



integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Geesterweg e.o., Uitgeest

Verkennd milieukundig bodem- en asbest in grond onderzoek
Verhardingsonderzoek incl. fundatiemateriaal en asbest in puin

Kenmerk : A2237-06/PDI/rap1
Datum : 26 augustus 2022

Opdrachtgever : Gemeente Uitgeest
: Postbus 1
: 1850 AA Heiloo

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
De heer P. Dijkhuizen (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	26 augustus 2022	
Mevrouw P. Mulder (Projectleider milieu)	2 ^e lezerschap en vrijgave	26 augustus 2022	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002,
2018

INHOUDSOPGAVE

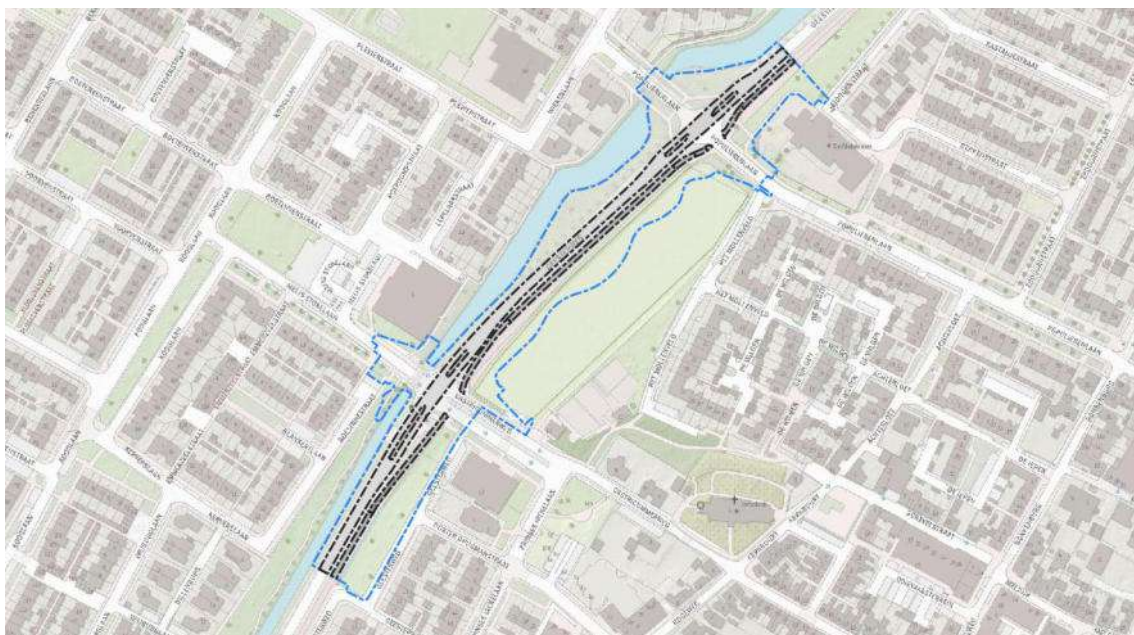
1. INLEIDING	4
2. BEPERKT MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK.....	7
2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	7
2.2 RESULTATEN HISTORISCH VOORONDERZOEK	7
2.3 TERREINVERKENNING	8
2.4 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING.....	8
3. VERKENNEND BODEM- EN ASBEST IN GRONDONDERZOEK.....	9
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIEËN	9
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK.....	9
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK	12
3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN	14
3.5 INTERPRETATIE	18
3.6 TOETSING HYPOTHESE	19
4. ONDERZOEK ASFALT	20
4.1 ONDERZOEKSOPZET	20
4.2 VELDONDERZOEK.....	20
4.3 LABORATORIUMONDERZOEK	20
5. ONDERZOEK FUNDATIEMATERIAAL	23
5.1 ONDERZOEKSOPZET	23
5.2 VELDONDERZOEK.....	23
5.3 LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSINGEN	23
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	25
6.1 CONCLUSIES	25
6.2 AANBEVELINGEN	26
7. BETROUWBAARHEID	27

