zijn een onderzoek naar asbest uit te voeren. Gezien echter de historie achten wij een onderzoek voor de achterzijde (noordzijde) van het terrein (ondermeer terreindeel C) niet noodzakelijk. De ontwikkelingen hebben hier na 1993, instelling van het asbestverbod, plaatsgevonden. Er is vooralsnog dan ook geen reden om de bodem als verdacht voor asbest te beschouwen.



Ca 1997



ca 2005



ca 2010

Wel wordt opgemerkt dat ter plaatse van de kippenren (bij boring 168 aan de zuidoostzijde van het terrein) asbestverdacht plaatmateriaal op het maaiveld is aangetroffen.



Foto kippenren zuidoostzijde en historische weg (terreindeel G)

De sporadisch aangetroffen bijmenging met puin ter plaatse van de voormalige weg (boring 127) heeft ons inziens niet als asbestverdacht te worden beschouwd. Zintuiglijk zijn geen bijmengingen met asbest aangetroffen in of op de bodem. Een onderzoek conform NEN5707 wordt op basis hiervan dan ook niet noodzakelijk geacht ter plaatse van de voormalige weg. Ter plaatse van het weiland zijn zintuiglijk geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen en wordt onderzoek naar asbest evenmin noodzakelijk geacht.

5.2 Aanpassing onderzoeksopzet

Op basis van informatie van de eigenaar en tijdens de uitvoer van het onderzoek is niet gebleken dat nog andere tanklocaties aanwezig zijn of zijn geweest, er is sprake van één locatie waar de bovengrondse opslag van .

5.3 Veldwerk grondwater

De peilbuizen zijn op 2 en 3 april 2020 geplaatst en voorgepompt. Het grondwater is op 10 april 2020 nogmaals voorgepompt en vervolgens bemonsterd door de heer J. Timmermans (erkend monsternemer SIKB 2002). De in het veld bepaalde gegevens met betrekking tot het grondwater staan vermeld in het volgende overzicht:

Terrein	Peilbuis nr.	Filterstelling (m-mv)	Datum	Gw-stand (m-mv)	pH	Ec (μ S/cm)	Troebelheid (FTU)	Opmerkingen
A	101.1	1,60 – 2,60	10 april 2020	0,53	6.53	470	37.20	geen
A	102.1	1,60 – 2,60	10 april 2020	0,64	6.87	1104	17.11	geen

Terrein	Peilbuis nr.	Filterstelling (m-mv)	Datum	Gw-stand (m-mv)	pH	Ec ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (FTU)	Opmerkingen
A	103.1	1,50 – 2,50	10 april 2020	0,74	6.70	936	51	geen
B	125.1	1,60 – 2,60	10 april 2020	0,41	6.50	975	66	geen
	139.1	2,30 – 3,30	10 april 2020	1,60	6.63	1646	17.37	geen
	142.1	2,60 – 3,60	10 april 2020	1,50	5.55	1937	48.04	geen
	143.1	2,20 – 3,20	10 april 2020	1,40	7.37	360	13.69	geen

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.

5.4 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.

5.4.1 A: Weilanden

Van de grondmonsters zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen vijf mengmonsters samengesteld welke zijn onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond. De mengmonsters van de bovengrond zijn eveneens onderzocht op het gehalte aan PFAS.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat (mg/kgds)	PFAS ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	Bodemkwaliteit
A: bg1 (oost)	103: 0-40, 104: 0-40, 107: 0-50, 112: 0-40, 114: 0-40, 115: 0-40, 116: 0-40, 119: 0-50, 123: 0-40, 124: 0-50	Zink (98) $>$ MW Cadmium, koper $>$ AW	PFOA (0,7) $<$ AW PFOS (0,6) $<$ AW	Klasse Industrie
A: bg2 (noordwest)	101: 0-40, 108: 0-40, 109: 0-40, 110: 0-40, 111: 0-40, 113: 0-40	Koper, zink $>$ AW	PFOA (0,7) $<$ AW PFOS (0,3) $<$ AW	Achtergrondwaarden (gehalte $<$ 2x AW)
A: bg3 (zuidwest)	102: 0-40, 105: 0-40, 106: 0-40, 117: 0-40, 118: 0-40, 120: 0-40, 121: 0-50, 122: 0-40	Koper, zink $>$ AW	PFOA (0,5) $<$ AW PFOS (0,4) $<$ AW	Achtergrondwaarden (gehalte $<$ 2x AW)

Uit de toetsing van de analyseresultaten volgt dat bovengrond licht verontreinigd is met cadmium, koper en/of zink. Gelet op de beperkte overschrijding van de achtergrondwaarde achten wij een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk. De

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat (mg/kgds)	Bodemkwaliteit
A: og1	101: 40-90, 102: 40-90, 103: 40-90 & 90-125, 104: 40-90 & 90-125, 105: 40-90 & 90-125, 106: 40-90 & 90-125	$<$ AW	Achtergrondwaarden
A: og (humeus)	101: 90-140, 107: 50-100 & 100-150	$<$ AW	Achtergrondwaarden

Uit de toetsing volgt dat de mengmonsters van de ondergrond niet verontreinigd zijn met één van de componenten uit het standaardpakket.

Het grondwater is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grondwater. In onderstaande tabel zijn de getoetste resultaten weergegeven.

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analysepakket	Analyseresultaat
101.1	1,60 – 2,60	Standaardpakket	Barium > S
102.1	1,60 – 2,60	Standaardpakket	Barium > S
103.1	1,50 – 2,50	Standaardpakket	Barium, koper, molybdeen > S

Uit de toetsing volgt dat het grondwater licht verontreinigd is met koper, molybdeen en/of barium, welke beschouwd kunnen worden als diffuus verhoogde gehalten.



Foto onderzoekslocatie A: voorgrond mestzak, achtergrond voormalige weg (terrein B)

5.4.2 B: Voormalige weg

Van de grondmonsters zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen drie mengmonsters samengesteld welke zijn onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond. De mengmonsters van de bovengrond zijn eveneens onderzocht op het gehalte aan PFAS.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat (mg/kgds)	PFAS (µg/kg)	Bodemkwaliteit
B: bg 127 (zwak puin)	127: 0-50	Zink (130) > MWW Koper > AW	PFOA (0,4) < AW PFOS (0,3) < AW	Klasse Industrie
B: bg2	125: 0-40, 126: 0-50, 128: 0-50, 129: 0-50, 130: 0-50, 133: 0-50, 136: 0-50, 134: 0-40, 137: 0-50	Cadmium, zink > AW	PFOA (0,5) < AW PFOS (0,4) < AW	Achtergrondwaarden (gehalte < 2x AW)
B: og	126: 50-90, 127: 50-90	< AW	-	Achtergrondwaarden

Uit de toetsingstabellen volgt dat de puinhoudende grond licht verontreinigd is met koper en zink. Het mengmonster van de resterende bovengrond is niet verontreinigd met één van de componenten uit het standaardpakket. Gelet op de beperkte overschrijding van de achtergrondwaarde achten wij een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk.

Het grondwater is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grondwater. In onderstaande tabel zijn de getoetste resultaten weergegeven.

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analysepakket	Analyseresultaat
125.1	1,60 – 2,60	Standaardpakket	Barium > S

Uit de toetsingtabel volgt dat het grondwater licht verontreinigd is met barium, wat beschouwd kan worden als een diffuus verhoogd gehalte.

5.4.3 C t/m G: Erven

5.4.3.1 Vml bovengrondse dieseltank

Ten noorden van de bebouwing van Laarbroek 3 heeft in het verleden een bovengrondse dieseltank gelegen. Van de verdachte bovengrond is een mengmonster samengesteld, wat is onderzocht op het gehalte aan minerale olie en vluchtige aromaten.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat	Bodemkwaliteit
bg tank	139: 0-50, 140: 0-50, 141: 0-50	< AW	-

Uit de toetsing volgt dat de meeste verdacht bodemlaag niet verontreinigd is met de verdachte componenten.

Het grondwater is (zie paragraaf 5.4.3.4) evenmin verontreinigd met de verdachte componenten. Derhalve heeft de aanwezigheid van de inmiddels verwijderde bovengrondse dieseltank niet geleid tot een bodemverontreiniging.

5.4.3.2 Zware metalen

Van alle grondmonsters is het gehalte aan zware metalen bepaald met behulp van een XRF-meter. Uit de tabel met meetresultaten (aansluitend aan de tekst) volgt dat de bovengrond van boring 146 (11-60 cm-mv) sterk verontreinigd is met zink (3,33x IW) en licht verontreinigd is met koper. De zintuiglijk zinkassenhoudende bovengrond van boring 180 is sterk verontreinigd met arseen, koper, lood en zink. In de bovengrond van boring 161 is een matig verhoogd gehalte lood (293 mg/kgds, 0,86x IW) aangetroffen. Voor het overige zijn in de bovengrond plaatselijk licht verhoogde gehalte met koper, lood en zink aangetroffen.

De sterk verontreinigde grondmonsters zijn samengevoegd in een mengmonster en onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	XRF-meting	Analyseresultaat	Bodemkwaliteit
Metalen	146: 11-60, 180: 8-27	Metalen > I	Koper, lood, nikkel zink > I Cadmium kobalt > MWW Molybdeen, PAK > AW	Sterk verontreinigd

Uit de toetsing volgt dat de sterk verhoogde gehalten aan zware metalen zijn bevestigd en dat het mengmonster licht verontreinigd is met PAK's. De aangetroffen gehalten aan zware metalen vormen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek, om de omvang van de verontreinigingen te bepalen. Deze locatie is verhard met klinkers danwel beton, er is geen sprake van blootstellingsrisico's in de huidige situatie. Het feitelijk gebruik van de locatie zal niet wijzigen. Dit onderzoek kan op termijn plaatsvinden en vormt geen bezwaar voor de voorgenomen bestemmingswijziging.



Foto voortuin Laarbroek 2a

5.4.3.3 Bovengrond

Van de grondmonsters uit de bovenlaag zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen zes mengmonsters samengesteld welke zijn onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond, aangevuld met PFAS.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat (mg/kgds)	PFAS (µg/kg)	Bodemkwaliteit
bg1 (zwak-matig puin)	149: 0-50, 150: 0-50, 152: 0-50, 170: 0-50	Zink > AW	PFOA (0,4) < AW PFOS (0,5) < AW	Achtergrondwaarden (gehalte < 2x AW)
bg2 (sporen puin)	151: 0-50 & 50-100, 168: 0-50, 175: 8-58, 176: 17-67, 177: 14-64, 184: 0-50, 185: 0-50, 186: 0-50	Zink > AW	PFOA (0,3) < AW PFOS (0,3) < AW	Achtergrondwaarden (gehalte < 2x AW)

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat (mg/kgds)	PFAS (µg/kg)	Bodemkwaliteit
bg3 (zuidwest)	145: 0-50, 155: 0-50, 156: 0-50, 157: 0-50, 159: 0-50, 162: 0-50	PCB > AW	PFOA (0,3) < AW PFOS (0,4) < AW PFDA (0,1) = det.	Achtergrondwaarden (gehalte < 2x AW)
bg4 (zand)	158: 8-60, 161: 8-9, 172: 8-13, 173: 12-62, 178: 10-45	< AW	-	Achtergrondwaarden
bg5 (163)	163: 8-25	< AW	-	Achtergrondwaarden
bg6 (sporen puin)	147: 0-50, 148: 0-50, 154: 0-50, 160: 0-50, 166: 0-50, 181: 6-56	< AW	PFOS (0,4) < AW	Achtergrondwaarden

Uit de toetsing volgt dat de puinhoudende grond van het onverharde terrein licht verontreinigd is met zink. Het mengmonster van de sporen puinhoudende grond onder de verhardingen is niet verontreinigd met één van de componenten uit het standaardpakket.

Het mengmonster van de zintuiglijk schone grondmonsters uit de bovengrond van het zuidwestelijke terreindeel is licht verontreinigd met PCB's. De resterend onderzochte mengmonsters zijn niet verontreinigd met één van de componenten uit het standaardpakket.

Gelet op de beperkte overschrijding van de achtergrondwaarde achten wij een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk.



Foto erf

5.4.4 Grondwatermonsters

Het grondwater is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grondwater. In onderstaande tabel zijn de getoetste resultaten weergegeven.

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analysepakket	Analyseresultaat
139.1	2,30 – 3,30	Standaardpakket	Barium > I (1500 µg/l, 2,4x IW) Cadmium > S
142.1	2,60 – 3,60	Standaardpakket	Nikkel > T (72 µg/l, 0,96x IW) Barium > S
143.1	2,20 – 3,20	Standaardpakket	Barium, cadmium, zink > S

Uit de toetsing volgt dat het grondwater van peilbuis 139 sterk verontreinigd is met barium. De herkomst van dit sterk verhoogde gehalte is vooralsnog onbekend. Wij adviseren om het aangetroffen gehalte te verifiëren middels een herbemonstering. Voor het overige zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen aangetroffen, welke beschouwd kunnen worden als diffuus verhoogde gehalten. Verhoogde gehalten aan zware metalen worden in Brabant veelvuldig aangetroffen. Peilbuis 139 ligt op het terreindeel waar het feitelijk gebruik niet wijzigt, de aanwezigheid van deze verontreiniging in het grondwater staat het huidige en voorgenomen gebruik niet in de weg.



Foto erf

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Oliemolen / Laagveld / Laarbroek te Asten. 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. Ter plaatse van de weilanden is plaatselijk een lichte verontreiniging in de bovengrond en het grondwater aangetroffen. De ondergrond is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
2. Ter plaatse van de voormalige weg door de weilanden is op één plaats een lichte bijmenging met puin aangetroffen. Deze puinhoudende grond is licht verontreinigd met koper en zink. Het mengmonster van de resterende bovengrond is niet verontreinigd met één van de componenten uit het standaardpakket.
3. Ter plaatse van het erf worden plaatselijk lichte tot matige bijmengingen met puin aangetroffen. Op basis van NEN5707 kan de puinhoudende grond niet zondermeer als onverdacht voor het voorkomen van asbest worden beschouwd. Gezien echter de historie achten wij een onderzoek voor de achterzijde (noordzijde) van het terrein (ondermeer terreindeel C) niet noodzakelijk. De ontwikkelingen hebben hier na 1993, instelling van het asbestverbod, plaatsgevonden. Er is voorsnog dan ook geen reden om de bodem als verdacht voor asbest te beschouwen.
4. Achter de woning Laarbroek 2 is op twee plaatsen een sterke verontreiniging met zware metalen aangetroffen in de bodem onder de verharding. De aangetroffen gehalten aan zware metalen vormen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek, om de omvang van de verontreinigingen te bepalen. Deze locatie is verhard met klinkers danwel beton, er is geen sprake van blootstellingsrisico's in de huidige situatie. Het feitelijk gebruik van de locatie zal niet wijzigen. Dit onderzoek kan op termijn plaatsvinden en vormt geen bezwaar voor de voorgenomen bestemmingswijziging.
5. Op één plaats heeft de bovengrondse opslag van huisbrandolie danwel diesel plaatsgevonden. Noch in de bovengrond noch in het grondwater zijn hier verontreinigingen met minerale olie aangetroffen.
6. Ter plaatse van het als verdacht onderzochte erf is de puinhoudende grond van het onverharde terrein licht verontreinigd met zink. De sporen puinhoudende grond onder de verhardingen is niet verontreinigd met één van de componenten uit het standaardpakket. Het mengmonster van de zintuiglijk schone grondmonsters uit de bovengrond van het zuidwestelijke terreindeel is licht verontreinigd met PCB's. De resterend onderzochte mengmonsters zijn niet verontreinigd met één van de componenten uit het standaardpakket.
7. Het grondwater is diffuus licht verontreinigd met zware metalen. Op één plaats, achter de woning Laarbroek 2, is een sterke verontreiniging met barium aangetroffen. De oorzaak hiervan is onduidelijk. Peilbuis 139 ligt op het terreindeel waar het feitelijk gebruik niet wijzigt, de aanwezigheid van deze verontreiniging in het grondwater staat het huidige en voorgenomen gebruik niet in de weg.

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 voorgenomen ontwikkelingen op de locatie.
2. De bijmengingen met puin op het zuidelijk deel van het terrein en de aanwezigheid van asbesthoudende bebouwing (buiten-toepassing) vormen aanleiding tot het instellen van een onderzoek naar asbest conform NEN 5707. Dit staat de voorgenomen ontwikkelingen echter niet in de weg.
3. Wanneer graafwerkzaamheden nabij de boringen 146/180 voorzien zijn dan dient hiertoe een BUS-melding te worden opgesteld in ingediend. Wij adviseren hier t.z.t. een nader onderzoek uit te voeren.
4. De overige, lichte, verontreinigingen in de bovengrond 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;
5. Gelet op de aangetroffen concentratie aan barium in het grondwater ter plaatse van peilbuis 139 dient volgens de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering een nader onderzoek naar herkomst en verspreiding te worden ingesteld. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt;
6. Wij adviseren om, voorafgaand aan een eventueel nader onderzoek, een herbemonstering van het grondwater en analyse op metalen uit te laten voeren om zo de natuurlijke fluctuaties te kunnen bepalen. Op basis van deze aanvullende analyseresultaten kan worden bekeken of er eventuele vervolgstappen ondernomen dienen te worden.
7. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt. Het is echter raadzaam om geen freatisch grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en/of drenken van dieren.
8. 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.



Toetsing meetresultaten XRF

circulaire bodemsanering					BBK					ABdK (RUS)					
monster	laag	Zink (Zn)	Lood (Pb)	Koper (Cu)	Arseen (As)		Zink (Zn)	Lood (Pb)	Koper (Cu)	Arseen (As)		Zink (Zn)	Lood (Pb)	Koper (Cu)	Arseen (As)
128,1		34,97	< LOD	< LOD	< LOD		34,97	< LOD	< LOD	< LOD		34,97	< LOD	< LOD	< LOD
125,1		89,61	6,84	18,52	< LOD		89,61	6,84	18,52	< LOD		89,61	6,84	18,52	< LOD
125,2		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD
125,3		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD
126,1		65,51	< LOD	22,69	< LOD		65,51	< LOD	22,69	< LOD		65,51	< LOD	22,69	< LOD
126,2		43,61	18,79	15,57	< LOD		43,61	18,79	15,57	< LOD		43,61	18,79	15,57	< LOD
126,3		12,33	< LOD	< LOD	< LOD		12,33	< LOD	< LOD	< LOD		12,33	< LOD	< LOD	< LOD
127,1		136,98	10,10	17,12	< LOD		136,98	10,10	17,12	< LOD		136,98	10,10	17,12	< LOD
127,2		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD
127,3		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD
128,1		34,97	< LOD	< LOD	< LOD		34,97	< LOD	< LOD	< LOD		34,97	< LOD	< LOD	< LOD
129,1		31,61	< LOD	< LOD	4,19		31,61	< LOD	< LOD	4,19		31,61	< LOD	< LOD	4,19
130,1		56,47	< LOD	28,08	5,16		56,47	< LOD	28,08	5,16		56,47	< LOD	28,08	5,16
131,1		23,85	< LOD	< LOD	< LOD		23,85	< LOD	< LOD	< LOD		23,85	< LOD	< LOD	< LOD
132,1		82,94	10,82	24,91	< LOD		82,94	10,82	24,91	< LOD		82,94	10,82	24,91	< LOD
133,1		55,54	12,94	19,30	< LOD		55,54	12,94	19,30	< LOD		55,54	12,94	19,30	< LOD
134,1		81,57	< LOD	21,47	< LOD		81,57	< LOD	21,47	< LOD		81,57	< LOD	21,47	< LOD
135,1		55,99	< LOD	< LOD	5,44		55,99	< LOD	< LOD	5,44		55,99	< LOD	< LOD	5,44
136,1		75,26	8,52	26,32	5,04		75,26	8,52	26,32	5,04		75,26	8,52	26,32	5,04
137,1		45,39	5,33	< LOD	< LOD		45,39	5,33	< LOD	< LOD		45,39	5,33	< LOD	< LOD
138,1		88,05	12,44	22,81	< LOD		88,05	12,44	22,81	< LOD		88,05	12,44	22,81	< LOD
139,1		61,16	7,72	18,14	< LOD		61,16	7,72	18,14	< LOD		61,16	7,72	18,14	< LOD
139,2		85,03	10,60	15,85	< LOD		85,03	10,60	15,85	< LOD		85,03	10,60	15,85	< LOD
139,3		20,73	< LOD	< LOD	< LOD		20,73	< LOD	< LOD	< LOD		20,73	< LOD	< LOD	< LOD
139,4		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD
139,5		12,18	< LOD	< LOD	< LOD		12,18	< LOD	< LOD	< LOD		12,18	< LOD	< LOD	< LOD
140,1		56,37	< LOD	< LOD	4,05		56,37	< LOD	< LOD	4,05		56,37	< LOD	< LOD	4,05
140,2		27,10	10,37	< LOD	< LOD		27,10	10,37	< LOD	< LOD		27,10	10,37	< LOD	< LOD
141,1		56,80	9,06	18,41	< LOD		56,80	9,06	18,41	< LOD		56,80	9,06	18,41	< LOD
141,2		28,59	8,27	< LOD	< LOD		28,59	8,27	< LOD	< LOD		28,59	8,27	< LOD	< LOD
142,1		221,14	23,32	28,82	< LOD		221,14	23,32	28,82	< LOD		221,14	23,32	28,82	< LOD
142,2		54,71	10,76	18,21	< LOD		54,71	10,76	18,21	< LOD		54,71	10,76	18,21	< LOD
142,3		58,72	12,18	< LOD	5,75		58,72	12,18	< LOD	5,75		58,72	12,18	< LOD	5,75
142,4		15,65	< LOD	< LOD	< LOD		15,65	< LOD	< LOD	< LOD		15,65	< LOD	< LOD	< LOD
143,1		15,09	< LOD	< LOD	< LOD		15,09	< LOD	< LOD	< LOD		15,09	< LOD	< LOD	< LOD
143,2		42,43	10,96	< LOD	< LOD		42,43	10,96	< LOD	< LOD		42,43	10,96	< LOD	< LOD
143,3		9,98	< LOD	< LOD	< LOD		9,98	< LOD	< LOD	< LOD		9,98	< LOD	< LOD	< LOD
143,4		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD
144,1		185,29	9,14	< LOD	< LOD		185,29	9,14	< LOD	< LOD		185,29	9,14	< LOD	< LOD
144,2		25,87	25,63	< LOD	< LOD		25,87	25,63	< LOD	< LOD		25,87	25,63	< LOD	< LOD
144,3		8,89	< LOD	< LOD	4,16		8,89	< LOD	< LOD	4,16		8,89	< LOD	< LOD	4,16
144,4		21,32	< LOD	< LOD	< LOD		21,32	< LOD	< LOD	< LOD		21,32	< LOD	< LOD	< LOD
145,1		51,65	< LOD	< LOD	< LOD		51,65	< LOD	< LOD	< LOD		51,65	< LOD	< LOD	< LOD
145,2		17,66	< LOD	15,21	4,20		17,66	< LOD	15,21	4,20		17,66	< LOD	15,21	4,20
145,3		11,44	< LOD	< LOD	3,98		11,44	< LOD	< LOD	3,98		11,44	< LOD	< LOD	3,98
145,4		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD
146,1		999,13	27,72	47,12	5,90		999,13	27,72	47,12	5,90		999,13	27,72	47,12	5,90
146,2		12,87	< LOD	< LOD	< LOD		12,87	< LOD	< LOD	< LOD		12,87	< LOD	< LOD	< LOD
146,3		12,14	< LOD	< LOD	< LOD		12,14	< LOD	< LOD	< LOD		12,14	< LOD	< LOD	< LOD
146,4		13,24	< LOD	< LOD	< LOD		13,24	< LOD	< LOD	< LOD		13,24	< LOD	< LOD	< LOD
147,1		114,07	22,67	21,80	< LOD		114,07	22,67	21,80	< LOD		114,07	22,67	21,80	< LOD
147,2		13,07	< LOD	< LOD	< LOD		13,07	< LOD	< LOD	< LOD		13,07	< LOD	< LOD	< LOD
147,3		14,63	< LOD	< LOD	< LOD		14,63	< LOD	< LOD	< LOD		14,63	< LOD	< LOD	< LOD
147,4		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD
148,1		55,42	12,07	< LOD	< LOD		55,42	12,07	< LOD	< LOD		55,42	12,07	< LOD	< LOD
148,2		45,15	< LOD	< LOD	< LOD		45,15	< LOD	< LOD	< LOD		45,15	< LOD	< LOD	< LOD
148,3		50,60	< LOD	< LOD	< LOD		50,60	< LOD	< LOD	< LOD		50,60	< LOD	< LOD	< LOD
148,4		22,43	< LOD	< LOD	< LOD		22,43	< LOD	< LOD	< LOD		22,43	< LOD	< LOD	< LOD
149,1		37,00	10,06	< LOD	< LOD		37,00	10,06	< LOD	< LOD		37,00	10,06	< LOD	< LOD
149,2		61,14	< LOD	22,96	< LOD		61,14	< LOD	22,96	< LOD		61,14	< LOD	22,96	< LOD
149,3		9,87	< LOD	< LOD	< LOD		9,87	< LOD	< LOD	< LOD		9,87	< LOD	< LOD	< LOD
149,4		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD
150,1		83,39	9,27	28,01	< LOD		83,39	9,27	28,01	< LOD		83,39	9,27	28,01	< LOD
150,2		32,90	8,41	19,16	5,05		32,90	8,41	19,16	5,05		32,90	8,41	19,16	5,05
150,3		16,73	< LOD	< LOD	< LOD		16,73	< LOD	< LOD	< LOD		16,73	< LOD	< LOD	< LOD
150,4		8,81	< LOD	< LOD	< LOD		8,81	< LOD	< LOD	< LOD		8,81	< LOD	< LOD	< LOD
151,1		64,80	12,23	27,55	< LOD		64,80	12,23	27,55	< LOD		64,80	12,23	27,55	< LOD
151,2		94,52	16,92	< LOD	< LOD		94,52	16,92	< LOD	< LOD		94,52	16,92	< LOD	< LOD
151,3		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD
151,4		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD
152,1		59,12	10,04	16,22	< LOD		59,12								

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of i

Projectnummer 2983r036
 Projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Ordernummer
 Datum monsternamen 30-03-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020055005
 Startdatum 09-04-2020
 Rapportagedatum 20-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,6	80,6						
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	83,33		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,6319	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,464	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	45,45	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0482	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,368	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	21,98	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	98	204,9	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,468						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,447						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,447						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	16,38						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	21,28						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,936						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	52,13	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0104	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11302779 1, 104: 0-40, 112: 0-40, 116: 0-40, 103: 0-40, 119: 0-50, 107: 0-50, 123: 0-40, 124: 0-50, 114: 0-40

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of i

Projectnummer 2983r036
 Projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Ordernummer
 Datum monsternamen 30-03-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020055005
 Startdatum 09-04-2020
 Rapportagedatum 20-04-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78,9	78,9						
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	71,54		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	0,5445	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,848	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	41,07	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0475	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,806	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	17,41	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	78	157,1	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,333						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,333						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	18,33						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7	15,95						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	58,33	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0116	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	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)perylene	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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11302780 2, 108: 0-40, 111: 0-40, 113: 0-40, 101: 0-40, 110: 0-40, 109: 0-40

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of i

Projectnummer 2983r036
 Projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Ordernummer
 Datum monsternamen 30-03-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020055005
 Startdatum 09-04-2020
 Rapportagedatum 20-04-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,7	80,7						
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,5627	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	48,15	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0486	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,656	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	20,73	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	86	184,4	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,565						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,609						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,609						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	23,91						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	21,74						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,13						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	53,26	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0106	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	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)perylene	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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11302781 3, 106: 0-40, 117: 0-40, 118: 0-40, 122: 0-40, 102: 0-40, 120: 0-40, 121: 0-50, 105: 0-40

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of i

Projectnummer 2983r036
 Projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Ordernummer
 Datum monstername 30-03-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020055005
 Startdatum 09-04-2020
 Rapportagedatum 20-04-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,6	82,6						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,7	4,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	40,56		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2314	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,7	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,625	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0481	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,667	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,49	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29,21	<=AW	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	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	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	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	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)perylene	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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11302782 4, 106: 90-125, 106: 40-90, 105: 40-90, 105: 90-125, 104: 90-125, 104: 40-90, 103: 90-125, 103: 40-9

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of i

Projectnummer 2983r036
 Projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Ordernummer
 Datum monsternamen 30-03-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020055005
 Startdatum 09-04-2020
 Rapportagedatum 20-04-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,5	79,5						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	89,64		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2335	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	14,3	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,4	10,84	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	19,92	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,84	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,24	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	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)perylene	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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11302783 5, 101: 90-140, 107: 50-100, 107: 100-150

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer 2983r036
 Uw projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 30-03-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020055005
 Startdatum 09-04-2020
 Rapportagedatum 20-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		4.70						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.30						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80.6						
Organische stof	% (m/m) ds	4.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.6	0.6	-	0,1	0,8	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	0,9	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,9	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.7	0.7	-	0,1	0,8	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.5	-	0,1	0,9	3	3

Legenda

Eurofins nr. 11302779
 Monsternaam 1, 104: 0-40, 112: 0-40, 116: 0-40, 103: 0-40, 119: 0-50, 107: 0-50, 123: 0-40, 124: 0-50, 114: 0-40

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

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

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer 2983r036
 Uw projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 30-03-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020055005
 Startdatum 09-04-2020
 Rapportagedatum 20-04-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		4.20						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.40						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78.9						
Organische stof	% (m/m) ds	4.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.6	0.6	-	0,1	0,8	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,9	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,9	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.7	0.7	-	0,1	0,8	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	0,9	3	3

Legenda

Eurofins nr. 11302780
 Monsternaam 2, 108: 0-40, 111: 0-40, 113: 0-40, 101: 0-40, 110: 0-40, 109: 0-40

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

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

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer 2983r036
 Uw projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 30-03-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020055005
 Startdatum 09-04-2020
 Rapportagedatum 20-04-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		4.60						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.80						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80.7						
Organische stof	% (m/m) ds	4.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	0,8	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,9	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,9	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.5	-	0,1	0,8	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	0,9	3	3

Legenda

Eurofins nr. 11302781
 Monsternaam 3, 106: 0-40, 117: 0-40, 118: 0-40, 122: 0-40, 102: 0-40, 120: 0-40, 121: 0-50, 105: 0-40

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

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

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of i

Projectnummer 2983r036
 Projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-04-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020054985
 Startdatum 09-04-2020
 Rapportagedatum 21-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,5	80,5						
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	89,56		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,5717	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,655	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	45,73	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0484	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	11,31	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	33,82	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	274,9	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,375						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,292						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,292						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	27,08						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	29,17						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,75						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	51,04	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0102	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	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)perylene	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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11302729 1, 127: 0-50

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of i

Projectnummer	2983r036
Projectnaam	vbo Oliemolen, Asten
Ordernummer	
Datum monsternamen	03-04-2020
Monsternemer	Jan Timmermans
Certificaatnummer	2020054985
Startdatum	09-04-2020
Rapportagedatum	21-04-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78,5	78,5						
Organische stof	% (m/m) ds	5,9	5,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	87,08		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,6058	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,721	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	37,28	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	0,0727	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,597	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	28,91	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	79	163,7	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,559						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,932						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,932						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	25,42						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	20,34						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,119						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	41,53	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0083	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11302730	2, 125: 0-40, 126: 0-50, 128: 0-50, 129: 0-50, 130: 0-50, 133: 0-50, 136: 0-50, 134: 0-40, 137: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of i

Projectnummer 2983r036
 Projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-04-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020054985
 Startdatum 09-04-2020
 Rapportagedatum 21-04-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	74,7	74,7						
Organische stof	% (m/m) ds	5,8	5,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	103,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,5675	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,798	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,7	11,39	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,057	0,0764	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,1	9,897	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	21,14	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	54,29	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,621						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,034						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,034						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	18,97						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,8	16,9						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,241						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	42,24	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0084	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	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)perylene	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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11302731 3, 127: 50-90, 126: 50-90

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 2983r036
 Projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Ordernummer
 Datum monstername 03-04-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020055157
 Startdatum 09-04-2020
 Rapportagedatum 20-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,2		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,1	91,1						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0833	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0833	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0833	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0833						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0833						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1667	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,1	16,9						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,7	18,33						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	35,71						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,2	19,52						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	100	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,4166	<= AW					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11303256 1-tank, 140: 0-50, 141: 0-50, 139: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	2983r036
Projectnaam	vbo Oliemolen, Asten
Ordernummer	
Datum monsternamen	03-04-2020
Monsternemer	Jan Timmermans
Certificaatnummer	2020055157
Startdatum	09-04-2020
Rapportagedatum	20-04-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,3	89,3						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)			Uitgevoerd						
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,333						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,333						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	45,24						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,1	19,29						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	58,33	<=AW	35	190	190	500	5000
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	86	313,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2	1,863	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	17	56,67	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	560	1060	Nooit toepasbaai	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,049	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,7	1,7	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	66	184,8	Nooit toepasbaai	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	620	929,5	Nooit toepasbaai	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	6600	14480	Nooit toepasbaai	20	140	200	720	720
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,0023						
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0058	0,0138	<=AW	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	0,18	0,18						
Anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0,45						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,8	0,8						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,46	0,46						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,6	0,6						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,7	6,715	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11303257	2-met, 180: 8-27, 146: 11-60

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 2983r036
 Projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-04-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020055157
 Startdatum 09-04-2020
 Rapportagedatum 20-04-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,8	87,8						
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,774						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,29						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,29						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	45,16						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	38,71						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	79,03	<=AW	35	190	190	500	5000
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,06		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,4229	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	31,37	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0494	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,84	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	22,93	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	70	157,7	Wonen	20	140	200	720	720
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0158	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,054	0,054						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,369	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11303258 3 - pu1-2, 152: 0-50, 170: 0-50, 150: 0-50, 149: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 2983r036
 Projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-04-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020055157
 Startdatum 09-04-2020
 Rapportagedatum 20-04-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6						
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,459						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,459						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	51,35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	35,14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	102,7	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	66,67		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,5173	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,464	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	30	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0486	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,368	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	29,82	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	89	190,4	Wonen	20	140	200	720	720
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0132	<=AW	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	0,086	0,086						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,062	0,062						
Chryseen	mg/kg ds	0,086	0,086						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,062	0,062						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,054						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,53	0,525	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11303259 4 - pu6, 151: 0-50, 151: 50-100, 175: 8-58, 184: 0-50, 185: 0-50, 186: 0-50, 176: 17-67, 177: 14-64,