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
 - 1.1 Topografische kaart
 - 1.2 Overzichtstekening
 - 1.3 Situatietekening A
 - 1.4 Situatietekening B
2. Vooronderzoek
 - 2.1 Historisch vooronderzoek HB Adviesbureau, d.d. 15-06-2021
 - 2.2 Fotoreportage
3. Veldonderzoek
 - 3.1 Formulieren veldonderzoek
 - 3.2 Boorstaten en legenda
4. Laboratoriumonderzoek
 - 4.1 Certificaten grond
 - 4.2 Certificaten grondwater
 - 4.3 Certificaat grond PFAS
 - 4.4 Certificaat asbest in grond
 - 4.5 Certificaat RAW-bepalingen grond
 - 4.6 Certificaten asfalt
 - 4.7 Certificaten asbest in fundatiemateriaal
 - 4.8 Certificaten fundatiemateriaal samenstellings- en uitlogingsonderzoek
5. Toetsingstabellen
 - 5.1 Toetsingstabellen grond
 - 5.2 Toetsingstabellen grondwater
 - 5.3 Toetsing grond PFAS
 - 5.4 Toetsing fundatiemateriaal samenstelling
 - 5.5 Toetsing fundatiemateriaal emissiewaarden
 - 5.6 Hooghoudtproef
6. Voorlopige veiligheidsklasse
 - 6.1 Bepaling voorlopige veiligheidsklasse

1. INLEIDING

In opdracht van Gemeente Uitgeest is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek, een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek en een verhardingsonderzoek incl. fundatiemateriaal uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als de Geesterweg te Uitgeest en betreft de openbare rijbaan, fietspad en de direct aangrenzende bermen/braakgelegen terreindelen (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied (bron: Opentopo)

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de locatie en de daaruit (voortvloeiende) aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunning-aanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het doel van het onderzoek is meerledig, te weten:

- het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) en het bepalen van het asbestgehalte in grond;
- het indicatief bepalen van de afzetmogelijkheden van de vrijkomende grond;
- het bepalen van de voorlopige veiligheidsklasse voor de grondwerkzaamheden;
- bepalen grondwaterkwaliteit met betrekking tot de lozingsparameters;
- het vaststellen van de dikte, opbouw en teerhoudendheid (chemische kwaliteit) van de asfaltverharding, teneinde de hergebruik- dan wel afzetmogelijkheden van het vrijkomende asfalt te bepalen;
- het indicatief vaststellen van de dikte, opbouw en chemische kwaliteit van het aanwezige fundatiemateriaal teneinde inzicht te krijgen in de hergebruik- dan wel afzetmogelijkheden van het vrijkomende fundatiemateriaal, in combinatie met onderzoek naar asbest in puin.

Verklaring onafhankelijkheid

De werkzaamheden zijn aangenomen door IDDS B.V. en het veldwerk is (deels) uitgevoerd door Ground Research B.V. te Wormerveer, die gecertificeerd is voor het uitvoeren van werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000, protocol 2018 volgens het procescertificaat K41104-10 en deels door D. Rietveld Milieutechniek, gevestigd te Den Haag, die gecertificeerd is voor de BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002, volgens het procescertificaat NC-SIK-20338.

Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn, of in de nabije toekomst te worden, van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Milieuhygiënisch vooronderzoek

In 2021 is door HB Adviesbureau een historisch vooronderzoek conform de onderzoeknorm NEN 5725;2017 uitgevoerd. Voor onderhavig verkennend bodemonderzoek volstaat derhalve een samenvatting hiervan.

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740+A1;2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest, is de onderzoeksnorm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend en nader onderzoek en de inspectie en monsterneming voor de bepaling van asbest in bodem en partijen grond.

Op basis van de informatie uit het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Elke uit het milieuhygiënisch vooronderzoek resulterende onderzoekshypothese over de aan- of afwezigheid van bepaalde verontreinigende stoffen en de wijze van verspreiding wordt getoetst met een locatiespecifieke onderzoeksstrategie.

Bepalen voorlopige veiligheidsklasse

Met behulp van de verkregen analyseresultaten wordt, op basis van de CROW400, de voorlopige veiligheidsklasse voor de uit te voeren grondwerkzaamheden bepaald.

Lozingsparameters en k-waarde bepalingen

Voor de herinrichting van de ondergrondse infra zal bemaling nodig zijn. Om te bepalen of, dan wel hoe kan worden voldaan aan de lozingseisen, wordt aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de bepaling van ijzer en onopgeloste bestanddelen in het grondwater. Gelijktijdig wordt de doorlatendheid van de bodem bepaald doormiddel van hooghoudproeven.