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 2983r036
 Projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-04-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020055157
 Startdatum 09-04-2020
 Rapportagedatum 20-04-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,9	87,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	80,24		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,445	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	25,74	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0495	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,84	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	26,13	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	57	129,3	<=AW	20	140	200	720	720
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	0,0019	0,0067						
PCB 153	mg/kg ds	0,0026	0,0092						
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,0071						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0096	0,0342	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
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	0,059	0,059						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,374	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11303260 5 - zw, 157: 0-50, 156: 0-50, 155: 0-50, 145: 0-50, 159: 0-50, 162: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 2983r036
 Projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-04-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020055157
 Startdatum 09-04-2020
 Rapportagedatum 20-04-2020

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91	91						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	91,59		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,047	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,656	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,86	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	52,44	<=AW	20	140	200	720	720
Polychloorbifenyleen, 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	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthracen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,096	0,096						
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,083	0,083						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,095	0,095						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,79	0,792	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 11303261 6 - znd, 173: 12-62, 178: 10-45, 172: 8-13, 158: 8-60, 161: 8-9

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 2983r036
 Projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-04-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020055157
 Startdatum 09-04-2020
 Rapportagedatum 20-04-2020

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9						
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6						
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	19	95						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,5	42,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	129,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2388	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,9	20,07	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	16,67	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,9	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	52	119,7	<=AW	20	140	200	720	720
Polychloorbifenyleen, 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	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,053	0,053						
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)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,368	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 11303262 7 - pu2, 163: 8-25

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 2983r036
 Projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-04-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020055157
 Startdatum 09-04-2020
 Rapportagedatum 20-04-2020

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,7	89,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	59,09						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	50						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	<=AW	35	190	190	500	5000
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,4226	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	22,15	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0497	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,778	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	31,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	126	<=AW	20	140	200	720	720
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,057	0,057						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,074	0,074						
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,059						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,65	0,64	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 11303263 8 - pu6, 181: 6-56, 148: 0-50, 166: 0-50, 160: 0-50, 154: 0-50, 147: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer 2983r036
 Uw projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 03-04-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020055157
 Startdatum 09-04-2020
 Rapportagedatum 20-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
---------	---------	---	------	--	--------	----	-------	-----------

Bodemtype correctie

Organische stof 3.10
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2.5

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 87.8
 Organische stof % (m/m) ds 3.1
 Gloeirest % (m/m) ds 97
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 2.5

Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoropentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	0,8	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,9	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (NMeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,9	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	0,8	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.5	-	0,1	0,9	3	3

Legenda

Eurofins nr. 11303258
 Monsternaam 3 - pu1-2, 152: 0-50, 170: 0-50, 150: 0-50, 149: 0-50

<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde -

> achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

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

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer 2983r036
 Uw projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 03-04-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020055157
 Startdatum 09-04-2020
 Rapportagedatum 20-04-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
---------	---------	---	------	--	--------	----	-------	-----------

Bodemtype correctie

Organische stof 3.70
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 3.30

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 86.6
 Organische stof % (m/m) ds 3.7
 Gloeirest % (m/m) ds 96
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 3.3

Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)

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

Legenda

Eurofins nr. 11303259
 Monsternaam 4 - pu6, 151: 0-50, 151: 50-100, 175: 8-58, 184: 0-50, 185: 0-50, 186: 0-50, 176: 17-67, 177: 14-64

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

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

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer 2983r036
 Uw projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 03-04-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020055157
 Startdatum 09-04-2020
 Rapportagedatum 20-04-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
---------	---------	---	------	--	--------	----	-------	-----------

Bodemtype correctie

Organische stof 2.80
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2.5

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 87.9
 Organische stof % (m/m) ds 2.8
 Gloeirest % (m/m) ds 97
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 2.5

Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoropentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	0,8	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	0,8	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,9	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (NMeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,9	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	0,8	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	0,9	3	3

Legenda

Eurofins nr. 11303260
 Monsternaam 5 - zw, 157: 0-50, 156: 0-50, 155: 0-50, 145: 0-50, 159: 0-50, 162: 0-50

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

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

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer 2983r036
 Uw projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 03-04-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020055157
 Startdatum 09-04-2020
 Rapportagedatum 20-04-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
---------	---------	---	------	--	--------	----	-------	-----------

Bodemtype correctie

Organische stof 2.20
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2.60

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 89.7
 Organische stof % (m/m) ds 2.2
 Gloeirest % (m/m) ds 98
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 2.6

Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,9	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (NMeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,9	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	0,8	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	0,9	3	3

Legenda

Eurofins nr. 11303263
 Monsternaam 8 - pu6, 181: 6-56, 148: 0-50, 166: 0-50, 160: 0-50, 154: 0-50, 147: 0-50

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

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

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer 2983r036
 Uw projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 03-04-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020054985
 Startdatum 09-04-2020
 Rapportagedatum 21-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		4.80						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80.5						
Organische stof	% (m/m) ds	4.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0						
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	0,8	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,9	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,9	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	0,8	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	0,9	3	3

Legenda

Eurofins nr. 11302729
 Monsternaam 1, 127: 0-50

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

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

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer 2983r036
 Uw projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 03-04-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020054985
 Startdatum 09-04-2020
 Rapportagedatum 21-04-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		5.90						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.90						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78.5						
Organische stof	% (m/m) ds	5.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9						
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	0,8	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,9	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,9	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	0,8	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.5	-	0,1	0,8	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	0,9	3	3

Legenda

Eurofins nr. 11302730
 Monsternaam 2, 125: 0-40, 126: 0-50, 128: 0-50, 129: 0-50, 130: 0-50, 133: 0-50, 136: 0-50, 134: 0-40, 137: 0-50

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

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

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 2983r036
 Projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-04-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020056423
 Startdatum 10-04-2020
 Rapportagedatum 16-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	58	58	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	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	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	en oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11307218 101, 101-1: 160-260

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 2983r036
 Projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-04-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020056423
 Startdatum 10-04-2020
 Rapportagedatum 16-04-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	100	100	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,5	2,5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,4	2,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,4	5,4	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	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	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	en oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11307219 102, 102-1: 160-260

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 2983r036
 Projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-04-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020056423
 Startdatum 10-04-2020
 Rapportagedatum 16-04-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	220	220	*	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	17	17	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	8,8	8,8	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	9	9	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	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	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	30	30					
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	µg/L		0,77	en oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11307220 103, 103-1: 150-250

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 2983r036
 Projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-04-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020056423
 Startdatum 10-04-2020
 Rapportagedatum 16-04-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	160	160	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	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	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	en oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11307221 125, 125-1: 160-260

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 2983r036
 Projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-04-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020056423
 Startdatum 10-04-2020
 Rapportagedatum 16-04-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	1500	1500	***	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,95	0,95	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	4,8	4,8	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	9,7	9,7	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	13	13	-	10	65	433	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	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	en oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11307222 139, 139-1: 230-330

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 2983r036
 Projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-04-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020056423
 Startdatum 10-04-2020
 Rapportagedatum 16-04-2020

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	320	320	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	16	16	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,8	2,8	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,3	3,3	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	72	72	**	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	50	50	-	10	65	433	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	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	en oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 11307223 142, 142-1: 260-360

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 2983r036
 Projectnaam vbo Oliemolen, Asten
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-04-2020
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2020056423
 Startdatum 10-04-2020
 Rapportagedatum 16-04-2020

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	110	110	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	1	1	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	3	3	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	8	8	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,5	3,5	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	84	84	*	10	65	433	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	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	en oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 11307224 143, 143-1: 220-320

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

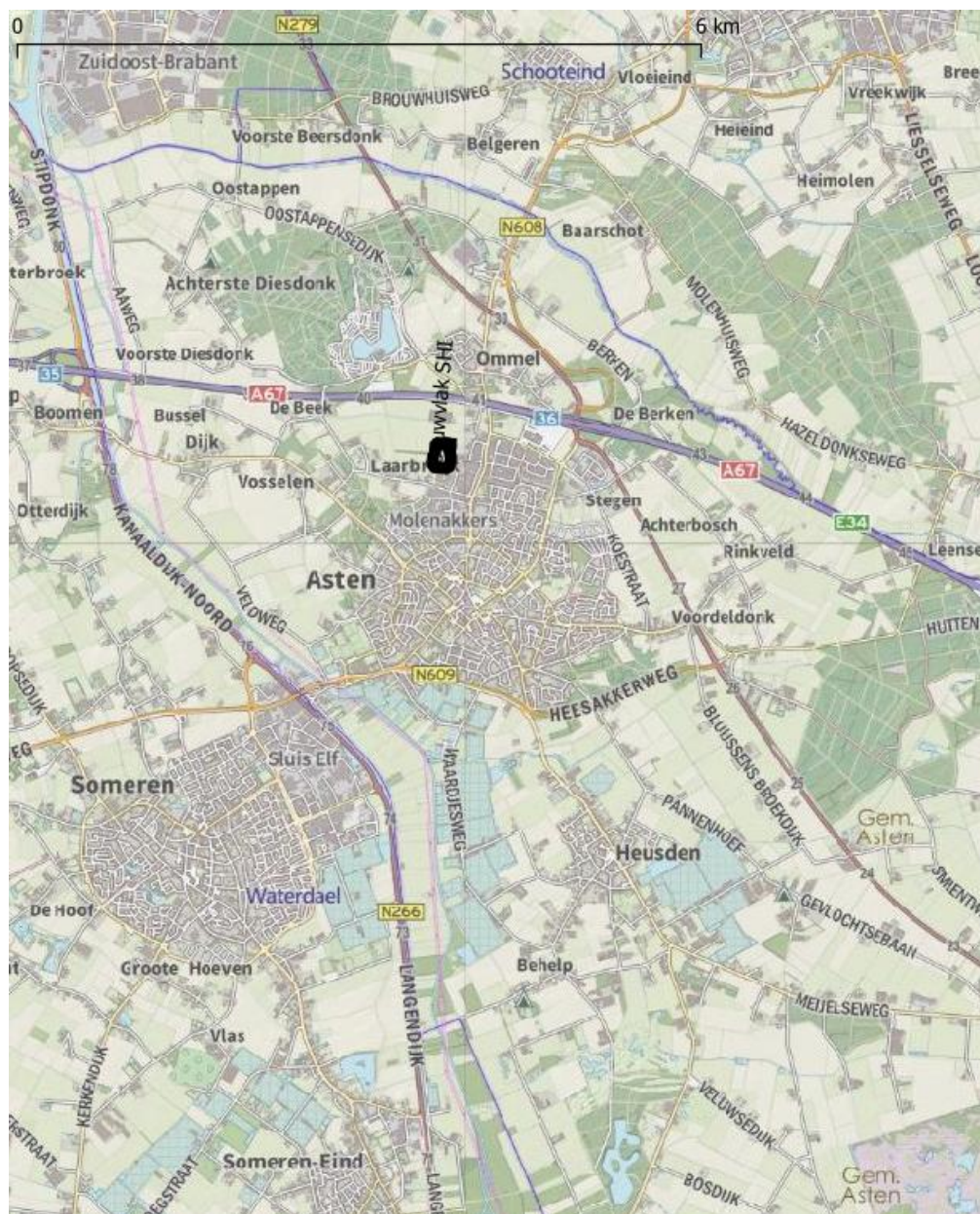
GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGEN



Archimil BV

OPDRACHTGEVER: 2983R036
 Pouderoyen-Tonnaer

bijlage 1
 overzichtstekening

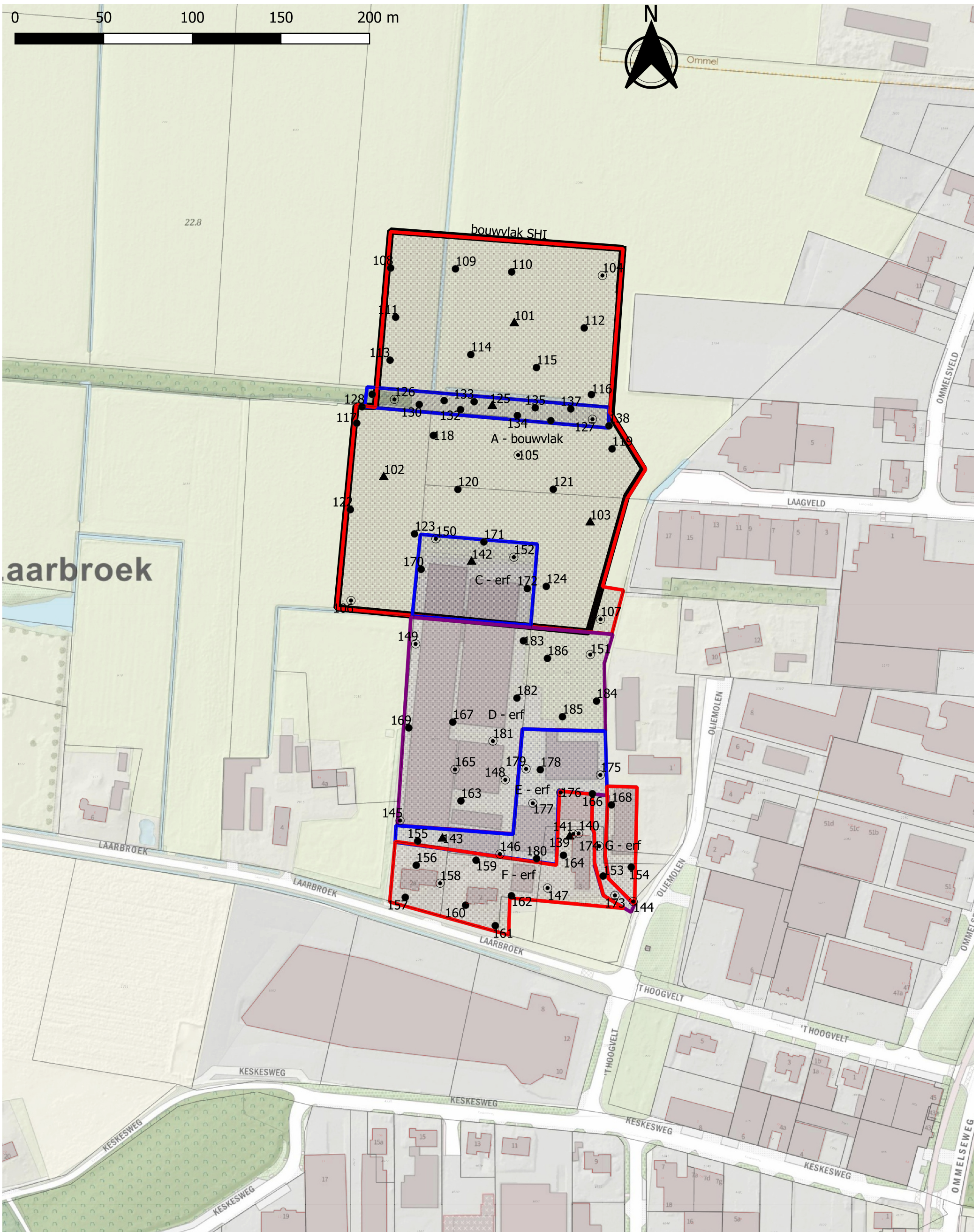
WERK:
 Verkennend bodemonderzoek aan de
 Oliemolen / Laagveld / Laarbroek te Asten

Bron:
 GoogleMaps

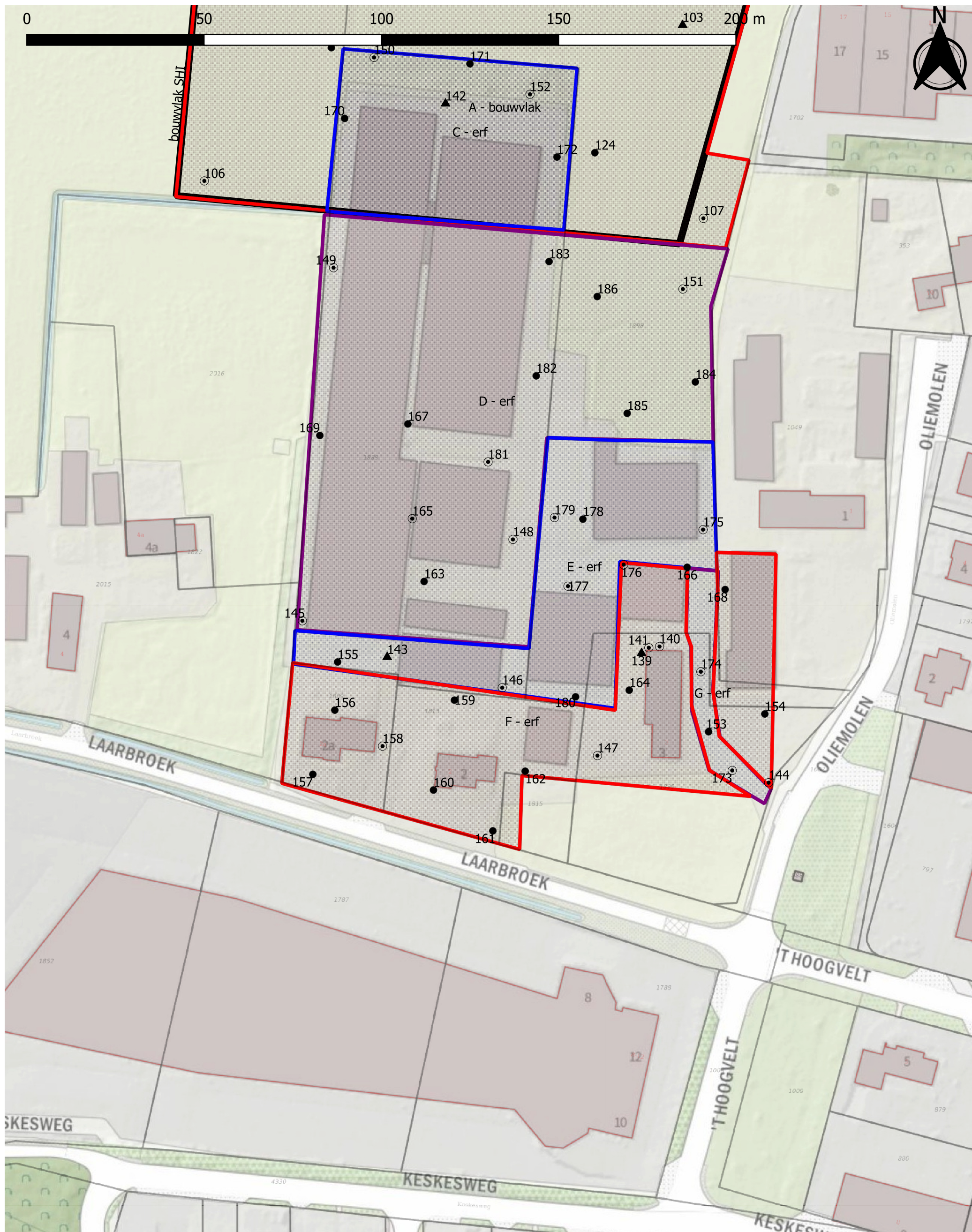
Overzicht informatiebronnen ten behoeve van het vooronderzoek (standaard)

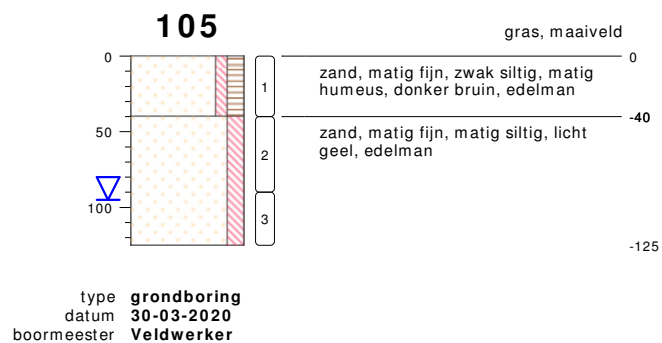
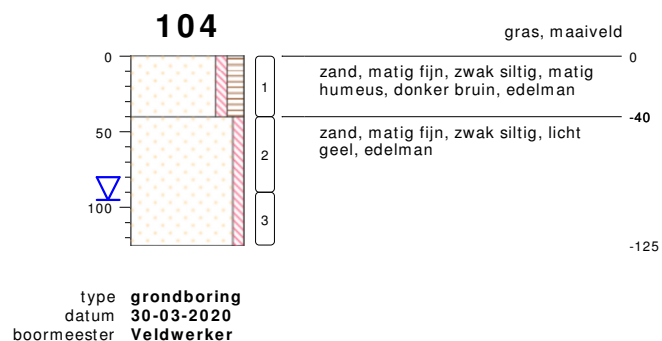
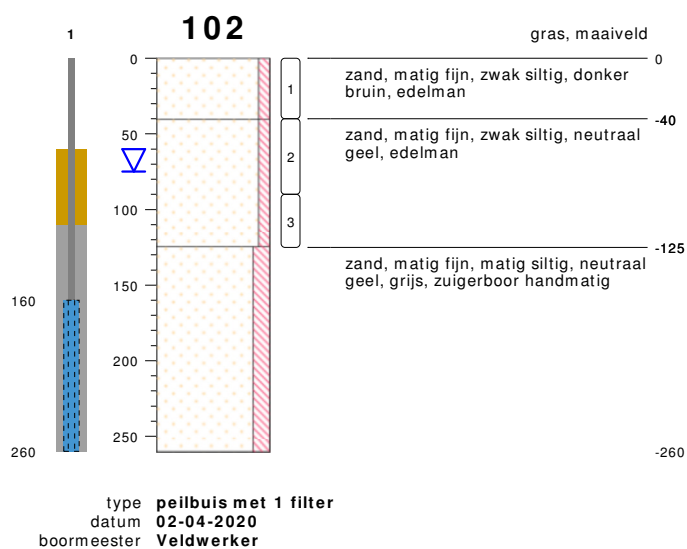
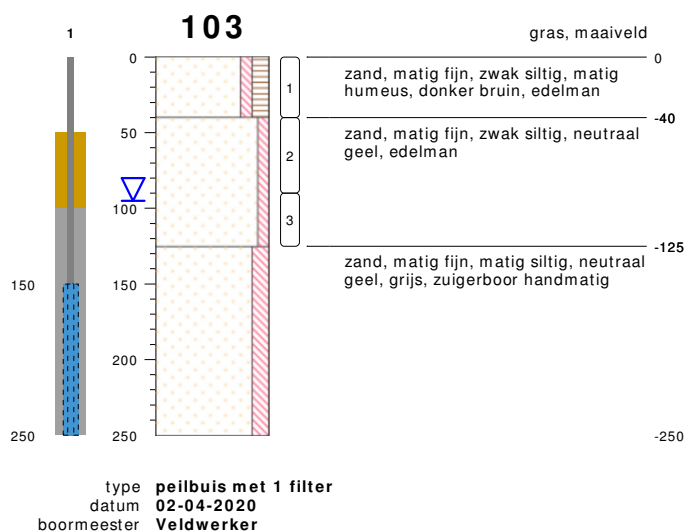
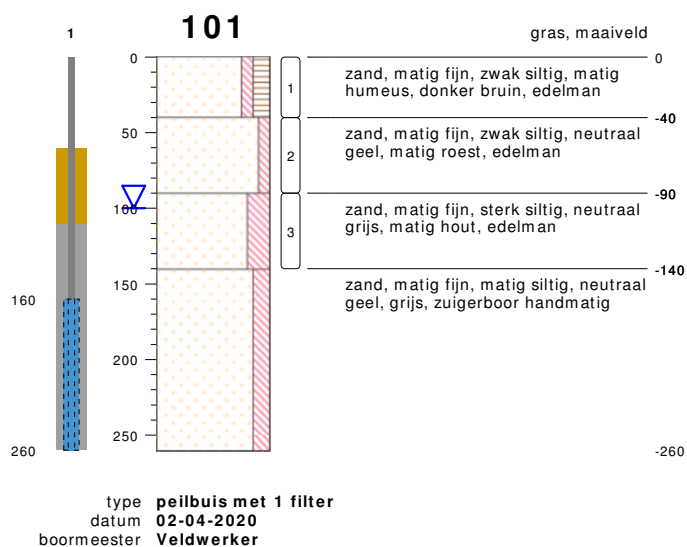
<u>Instantie</u>	<u>Informatiebron</u>	<u>Informatie</u>
Opdrachtgever/Exploitant/Gebruiker	Geformuleerde opdracht (met kaartjes)	X
	Kadastrale kaarten en nummers	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	X
	Eigen bodemrapporten	X
	Foto's terrein/gebouwen	X
	Technische tekeningen/kaarten	X
	Specifieke bedrijfsarchieven	-
	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

bijlage 3
locatie en boringen



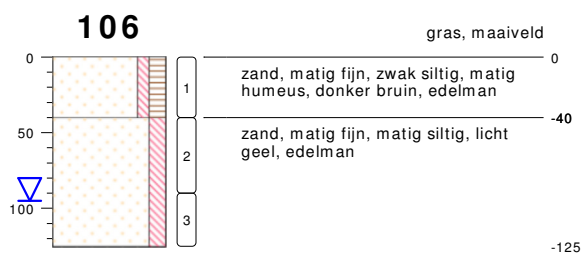




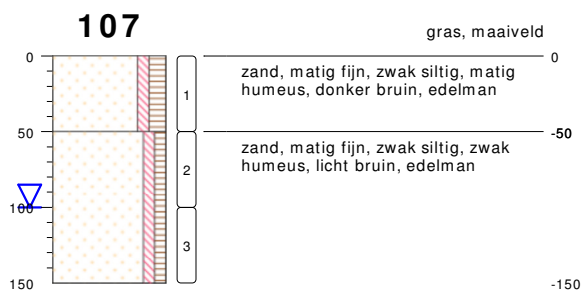


bodemprofielen schaal 1:50

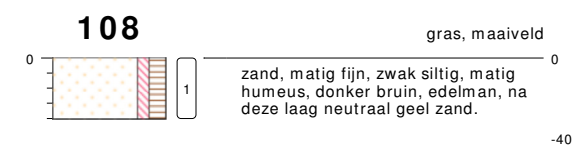
onderzoek **vbo Oliemolen, Asten**
projectcode **2983r036**
getekend conform **NEN 5104**



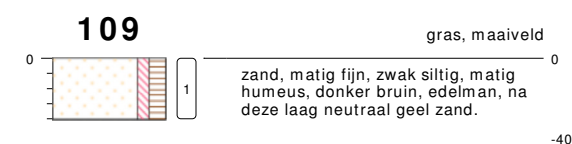
type **grondboring**
datum **30-03-2020**
boormeester **Veldwerker**



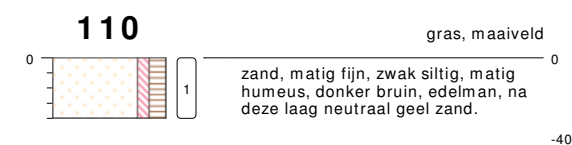
type **grondboring**
datum **30-03-2020**
boormeester **Veldwerker**



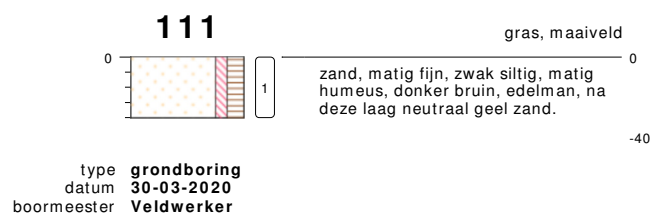
type **grondboring**
datum **30-03-2020**
boormeester **Veldwerker**



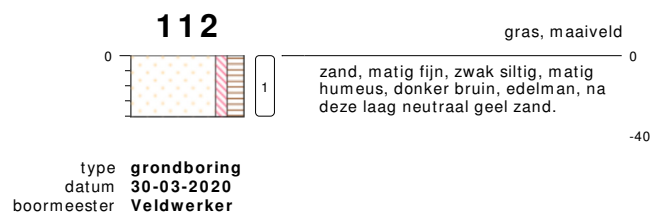
type **grondboring**
datum **30-03-2020**
boormeester **Veldwerker**



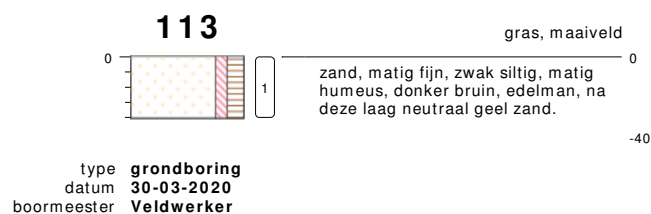
type **grondboring**
datum **30-03-2020**
boormeester **Veldwerker**



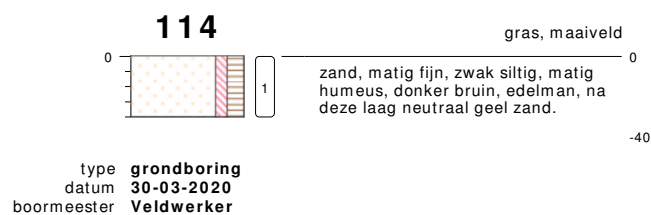
type **grondboring**
datum **30-03-2020**
boormeester **Veldwerker**



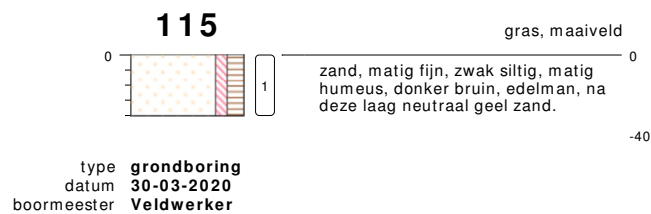
type **grondboring**
datum **30-03-2020**
boormeester **Veldwerker**



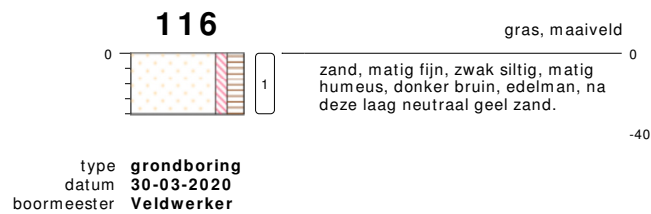
type **grondboring**
datum **30-03-2020**
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
datum **30-03-2020**
boormeester **Veldwerker**



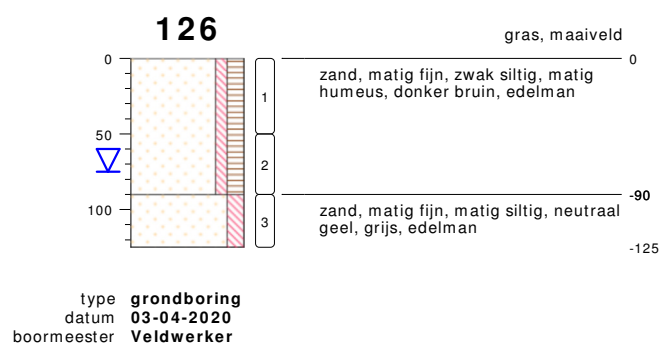
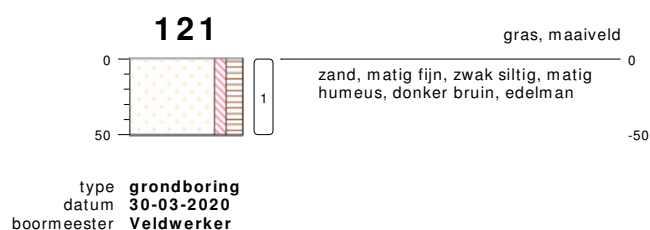
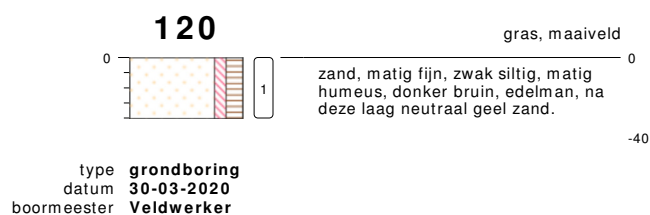
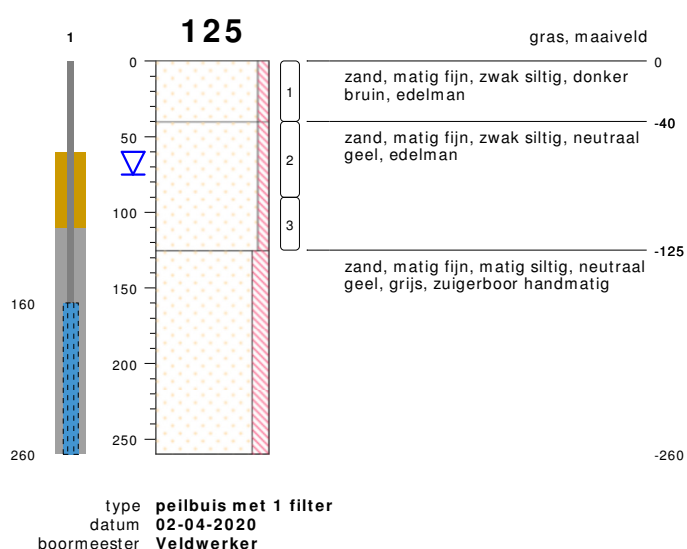
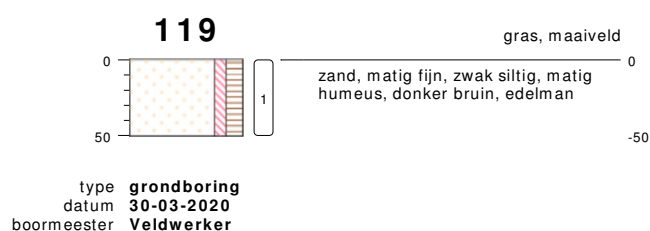
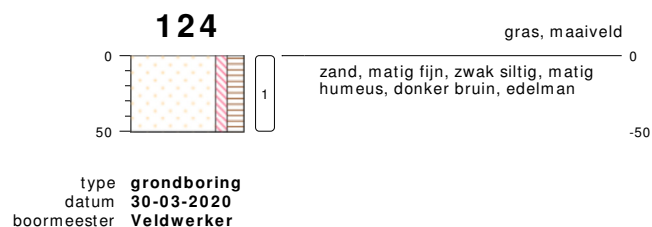
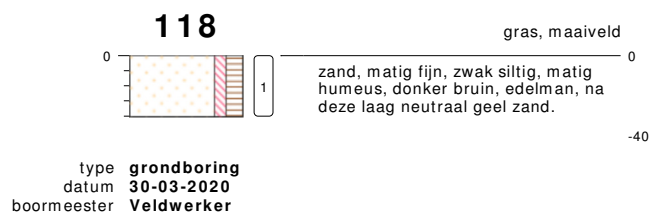
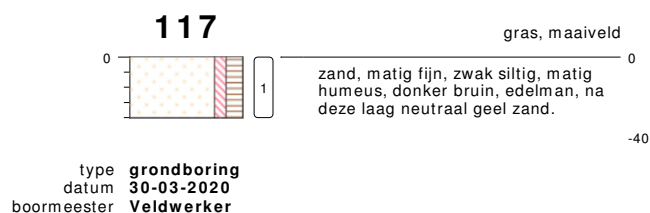
type **grondboring**
datum **30-03-2020**
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
datum **30-03-2020**
boormeester **Veldwerker**