Civieltechnische en milieuhygiënische kwaliteit

Voor het verkrijgen van beeld van de civieltechnische herbruikbaarheid van vrijkomend zand, wordt aanvullend onderzoek verricht naar de standaard RAW bepalingen voor 'zand in zandbed', 'zand in aanvulling / ophoging' en 'draineerzand'.

Alle analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek worden aanvullend beoordeeld aan de samenstellingswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Hiermee wordt een indicatie verkregen in de milieuhygiënische hergebruiksmogelijkheden van de tijdens de projectrealisatie vrijkomende (zand)grond.

Asfaltonderzoek

Ter bepaling van de chemische kwaliteit (teerhoudendheid) van het vrijkomende asfalt binnen de begrenzing van de onderzoeklocaties, is de onderzoeksopzet van het VKB-protocol 1003 onderdeel "Indicatief onderzoek voor wegen/terreinverhardingen" en de CROW-publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt" gehanteerd. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de dikte, opbouw en teerhoudendheid (chemische kwaliteit) van de asfaltverharding, teneinde de hergebruik- dan wel afzetmogelijkheden van het vrijkomende asfalt te bepalen.

Funderings- en asbest in puinonderzoek

De chemische kwaliteit van de vrijkomende fundering wordt indicatief vastgesteld door middel van analyse op minerale olie, PAK en PCB en bepaling van het uitlooggedrag. Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een indicatie van de hergebruiksmogelijkheden van de fundering.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoeklocatie ten aanzien van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval, bewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, is de onderzoeknorm NEN 5897+C2:2017 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend en nader onderzoek en de inspectie en monsterneming voor de bepaling van asbest in terreinen en partijen.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschieden onderzoekaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoeklocatie vastgesteld.

In hoofdstuk 3 wordt het verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst.

In hoofdstuk 4 wordt het onderzoek ter bepaling van de teerhoudendheid van vrijkomend asfalt stapsgewijs besproken.

In hoofdstuk 5 is het onderzoek naar de hergebruiksmogelijkheden (indicatief) en asbest in puin met betrekking tot het funderingsmateriaal onder de rijbaan en fietspad opgenomen.

In hoofdstuk 6 worden de conclusies besproken en worden, indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 7 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2. BEPERKT MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK

2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

TABEL 2.1.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?		
Uitwerking		Bronnen
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.	#1 / #2
Adres	Geesterweg, Populierenlaan, Castricumweg, Melis Stokelaan	
Plaats	Uitgeest	
Gemeente	Uitgeest	
Provincie	Noord-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	109.057
	Y	505.024
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,7 m +NAP (rijbaan Geesterweg)
Kadastraal	Gemeente	Uitgeest
	Gemeentecode	UGT00
	Sectie	B
	Nummers	5540, 8150, 8446, 5542, 9093, 8399 en 8159 (gedeeltelijk)
Oppervlaktes (m²)	Totaal	20.600 m²
	Verharding	Asfalt: 4.350 m²
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen	-
Conclusie		
Afbakening voldoende		

#1: Informatie verstreken door opdrachtgever

#2: IDDS Projectenkaart

2.2 RESULTATEN HISTORISCH VOORONDERZOEK

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is reeds door HB Adviesbureau een historisch vooronderzoek uitgevoerd ter plaatse van het 'Centrumgebied Uitgeest' (kenmerk rapport 21HB0308, d.d. 15-06-2021). Dat historisch onderzoek beslaat een groter gebied dan in onderhavig rapport wordt onderzocht en is uitgevoerd conform de onderzoeknorm NEN 5725.

Voor onderhavig onderzoek wordt derhalve volstaan met een samenvatting van de voor het onderhavig verkennend bodemonderzoek relevante gegevens, te weten:

- De onderzoekslocatie was in het verleden in gebruik voor akkerbouw dan wel weiland;
- In het verleden zijn meerdere gedempte sloten, voormalige kavelgrenzen en een voormalige weg aanwezig;
- Rondom de te onderzoeken locaties zijn geen HBB locaties geregistreerd;
- Het historisch vooronderzoek adviseert om aanvullend onderzoek uit te voeren daar herinrichtings- en ontgravingsplannen gepland zijn.

Het historisch vooronderzoek is in bijlage 2 opgenomen.

2.3 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen.

De terreinverkenning is op 18 juni 2022 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt geen sprake te zijn van aanvullende bijzonderheden en hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens.

Ter illustratie is in bijlage 2 een fotoreportage opgenomen.

2.4 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij eventueel bodemonderzoek dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende norm-documenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.4.1: Conclusie en hypothese

Hypothese	
Algemeen	
Locatie	Gehele onderzoekslocatie
Conclusie	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie. Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek worden in de bodem geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht.
Hypothese	<u>Onverdacht (NEN 5740 / NEN 5707)</u>
Opmerking	<i>Op voorhand wordt er niet van uitgegaan dat in de grond (of fundering) een verontreiniging met asbest aanwezig is. De locatie wordt desondanks gelijktijdig aanvullend onderzocht op asbest conform de NEN 5707 (en NEN 5897).</i>

3. VERKENNEND BODEM- EN ASBEST IN GRONDONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIEËN

De onderzoeksstrategieën zijn gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. De onderzoeksstrategieën zijn aangegeven in tabel 3.1.1. De onderzoeksdiepte betreft maximaal 2,5 m-mv vanwege de verwachte graafdiepte ten behoeve van de aanleg van ondergrondse infra en aanwezigheid van mogelijke slootdempingen en een voormalige weg.

Tevens is op basis van de analyseresultaten de voorlopige veiligheidsklasse conform CROW-publicatie 400 bepaald en wordt de doorlatendheid van de bodem (k-waarde) bepaald. Van het grondwater worden aanvullend de lozingsparameters ijzer en onopgeloste bestanddelen bepaald.

Ten behoeve van het geotechnische onderzoek zijn een viertal boringen tot 5,0 m-mv gezet ter aanvulling van de sondeergegevens.

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

Locatie	Onderzoeksstrategieën
Gehele onderzoekslocatie	Bodem: NEN 5740+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL).
Opmerking	Asbest: NEN 5707+C2;2017; Onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte locatie. <i>In het onderzoek zijn enkele punten van aandacht:</i> - Enkele diepe boringen worden ter plaatse van de gedempte sloten en voormalige weg geplaatst met als doel om na te gaan in hoeverre er in de bodem nog afwijkend bodemvreemd materiaal is terug te vinden. - Met het samenstellen van de grondbemonsters is onderscheid gemaakt tussen de bermen en bodem gehele locatie. - Ter plaatse van een groot deel van de onderzoekslocatie is een eisvoorzorgsmaatregel van toepassing met hoogspanning. De voorzorgsmaatregel betreft dat géén grondboringen mogen worden geplaatst binnen de zogeheten bufferzone. Ondanks deze beperking is volgens ons een representatief beeld van de onderzoekslocatie verkregen. - De bodem is op voorhand niet verdacht ten aanzien van asbest.
Voorlopige veiligheidsklasse	De voorlopige veiligheidsklasse wordt bepaald conform de CROW-publicatie 400.

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekeningen 1.2, 1.3 en 1.4 die in bijlage 1 zijn opgenomen.

Hierbij wordt opgemerkt dat in de onderstaande tabel, bij de boringen ten behoeve van de rijbaan en fietspad, enkele tussenliggende boornummers ontbreken. Deze ontbrekende boornummers behoren bij het asbest in puinonderzoek welk is opgenomen in hoofdstuk 5.

TABEL 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	Bemonstering grond: 18 t/m 21 juli 2022 Bemonstering grondwater: 4-5 augustus 2022				
Uitvoerende partij	2001 - 2018 : Ground Research / IDDS Milieu / D. Rietveld Milieutechniek 2002 : Ground Research				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2001, 2002, 2018				
Onderzoekaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Bermen	Boring	0,5	7	02, 07, 18, 23, 29 ^① , 29B, 31 10, 29A 01, 03, 04, 06, 08, 11, 12, 14, 16, 17, 20A ^② , 20B ^② , 21, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 33 15 05, 13, 27	① = gestaakt ② = t.p.v. slootdemping
		1,0	2		
		2,5	20		
		3,0	1		
		5,0	3		
	Peilbuis	3,0 – 5,0	3	09, 19 ^② , 25	② = t.p.v. slootdemping geplaatst in combinatie met boringen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek.
	asbestgat	0,5	24	01, 02, 03, 04, 07, 08, 09, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 30 en 31	
Rijbaan	Boring	1,1	1	A101	① = gestaakt
		1,0	1	A108	
		2,5	5	A102, A105, A106 ^① , A107, A111, A113	
Fietspad	Boring	0,65	1	A201F	③ = t.p.v. voormalige weg
		0,7	2	A208F, A215	
		2,5	4	A203F ^③ , A205F, A208F, A211	

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. De veldverslagen met daarin de gegevens van de veldwerkbureaus en de namen van de veldwerkers zijn opgenomen in bijlage 3. De procescertificaten en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het veldonderzoek zijn specifieke voorschriften gevolgd om contaminatie met PFAS te voorkomen. Het betreft de voorschriften zoals beschreven in "Handreiking PFAS bemonsteren" (versie 25 juni 2020).