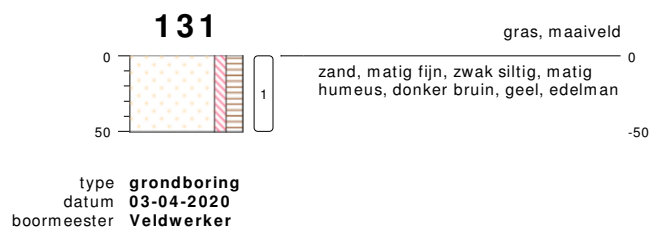
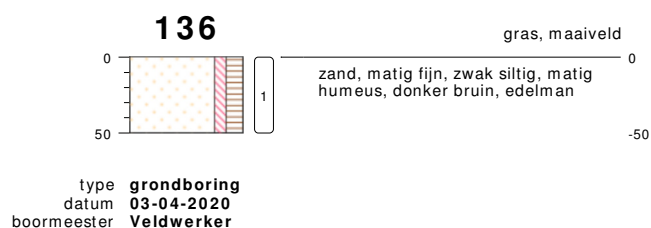
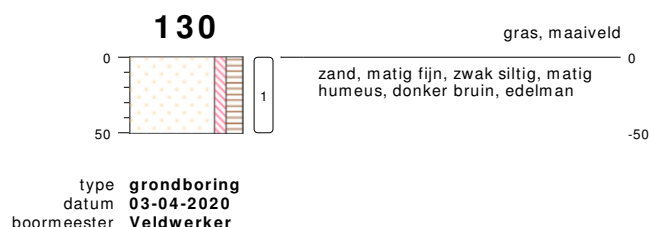
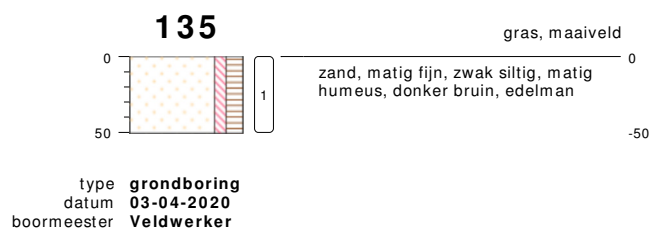
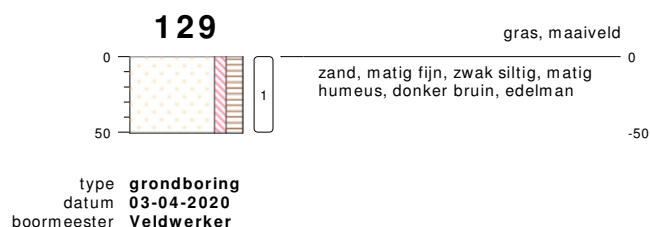
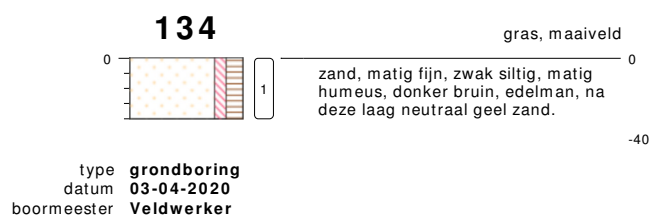
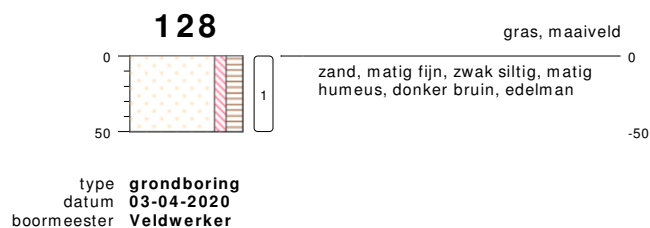
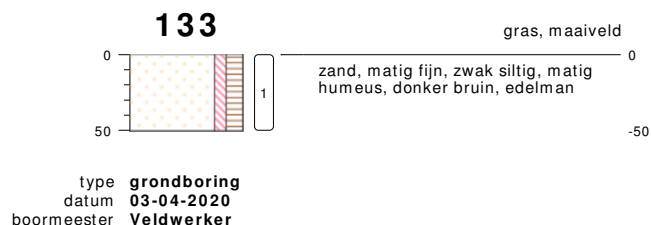
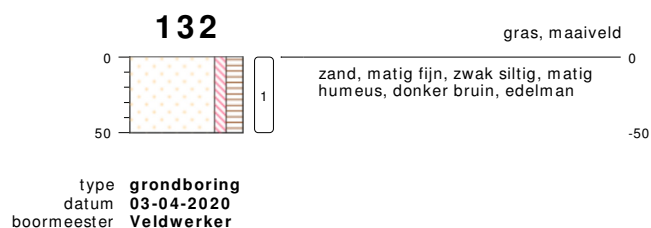
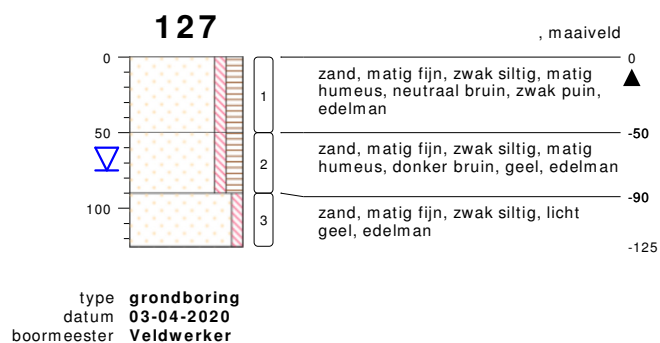
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **vbo Oliemolen, Asten**
projectcode **2983r036**
getekend conform **NEN 5104**



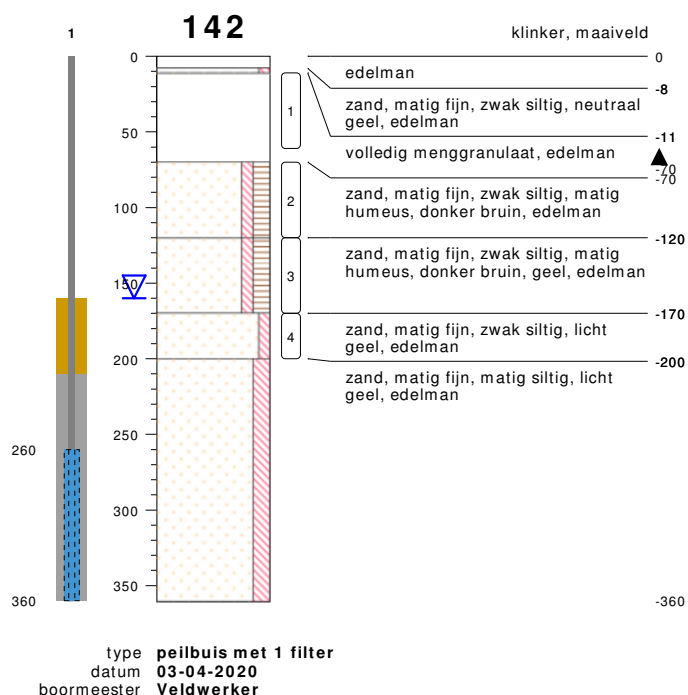
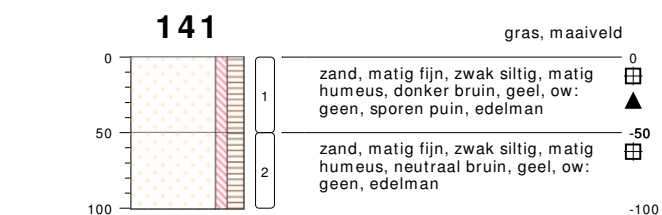
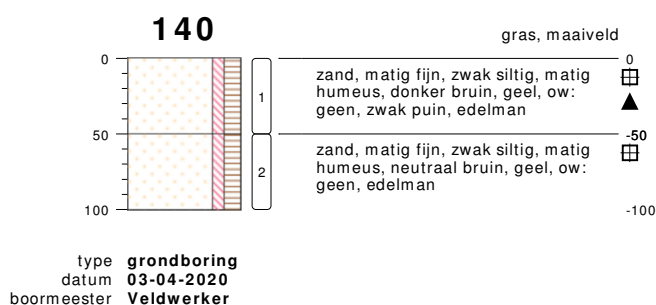
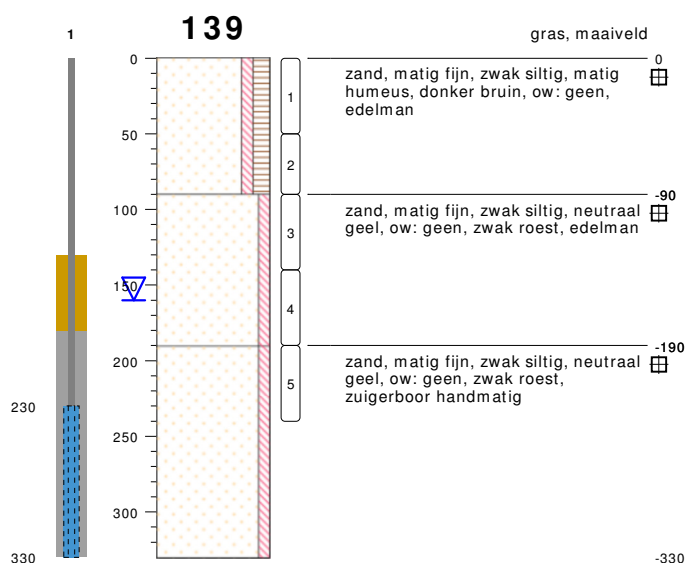
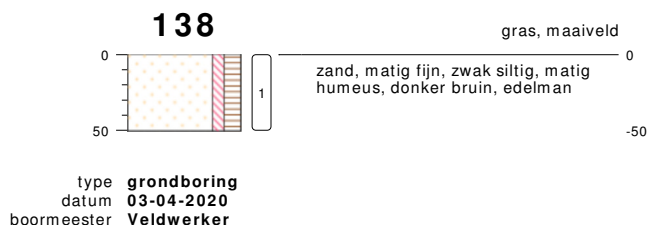
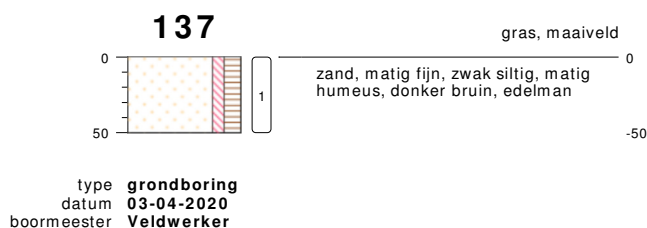
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **vbo Oliemolen, Asten**
projectcode **2983r036**
getekend conform **NEN 5104**



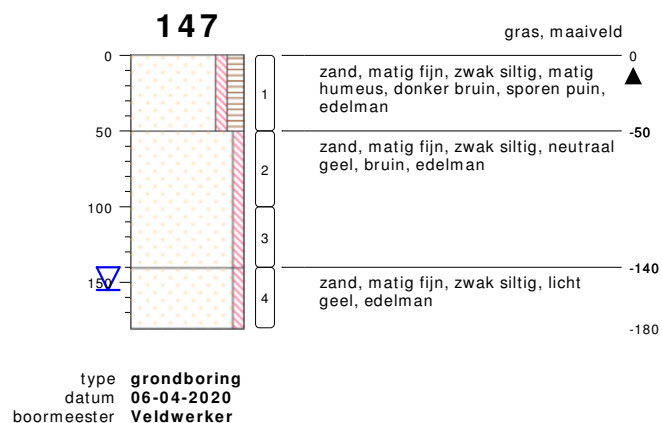
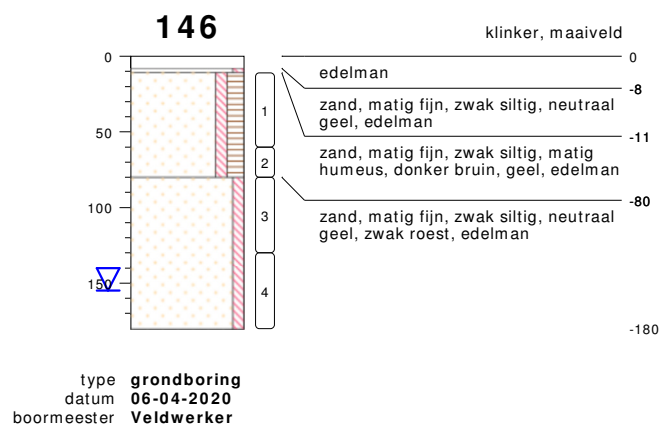
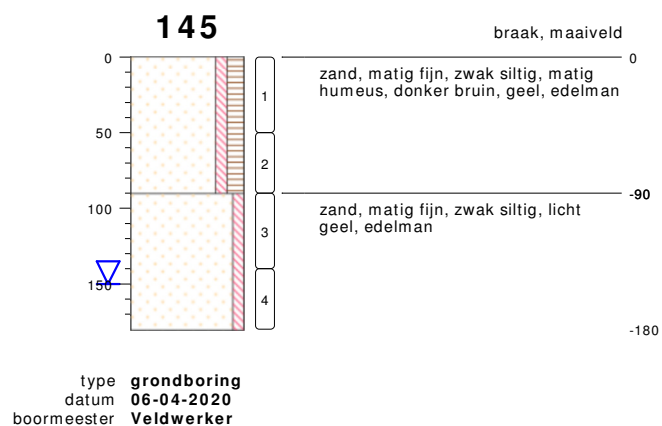
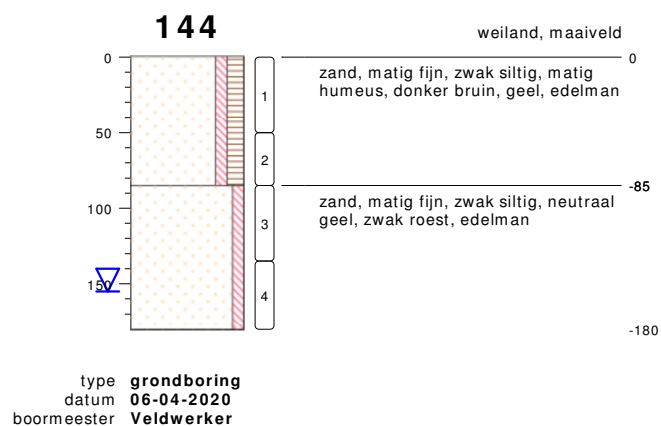
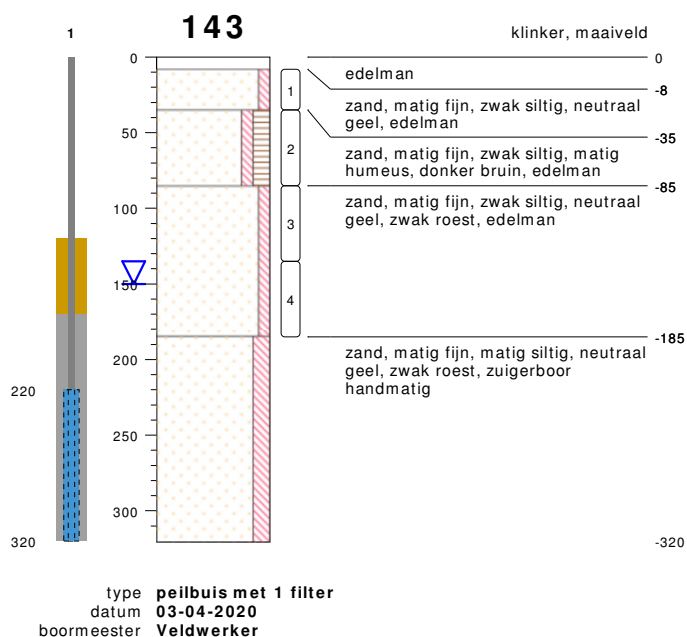
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **vbo Oliemolen, Asten**
projectcode **2983r036**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **vbo Oliemolen, Asten**
projectcode **2983r036**
getekend conform **NEN 5104**

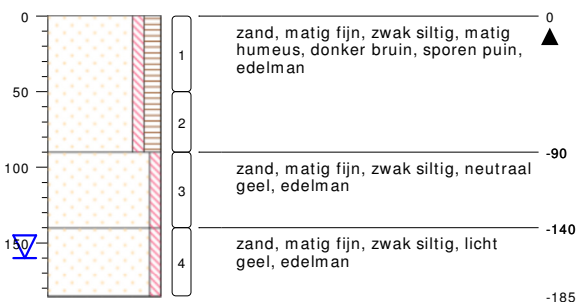


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **vbo Oliemolen, Asten**
projectcode **2983r036**
getekend conform **NEN 5104**

148

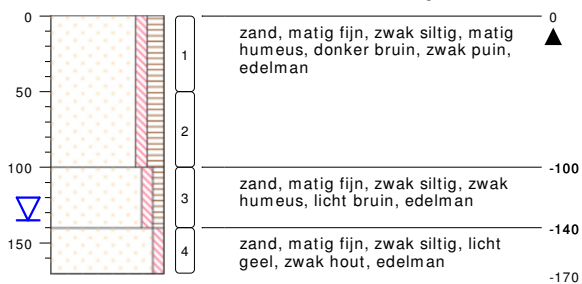
klinker, maaiveld



type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**

151

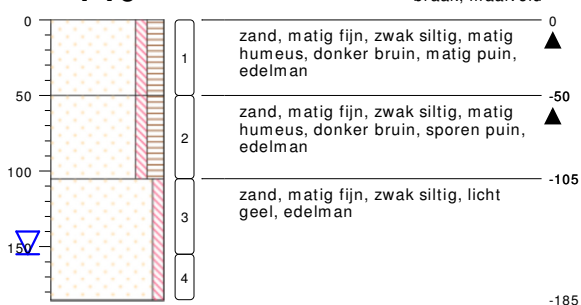
gras, maaiveld



type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**

149

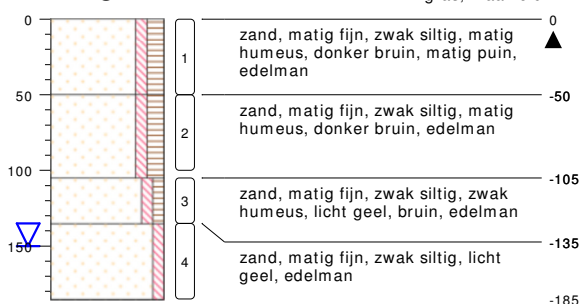
braak, maaiveld



type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**

152

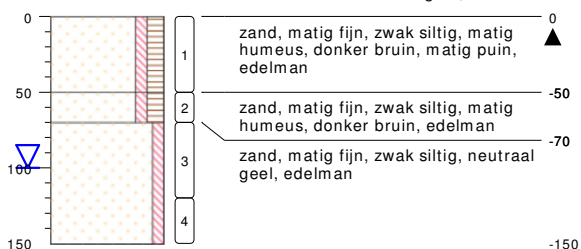
gras, maaiveld



type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**

150

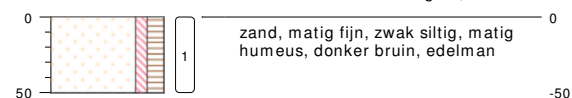
gras, maaiveld



type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**

153

gras, maaiveld



type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**

154

weiland, maaiveld



type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **vbo Oliemolen, Asten**
projectcode **2983r036**
getekend conform **NEN 5104**



type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



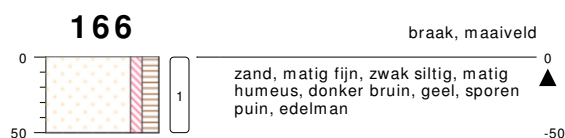
type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**

bodemprofielen schaal 1:50

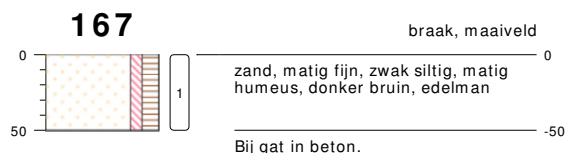
onderzoek **vbo Oliemolen, Asten**
projectcode **2983r036**
getekend conform **NEN 5104**



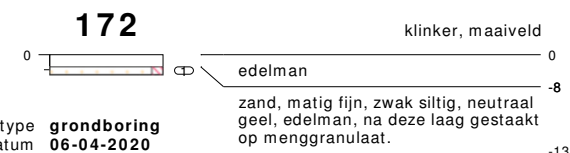
type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



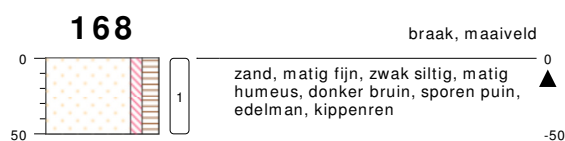
type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



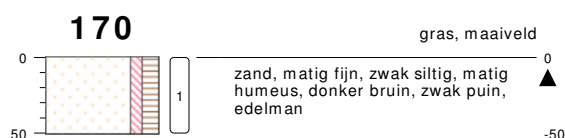
type **grondboring**
datum **08-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
datum **08-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



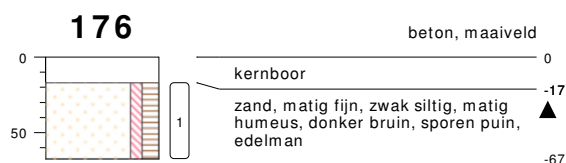
type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
datum **08-04-2020**
boormeester **Veldwerker**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **vbo Oliemolen, Asten**
projectcode **2983r036**
getekend conform **NEN 5104**



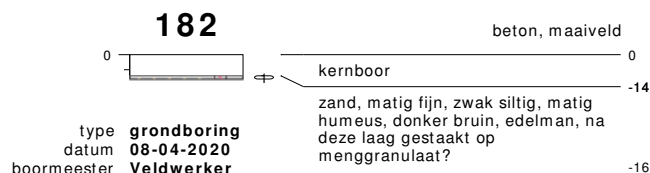
type **grondboring**
datum **08-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
datum **08-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



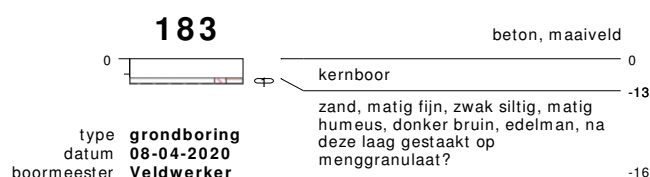
type **grondboring**
datum **08-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
datum **08-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



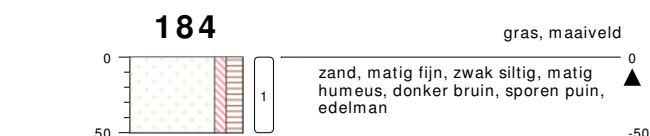
type **grondboring**
datum **08-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



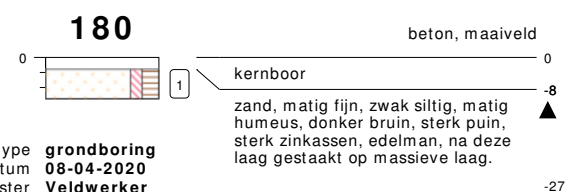
type **grondboring**
datum **08-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



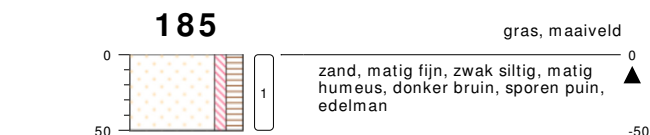
type **grondboring**
datum **08-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



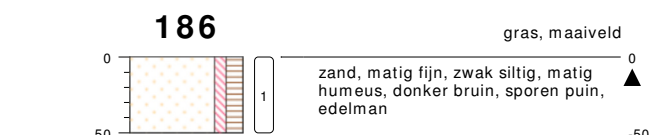
type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
datum **08-04-2020**
boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**

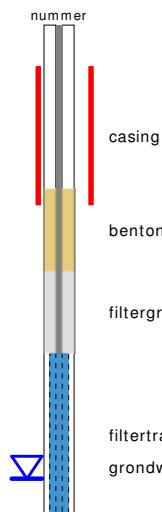


type **grondboring**
datum **06-04-2020**
boormeester **Veldwerker**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **vbo Oliemolen, Asten**
projectcode **2983r036**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIJS

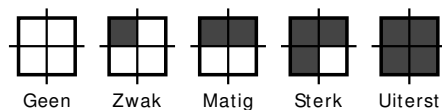


BORING

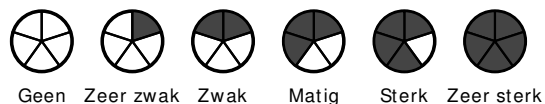


links= cm - maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



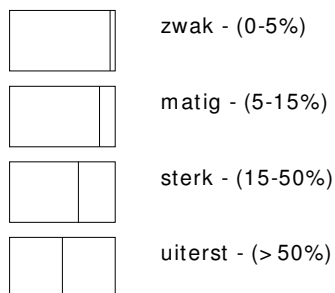
GEUR INTENISTEIT



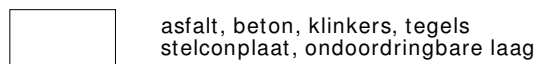
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



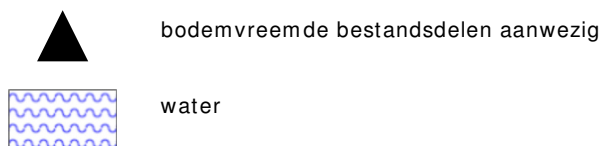
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

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

Analyscertificaat

Datum: 20-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020055005/1
Uw project/verslagnummer	2983r036
Uw projectnaam	vbo Oliemolen, Asten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Apr-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2983r036
Uw projectnaam vbo Oliemolen, Asten
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020055005/1
Startdatum 09-Apr-2020
Rapportagedatum 20-Apr-2020/15:13
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/3

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.6	78.9	80.7	82.6	79.5
S Organische stof	% (m/m) ds	4.7	4.2	4.6	<0.7	2.6
Gloeirest	% (m/m) ds	95	95	95	99	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	4.4	2.8	4.7	2.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	25	24	<20	<20	24
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	0.36	0.37	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	4.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	25	23	26	<5.0	5.4
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	7.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	12	14	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	98	78	86	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	6.7	10	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1, 104: 0-40, 112: 0-40, 116: 0-40, 103: 0-40, 119: 0-50, 107: 0-50, 123: 0-40, 124:	30-Mar-2020	11302779
2	2, 108: 0-40, 111: 0-40, 113: 0-40, 101: 0-40, 110: 0-40, 109: 0-40	30-Mar-2020	11302780
3	3, 106: 0-40, 117: 0-40, 118: 0-40, 122: 0-40, 102: 0-40, 120: 0-40, 121: 0-50, 105: 030-Mar-2020	30-Mar-2020	11302781
4	4, 106: 90-125, 106: 40-90, 105: 40-90, 105: 90-125, 104: 90-125, 104: 40-90, 103: 90-125, 103: 90-125	30-Mar-2020	11302782
5	5, 101: 90-140, 107: 50-100, 107: 100-150	30-Mar-2020	11302783



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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2983r036
Uw projectnaam vbo Oliemolen, Asten
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020055005/1
Startdatum 09-Apr-2020
Rapportagedatum 20-Apr-2020/15:13
Bijlage A,B,C,D
Pagina 2/3

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<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⁾	0.0049 ¹⁾
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)						
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.6	0.6	0.4		
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	0.2	0.3		
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	<0.1	<0.1		
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1, 104: 0-40, 112: 0-40, 116: 0-40, 103: 0-40, 119: 0-50, 107: 0-50, 123: 0-40, 124:	30-Mar-2020	11302779
2	2, 108: 0-40, 111: 0-40, 113: 0-40, 101: 0-40, 110: 0-40, 109: 0-40	30-Mar-2020	11302780
3	3, 106: 0-40, 117: 0-40, 118: 0-40, 122: 0-40, 102: 0-40, 120: 0-40, 121: 0-50, 105: 030-Mar-2020		11302781
4	4, 106: 90-125, 106: 40-90, 105: 40-90, 105: 90-125, 104: 90-125, 104: 40-90, 103: 90-Mar-2020		11302782
5	5, 101: 90-140, 107: 50-100, 107: 100-150	30-Mar-2020	11302783



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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2983r036
Uw projectnaam vbo Oliemolen, Asten
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020055005/1
Startdatum 09-Apr-2020
Rapportagedatum 20-Apr-2020/15:13
Bijlage A,B,C,D
Pagina 3/3

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1		
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.7	0.7	0.5		
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.3	0.3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1, 104: 0-40, 112: 0-40, 116: 0-40, 103: 0-40, 119: 0-50, 107: 0-50, 123: 0-40, 124: 30-Mar-2020	30-Mar-2020	11302779
2	2, 108: 0-40, 111: 0-40, 113: 0-40, 101: 0-40, 110: 0-40, 109: 0-40	30-Mar-2020	11302780
3	3, 106: 0-40, 117: 0-40, 118: 0-40, 122: 0-40, 102: 0-40, 120: 0-40, 121: 0-50, 105: 030-Mar-2020	30-Mar-2020	11302781
4	4, 106: 90-125, 106: 40-90, 105: 40-90, 105: 90-125, 104: 90-125, 104: 40-90, 103: 90-125	30-Mar-2020	11302782
5	5, 101: 90-140, 107: 50-100, 107: 100-150	30-Mar-2020	11302783

Akkoord
Pr.coörd.

PB

Eurofins Analytico B.V.



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

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020055005/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11302779	119		0	50	0538017077	1, 104: 0-40, 112: 0-40, 116: 0-40
11302779	124		0	50	0538016998	1, 104: 0-40, 112: 0-40, 116: 0-40
11302779	123		0	40	0538017087	1, 104: 0-40, 112: 0-40, 116: 0-40
11302779	115		0	40	0538016782	1, 104: 0-40, 112: 0-40, 116: 0-40
11302779	114		0	40	0538016992	1, 104: 0-40, 112: 0-40, 116: 0-40
11302779	112		0	40	0538017017	1, 104: 0-40, 112: 0-40, 116: 0-40
11302779	116		0	40	0538017000	1, 104: 0-40, 112: 0-40, 116: 0-40
11302779	104		0	40	0538016261	1, 104: 0-40, 112: 0-40, 116: 0-40
11302779	107		0	50	0538016346	1, 104: 0-40, 112: 0-40, 116: 0-40
11302779	103		0	40	0538016142	1, 104: 0-40, 112: 0-40, 116: 0-40
11302780	108		0	40	0538016356	2, 108: 0-40, 111: 0-40, 113: 0-40
11302780	109		0	40	0538016360	2, 108: 0-40, 111: 0-40, 113: 0-40
11302780	113		0	40	0538015949	2, 108: 0-40, 111: 0-40, 113: 0-40
11302780	111		0	40	0538016999	2, 108: 0-40, 111: 0-40, 113: 0-40
11302780	110		0	40	0538016355	2, 108: 0-40, 111: 0-40, 113: 0-40
11302780	101		0	40	0538016136	2, 108: 0-40, 111: 0-40, 113: 0-40
11302781	121		0	50	0538016994	3, 106: 0-40, 117: 0-40, 118: 0-40
11302781	117		0	40	0538016996	3, 106: 0-40, 117: 0-40, 118: 0-40
11302781	122		0	40	0538016993	3, 106: 0-40, 117: 0-40, 118: 0-40
11302781	120		0	40	0538017084	3, 106: 0-40, 117: 0-40, 118: 0-40
11302781	118		0	40	0538016995	3, 106: 0-40, 117: 0-40, 118: 0-40
11302781	105		0	40	0538016260	3, 106: 0-40, 117: 0-40, 118: 0-40
11302781	106		0	40	0538016262	3, 106: 0-40, 117: 0-40, 118: 0-40
11302781	102		0	40	0538016138	3, 106: 0-40, 117: 0-40, 118: 0-40
11302782	104		40	90	0538016187	4, 106: 90-125, 106: 40-90, 106: 90-125
11302782	104		90	125	0538016265	4, 106: 90-125, 106: 40-90, 106: 90-125
11302782	105		40	90	0538016269	4, 106: 90-125, 106: 40-90, 106: 90-125
11302782	105		90	125	0538016264	4, 106: 90-125, 106: 40-90, 106: 90-125
11302782	106		40	90	0538016272	4, 106: 90-125, 106: 40-90, 106: 90-125
11302782	106		90	125	0538016266	4, 106: 90-125, 106: 40-90, 106: 90-125
11302782	102		40	90	0538015894	4, 106: 90-125, 106: 40-90, 106: 90-125
11302782	101		40	90	0538015897	4, 106: 90-125, 106: 40-90, 106: 90-125
11302782	103		40	90	0538016149	4, 106: 90-125, 106: 40-90, 106: 90-125
11302782	103		90	125	0538017086	4, 106: 90-125, 106: 40-90, 106: 90-125
11302783	107		50	100	0538016350	5, 101: 90-140, 107: 50-100, 107: 90-140
11302783	107		100	150	0538016361	5, 101: 90-140, 107: 50-100, 107: 90-140
11302783	101		90	140	0538015907	5, 101: 90-140, 107: 50-100, 107: 90-140

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020055005/1**

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
-------------	--------	--------------	-----	-----	---------	------------------------------

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020055005/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020055005/1

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
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020055005/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

11302779

11302780

11302781

11302782

11302783

Extractie PCB/PAK

11302779

11302780

11302781

11302782

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

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

Analysecertificaat

Datum: 20-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020055157/1
Uw project/verslagnummer	2983r036
Uw projectnaam	vbo Oliemolen, Asten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Apr-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2983r036
Uw projectnaam vbo Oliemolen, Asten
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020055157/1
Startdatum 09-Apr-2020
Rapportagedatum 20-Apr-2020/14:49
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/7

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd				
S Droge stof	% (m/m)	91.1	89.3	87.8	86.6	87.9
S Organische stof	% (m/m) ds		4.2	3.1	3.7	2.8
Gloeirest	% (m/m) ds		96	97	96	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2.5	2.5	3.3	2.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		86	<20	20	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		1.2	0.26	0.33	0.27
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		17	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds		560	16	16	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		1.7	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		66	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds		620	15	20	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds		6600	70	89	57
Vluchtige 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	<0.010				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-tank, 140: 0-50, 141: 0-50, 139: 0-50	03-Apr-2020	11303256
2	2-met, 180: 8-27, 146: 11-60	06-Apr-2020	11303257
3	3 - pu1-2, 152: 0-50, 170: 0-50, 150: 0-50, 149: 0-50	06-Apr-2020	11303258
4	4 - pu6, 151: 0-50, 151: 50-100, 175: 8-58, 184: 0-50, 185: 0-50, 186: 0-50, 176: 17-60	06-Apr-2020	11303259
5	5 - zw, 157: 0-50, 156: 0-50, 155: 0-50, 145: 0-50, 159: 0-50, 162: 0-50	06-Apr-2020	11303260

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2983r036
Uw projectnaam vbo Oliemolen, Asten
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020055157/1
Startdatum 09-Apr-2020
Rapportagedatum 20-Apr-2020/14:49
Bijlage A,B,C,D
Pagina 2/7

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7.1	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.7	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	19	14	19	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.2	8.1	12	13	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	<35	<35	38	<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	0.0019 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds		0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0026
S PCB 180	mg/kg ds		0.0013	<0.0010	<0.0010	0.0020
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0058	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0096
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds			0.3	0.2	0.2
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	0.1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-tank, 140: 0-50, 141: 0-50, 139: 0-50	03-Apr-2020	11303256
2	2-met, 180: 8-27, 146: 11-60	06-Apr-2020	11303257
3	3 - pu1-2, 152: 0-50, 170: 0-50, 150: 0-50, 149: 0-50	06-Apr-2020	11303258
4	4 - pu6, 151: 0-50, 151: 50-100, 175: 8-58, 184: 0-50, 185: 0-50, 186: 0-50, 176: 17-60	06-Apr-2020	11303259
5	5 - zw, 157: 0-50, 156: 0-50, 155: 0-50, 145: 0-50, 159: 0-50, 162: 0-50	06-Apr-2020	11303260

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2983r036
Uw projectnaam vbo Oliemolen, Asten
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020055157/1
Startdatum 09-Apr-2020
Rapportagedatum 20-Apr-2020/14:49
Bijlage A,B,C,D
Pagina 3/7

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds			0.4	0.2	0.3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds			<0.1	<0.1	<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds			0.4	0.2	0.2
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds			0.5	0.3	0.3

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.18	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.19	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.7	0.054	0.086	0.059
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1	<0.050	0.062	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	1.2	<0.050	0.086	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.45	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.80	<0.050	0.062	<0.050

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-tank, 140: 0-50, 141: 0-50, 139: 0-50	03-Apr-2020	11303256
2	2-met, 180: 8-27, 146: 11-60	06-Apr-2020	11303257
3	3 - pu1-2, 152: 0-50, 170: 0-50, 150: 0-50, 149: 0-50	06-Apr-2020	11303258
4	4 - pu6, 151: 0-50, 151: 50-100, 175: 8-58, 184: 0-50, 185: 0-50, 186: 0-50, 176: 17-06	06-Apr-2020	11303259
5	5 - zw, 157: 0-50, 156: 0-50, 155: 0-50, 145: 0-50, 159: 0-50, 162: 0-50	06-Apr-2020	11303260

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2983r036
Uw projectnaam vbo Oliemolen, Asten
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020055157/1
Startdatum 09-Apr-2020
Rapportagedatum 20-Apr-2020/14:49
Bijlage A,B,C,D
Pagina 4/7

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0.46	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0.60	<0.050	0.054	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		6.7	0.37	0.53	0.37

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-tank, 140: 0-50, 141: 0-50, 139: 0-50	03-Apr-2020	11303256
2	2-met, 180: 8-27, 146: 11-60	06-Apr-2020	11303257
3	3 - pu1-2, 152: 0-50, 170: 0-50, 150: 0-50, 149: 0-50	06-Apr-2020	11303258
4	4 - pu6, 151: 0-50, 151: 50-100, 175: 8-58, 184: 0-50, 185: 0-50, 186: 0-50, 176: 17-06	06-Apr-2020	11303259
5	5 - zw, 157: 0-50, 156: 0-50, 155: 0-50, 145: 0-50, 159: 0-50, 162: 0-50	06-Apr-2020	11303260

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2983r036	Certificaatnummer/Versie	2020055157/1
Uw projectnaam	vbo Oliemolen, Asten	Startdatum	09-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Apr-2020/14:49
		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Jan Timmermans	Pagina	5/7
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	91.0	90.9	89.7
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	1.6	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	2.6	2.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	26	36	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	9.9	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	6.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	23	52	55
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	19	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	8.5	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	6 - 2nd, 173: 12-62, 178: 10-45, 172: 8-13, 158: 8-60, 161: 8-9	06-Apr-2020	11303261
7	7 - pu2, 163: 8-25	06-Apr-2020	11303262
8	8 - pu6, 181: 6-56, 148: 0-50, 166: 0-50, 160: 0-50, 154: 0-50, 147: 0-50	06-Apr-2020	11303263



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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2983r036
Uw projectnaam vbo Oliemolen, Asten
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020055157/1
Startdatum 09-Apr-2020
Rapportagedatum 20-Apr-2020/14:49
Bijlage A,B,C,D
Pagina 6/7

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds			<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds			<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds			<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds			<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds			<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds			<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds			<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds			<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds			<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds			<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds			<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds			<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds			<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds			<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds			<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds			<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds			<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds			<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds			0.3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds			<0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds			<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	6 - 2nd, 173: 12-62, 178: 10-45, 172: 8-13, 158: 8-60, 161: 8-9	06-Apr-2020	11303261
7	7 - pu2, 163: 8-25	06-Apr-2020	11303262
8	8 - pu6, 181: 6-56, 148: 0-50, 166: 0-50, 160: 0-50, 154: 0-50, 147: 0-50	06-Apr-2020	11303263

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2983r036
Uw projectnaam vbo Oliemolen, Asten
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020055157/1
Startdatum 09-Apr-2020
Rapportagedatum 20-Apr-2020/14:49
Bijlage A,B,C,D
Pagina 7/7

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds			<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds			<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds			<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds			<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds			<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds			0.1 ¹⁾
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds			0.4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.057
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.096	0.053	0.15
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.074
S Chryseen	mg/kg ds	0.12	<0.050	0.10
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.063	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050	0.060
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.083	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.095	<0.050	0.059
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.79	0.37	0.65

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	6 - 2nd, 173: 12-62, 178: 10-45, 172: 8-13, 158: 8-60, 161: 8-9	06-Apr-2020	11303261
7	7 - pu2, 163: 8-25	06-Apr-2020	11303262
8	8 - pu6, 181: 6-56, 148: 0-50, 166: 0-50, 160: 0-50, 154: 0-50, 147: 0-50	06-Apr-2020	11303263

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020055157/1

Pagina 1/2

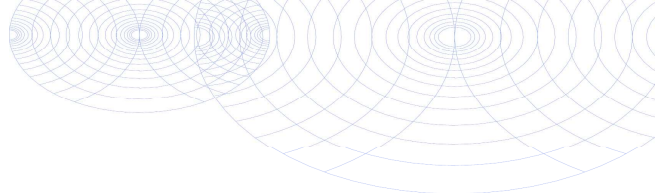
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11303256	139		0	50	0538016150	1-tank, 140: 0-50, 141: 0-50,
11303256	140		0	50	0538015750	1-tank, 140: 0-50, 141: 0-50,
11303256	141		0	50	0538016147	1-tank, 140: 0-50, 141: 0-50,
11303256					0904195532	1-tank, 140: 0-50, 141: 0-50,
11303257	146		11	60	0538015696	2-met, 180: 8-27, 146: 11-60
11303257	180		8	27	0538015908	2-met, 180: 8-27, 146: 11-60
11303258	170		0	50	0538016020	3 - pu1-2, 152: 0-50, 170: 0-5
11303258	149		0	50	0538015986	3 - pu1-2, 152: 0-50, 170: 0-5
11303258	150		0	50	0538015914	3 - pu1-2, 152: 0-50, 170: 0-5
11303258	152		0	50	0538016023	3 - pu1-2, 152: 0-50, 170: 0-5
11303258					0904195533	3 - pu1-2, 152: 0-50, 170: 0-5
11303259	168		0	50	0538015996	4 - pu6, 151: 0-50, 151: 50-10
11303259	151		0	50	0538016022	4 - pu6, 151: 0-50, 151: 50-10
11303259	151		50	100	0538015905	4 - pu6, 151: 0-50, 151: 50-10
11303259	185		0	50	0538015904	4 - pu6, 151: 0-50, 151: 50-10
11303259	186		0	50	0538015909	4 - pu6, 151: 0-50, 151: 50-10
11303259	184		0	50	0538015899	4 - pu6, 151: 0-50, 151: 50-10
11303259	175		8	58	0538015614	4 - pu6, 151: 0-50, 151: 50-10
11303259	176		17	67	0538015926	4 - pu6, 151: 0-50, 151: 50-10
11303259	177		14	64	0538015918	4 - pu6, 151: 0-50, 151: 50-10
11303260	145		0	50	0538015973	5 - zw, 157: 0-50, 156: 0-50, 1
11303260	156		0	50	0538015705	5 - zw, 157: 0-50, 156: 0-50, 1
11303260	162		0	50	0538016153	5 - zw, 157: 0-50, 156: 0-50, 1
11303260	155		0	50	0538015966	5 - zw, 157: 0-50, 156: 0-50, 1
11303260	159		0	50	0538015981	5 - zw, 157: 0-50, 156: 0-50, 1
11303260	157		0	50	0538015987	5 - zw, 157: 0-50, 156: 0-50, 1
11303260					0904195531	5 - zw, 157: 0-50, 156: 0-50, 1
11303261	161		8	9	0538015713	6 - znd, 173: 12-62, 178: 10-4
11303261	158		8	60	0538015693	6 - znd, 173: 12-62, 178: 10-4
11303261	172		8	13	0538016013	6 - znd, 173: 12-62, 178: 10-4
11303261	173		12	62	0538015932	6 - znd, 173: 12-62, 178: 10-4
11303261	178		10	45	0538015920	6 - znd, 173: 12-62, 178: 10-4
11303262	163		8	25	0538016163	7 - pu2, 163: 8-25
11303263	147		0	50	0538016158	8 - pu6, 181: 6-56, 148: 0-50,
11303263	148		0	50	0538016160	8 - pu6, 181: 6-56, 148: 0-50,
11303263	160		0	50	0538015978	8 - pu6, 181: 6-56, 148: 0-50,

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020055157/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11303263	154		0	50	0538015980	8 - pu6, 181: 6-56, 148: 0-50,
11303263	166		0	50	0538016017	8 - pu6, 181: 6-56, 148: 0-50,
11303263	181		6	56	0538015610	8 - pu6, 181: 6-56, 148: 0-50,



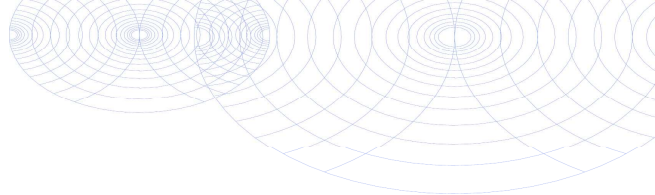
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020055157/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020055157/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020055157/1

Pagina 1/1

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

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Vluchtige componenten (Voorbehandeling)	11303256
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	11303256
	11303257
	11303258
	11303259
	11303260
	11303261
	11303262
	11303263

Emballage voor vluchtige stoffen ongeschikt en/of mengmonster uit ongeschikte monsterhouder genomen.

11303256



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

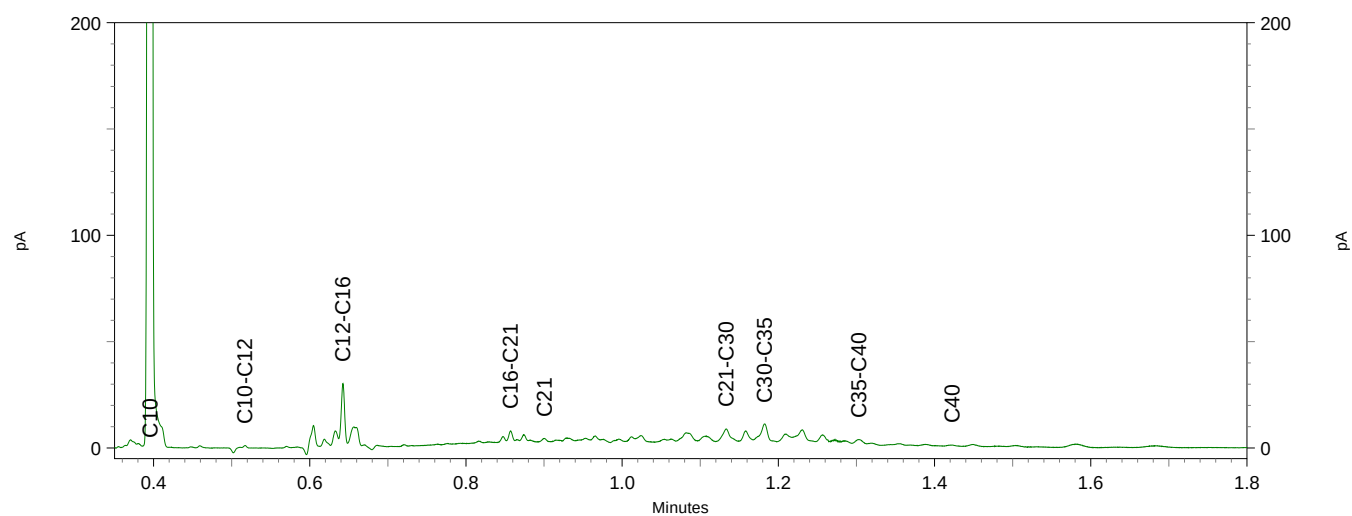
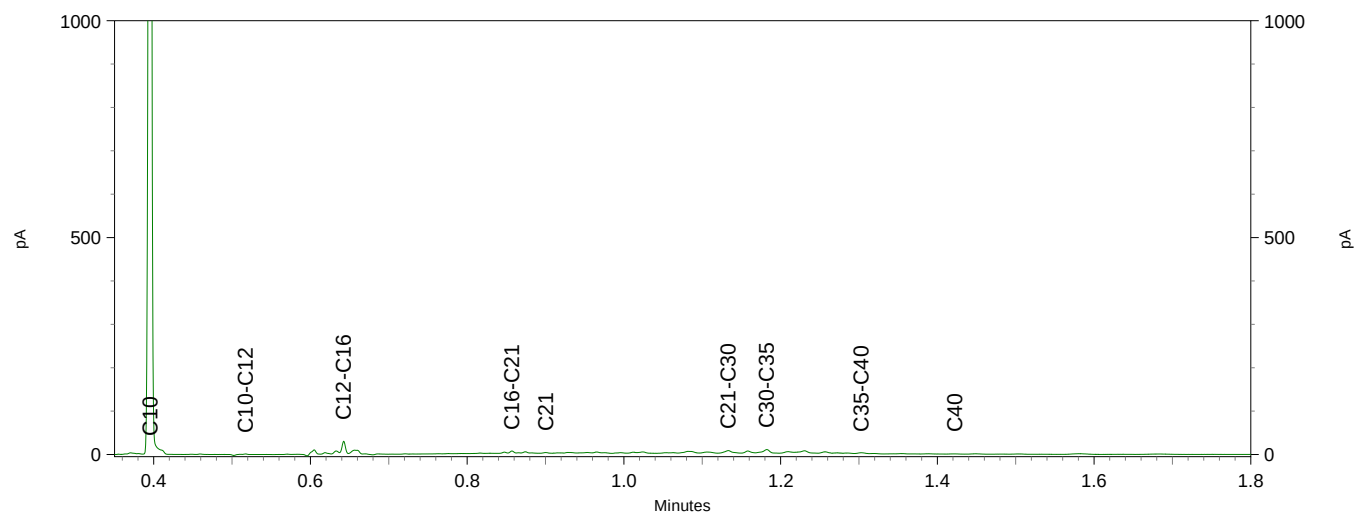
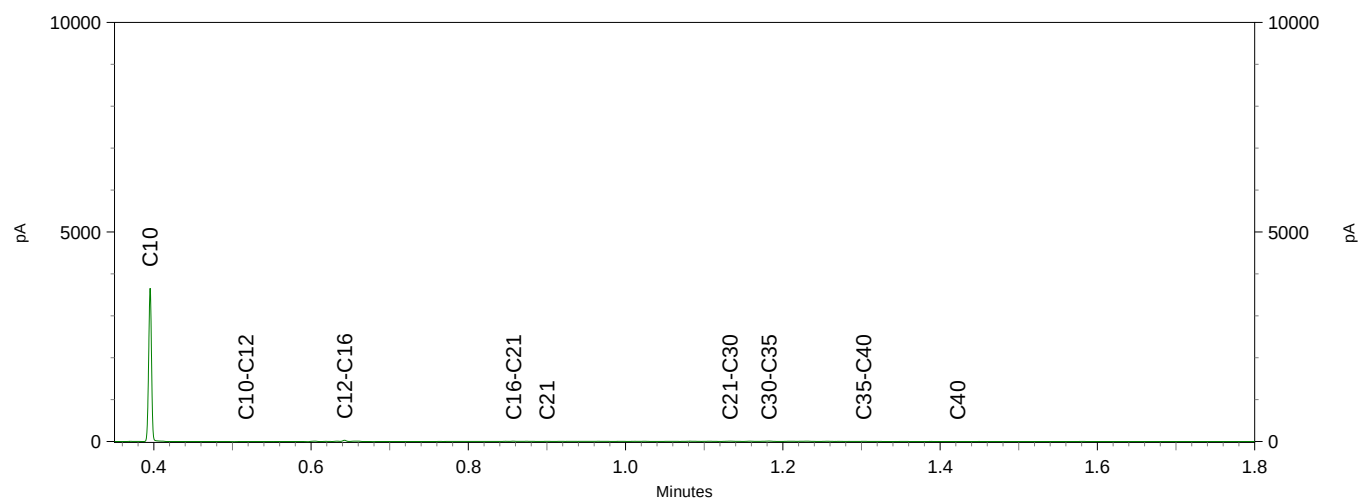
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11303256

Certificate no.: 2020055157

Sample description.: 1-tank, 140: 0-50, 141: 0-50, 139: 0-50

V

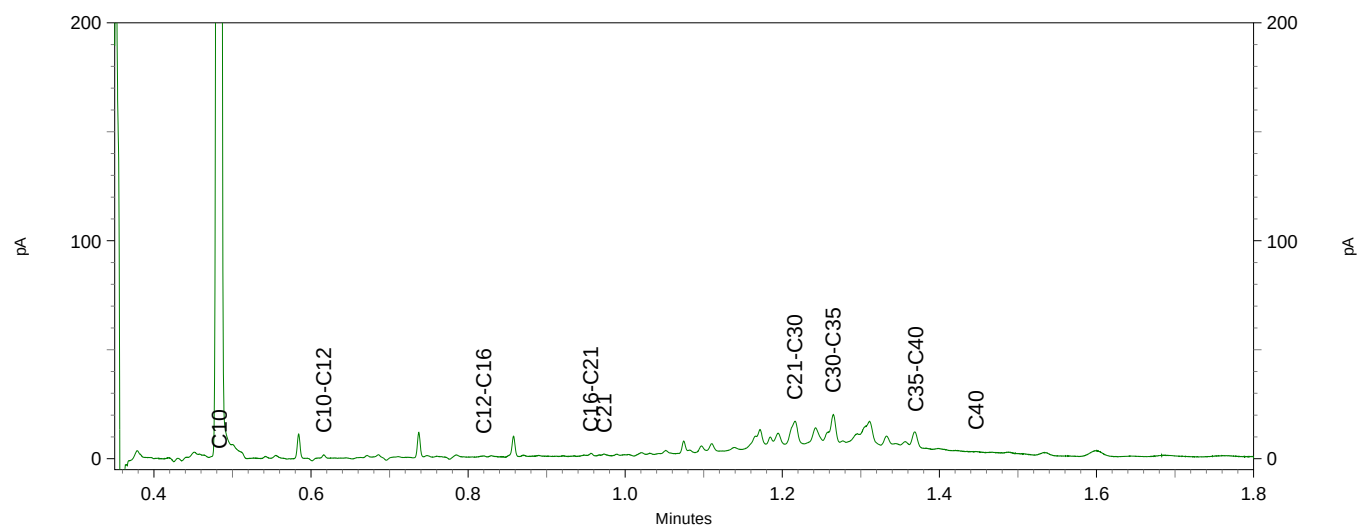
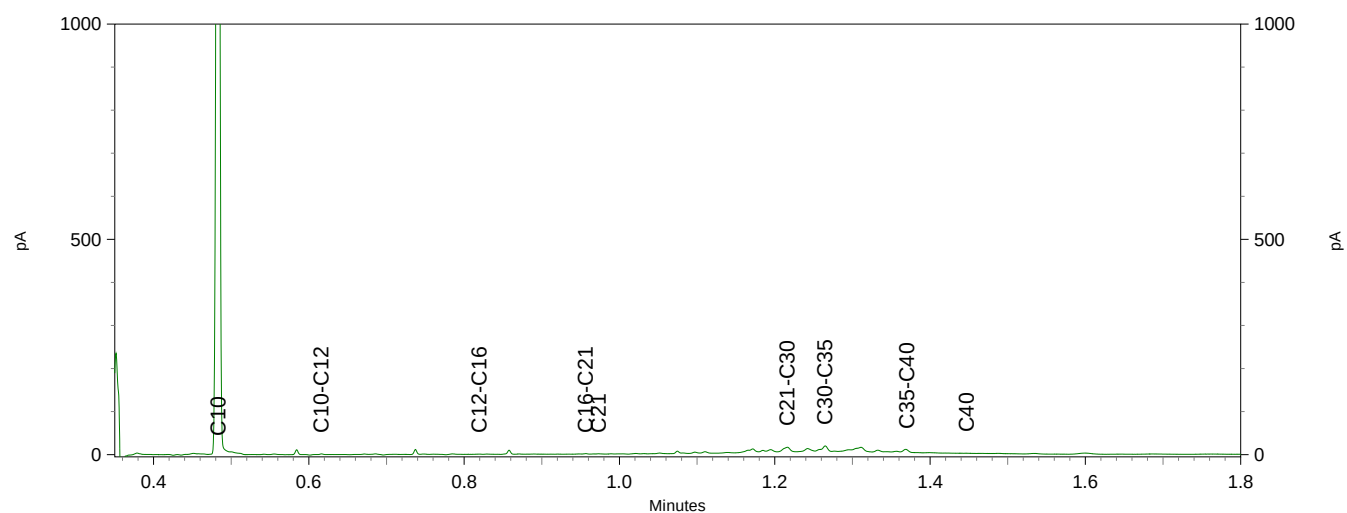
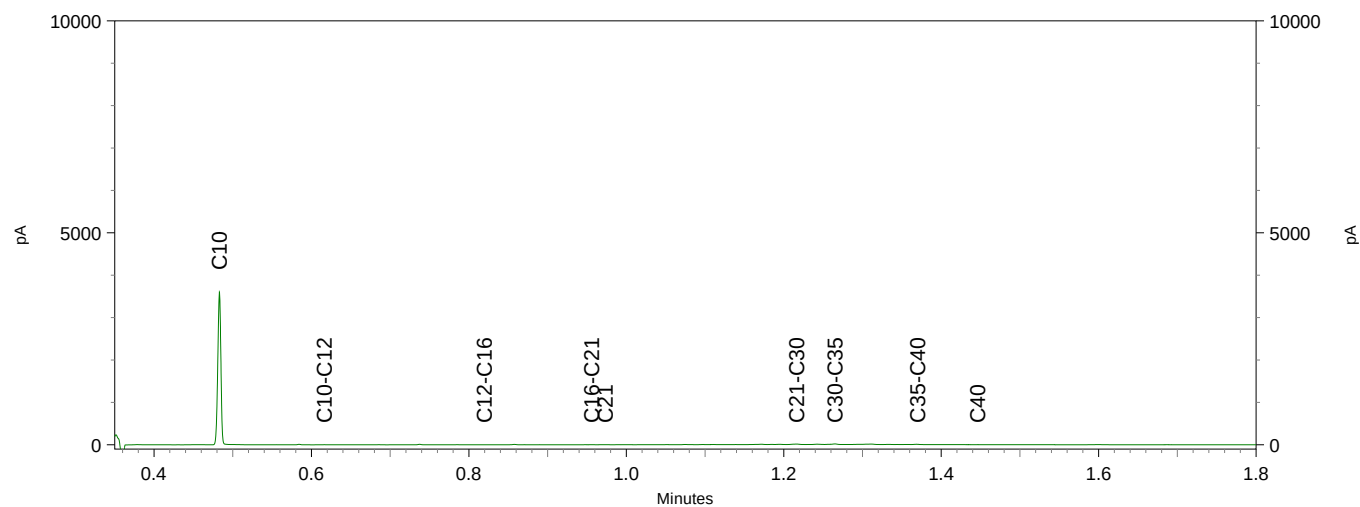


Sample ID.: 11303259

Certificate no.: 2020055157

Sample description.: 4 - pu6, 151: 0-50, 151: 50-100, 175: 8-58, 184: 0

V



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

Analyscertificaat

Datum: 21-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020054985/1
Uw project/verslagnummer	2983r036
Uw projectnaam	vbo Oliemolen, Asten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Apr-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2983r036
Uw projectnaam vbo Oliemolen, Asten
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020054985/1
Startdatum 09-Apr-2020
Rapportagedatum 21-Apr-2020/13:13
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/3

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	80.5	78.5	74.7
S Organische stof	% (m/m) ds	4.8	5.9	5.8
Gloeirest	% (m/m) ds	95	94	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	2.9	4.5
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	26	25	35
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.42	0.40
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	25	21	6.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.053	0.057
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.2	<4.0	4.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	23	20	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	130	79	28
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	15	11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	12	9.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1, 127: 0-50	03-Apr-2020	11302729
2	2, 125: 0-40, 126: 0-50, 128: 0-50, 129: 0-50, 130: 0-50, 133: 0-50, 136: 0-50, 1	03-Apr-2020	11302730
3	3, 127: 50-90, 126: 50-90	03-Apr-2020	11302731

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2983r036
Uw projectnaam vbo Oliemolen, Asten
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020054985/1
Startdatum 09-Apr-2020
Rapportagedatum 21-Apr-2020/13:13
Bijlage A,B,C,D
Pagina 2/3

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3	0.4
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2	0.3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1, 127: 0-50	03-Apr-2020	11302729
2	2, 125: 0-40, 126: 0-50, 128: 0-50, 129: 0-50, 130: 0-50, 133: 0-50, 136: 0-50, 1	03-Apr-2020	11302730
3	3, 127: 50-90, 126: 50-90	03-Apr-2020	11302731

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2983r036
Uw projectnaam vbo Oliemolen, Asten
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020054985/1
Startdatum 09-Apr-2020
Rapportagedatum 21-Apr-2020/13:13
Bijlage A, B, C, D
Pagina 3/3

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.5	
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1, 127: 0-50	03-Apr-2020	11302729
2	2, 125: 0-40, 126: 0-50, 128: 0-50, 129: 0-50, 130: 0-50, 133: 0-50, 136: 0-50, 1	03-Apr-2020	11302730
3	3, 127: 50-90, 126: 50-90	03-Apr-2020	11302731

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020054985/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11302729	127		0	50	0538015753	1, 127: 0-50
11302730	125		0	40	0538015754	2, 125: 0-40, 126: 0-50, 128: 0-50
11302730	126		0	50	0538015758	2, 125: 0-40, 126: 0-50, 128: 0-50
11302730	137		0	50	0538016143	2, 125: 0-40, 126: 0-50, 128: 0-50
11302730	136		0	50	0538016137	2, 125: 0-40, 126: 0-50, 128: 0-50
11302730	134		0	40	0538016141	2, 125: 0-40, 126: 0-50, 128: 0-50
11302730	132		0	50	0538015809	2, 125: 0-40, 126: 0-50, 128: 0-50
11302730	133		0	50	0538015803	2, 125: 0-40, 126: 0-50, 128: 0-50
11302730	128		0	50	0538015816	2, 125: 0-40, 126: 0-50, 128: 0-50
11302730	129		0	50	0538015808	2, 125: 0-40, 126: 0-50, 128: 0-50
11302730	130		0	50	0538016140	2, 125: 0-40, 126: 0-50, 128: 0-50
11302730					0904195529	2, 125: 0-40, 126: 0-50, 128: 0-50
11302731	126		50	90	0538015812	3, 127: 50-90, 126: 50-90
11302731	127		50	90	0538015770	3, 127: 50-90, 126: 50-90
11302731					0904195530	3, 127: 50-90, 126: 50-90

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020054985/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

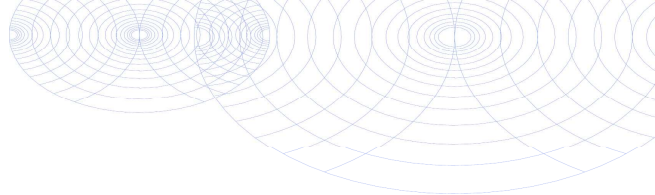
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020054985/1

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
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020054985/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

11302729

11302730

11302731

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

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

Analysecertificaat

Datum: 16-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020056423/1
Uw project/verslagnummer	2983r036
Uw projectnaam	vbo Oliemolen, Asten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Apr-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2983r036
Uw projectnaam vbo Oliemolen, Asten
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020056423/1
Startdatum 10-Apr-2020
Rapportagedatum 16-Apr-2020/12:02
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	58	100	220	160	1500
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.95
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	4.8
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	2.5	17	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	2.4	8.8	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	5.4	9.0	<3.0	9.7
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10	<10	13
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 101, 101-1: 160-260
2 102, 102-1: 160-260
3 103, 103-1: 150-250
4 125, 125-1: 160-260
5 139, 139-1: 230-330

Datum monstername

10-Apr-2020
10-Apr-2020
10-Apr-2020
10-Apr-2020
10-Apr-2020

Monster nr.

11307218
11307219
11307220
11307221
11307222



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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2983r036
Uw projectnaam vbo Oliemolen, Asten
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020056423/1
Startdatum 10-Apr-2020
Rapportagedatum 16-Apr-2020/12:02
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	30	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	101, 101-1: 160-260	10-Apr-2020	11307218
2	102, 102-1: 160-260	10-Apr-2020	11307219
3	103, 103-1: 150-250	10-Apr-2020	11307220
4	125, 125-1: 160-260	10-Apr-2020	11307221
5	139, 139-1: 230-330	10-Apr-2020	11307222



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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2983r036
Uw projectnaam vbo Oliemolen, Asten
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020056423/1
Startdatum 10-Apr-2020
Rapportagedatum 16-Apr-2020/12:02
Bijlage A,B,C
Pagina 3/4

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	320	110
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	1.00
S Kobalt (Co)	µg/L	16	3.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.8	8.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.3	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	72	3.5
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	50	84
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
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.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	142, 142-1: 260-360	10-Apr-2020	11307223
7	143, 143-1: 220-320	10-Apr-2020	11307224

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2983r036
Uw projectnaam vbo Oliemolen, Asten
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020056423/1
Startdatum 10-Apr-2020
Rapportagedatum 16-Apr-2020/12:02
Bijlage A,B,C
Pagina 4/4

Monsternemer Jan Timmermans
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7
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
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving
6 142, 142-1: 260-360
7 143, 143-1: 220-320

Datum monstername Monster nr.
10-Apr-2020 11307223
10-Apr-2020 11307224

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

**Akkoord
Pr.coörd.**



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020056423/1

Pagina 1/1

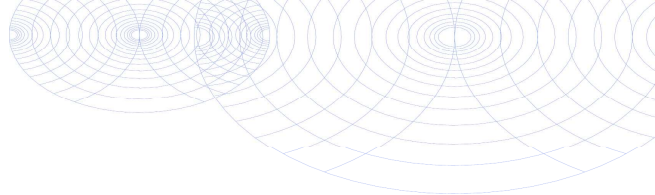
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11307218	1		160	260	0680454932	101, 101-1: 160-260
11307218	1		160	260	0680454939	101, 101-1: 160-260
11307218	1		160	260	0800874474	101, 101-1: 160-260
11307219	1		160	260	0680454951	102, 102-1: 160-260
11307219	1		160	260	0680454963	102, 102-1: 160-260
11307219	1		160	260	0800874620	102, 102-1: 160-260
11307220	1		150	250	0680454962	103, 103-1: 150-250
11307220	1		150	250	0680454960	103, 103-1: 150-250
11307220	1		150	250	0800874523	103, 103-1: 150-250
11307221	1		160	260	0680454956	125, 125-1: 160-260
11307221	1		160	260	0680454957	125, 125-1: 160-260
11307221	1		160	260	0800874482	125, 125-1: 160-260
11307222	1		230	330	0680454959	139, 139-1: 230-330
11307222	1		230	330	0680454944	139, 139-1: 230-330
11307222	1		230	330	0800874563	139, 139-1: 230-330
11307223	1		260	360	0800874527	142, 142-1: 260-360
11307223	1		260	360	0680454954	142, 142-1: 260-360
11307223	1		260	360	0680454950	142, 142-1: 260-360
11307224	1		220	320	0680454961	143, 143-1: 220-320
11307224	1		220	320	0800874672	143, 143-1: 220-320
11307224	1		220	320	0680454955	143, 143-1: 220-320

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020056423/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020056423/1

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-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

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 3.2, december 2013.
4. *Protocol 2002*, het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 4.0, december 2013.
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, november 2007
10. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, december 2007
11. Ministerie van VROM, *Besluit Uniforme Saneringen*, Den Haag, februari 2006