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- De bovengrond bestaat uit zand. De ondergrond bestaat uit zand met daarin op variërende diepte en met variërende dikte een klei en/of veenlaag.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name zwakke bijmengingen met baksteen en puin/repac.
- De ondergrond is incidenteel puinhoudend. Het betreffen hierbij baksteen fragmenten, metselpuin, asfalt en/of koolas.

Asbest

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest is de norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie geïnspecteerd. Hierbij gelden een aantal voorwaarden, te weten:

- 1: Het maaiveld moet vrij inspecteerbaar zijn;
- 2: De toplaag moet droog en onbesneeuwd zijn;
- 3: Er moet voldoende licht en zicht zijn.

Aan voorwaarde 1 is niet volledig voldaan waardoor geen inspectie-efficiëntie is berekend. Opgemerkt wordt dat tijdens de maaiveld inspectie geen (asbest) verdacht materiaal is waargenomen.

Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is gezeefd over 20 millimeter en visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm). Hierbij geldt eveneens dat visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) is aangetroffen.

Monsternamen fijne fractie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek zijn meerdere mengmonsters samengesteld. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met de verschillende grondsoorten, de bijmengingen (gradaties en samenstelling) en het voorkomen van asbestverdacht materiaal. De navolgende mengmonsters zijn samengesteld:

TABEL 3.2.2: Overzicht samengestelde (grond)mengmonsters

Monstercode	(deel)monsters en traject (m-mv)	Bodemtype en bijzonderheden	Opmerkingen / bijzonderheden
AMM Grond 01	02 (0,0 – 0,5) 04 (0,0 – 0,5) 10 (0,0 – 0,5) 17 (0,0 – 0,5) 18 (0,0 – 0,5)	Zand, sporen tot matig puinhoudend,, sterk repachoudend	-
AMM Grond 02	19 (0,0 – 0,5) 21 (0,0 – 0,5) 23 (0,0 – 0,5) 30 (0,0 – 0,5) 31 (0,0 – 0,5)	Zand, sporen tot matig puinhoudend	
AMM Grond 03	01 (0,0 – 0,5) 03 (0,0 – 0,5) 07 (0,0 – 0,5) 08 (0,0 – 0,5) 09 (0,0 – 0,5) 12 (0,0 – 0,5) 14 (0,0 – 0,5) 25 (0,0 – 0,5) 26 (0,0 – 0,5) 27 (0,0 – 0,5) 28 (0,0 – 0,5)	Zand, -	

Grondwater

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld. Van het bemonsterde grondwater is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) gemeten. Het bemonsterde grondwater is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

In de navolgende tabel zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichtte waarnemingen.

TABEL 3.2.3: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Grondwater-stand [m-mv]	pH [-]	EC [μS/cm]	Troebelheid [NTU]	Monster-name d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
09	2,30 – 3,30	1,75	7,3	940	11,4	04-08-2022	Geen bijzonderheden
19	2,00 – 3,00	1,25	7,1	850	46,1	04-08-2022	Geen bijzonderheden
25	2,50 – 3,50	1,55	7,1	1.490	14,6	04-08-2022	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging.
- De gemeten waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.
- Opgemerkt wordt dat de gemeten waarde voor de troebelheid enigszins verhoogd is ten opzichte van een natuurlijke situatie van 10 NTU. De afwijking is ons inziens gering en heeft naar onze mening geen gevolgen voor de representativiteit van het onderzoek.

K-waarde bepaling (doorlatendheid)

Om de doorlatendheid van de bodem te bepalen zijn hooghoudtproeven uitgevoerd op het grondwater vanuit de geplaatste peilbuizen. De resultaten van de hooghoudtproeven (bepaling K-waarde) zijn weergegeven in bijlage 5.6 en beknopt (in meter per dag) weergegeven in onderstaande tabel.

TABEL 3.2.4: K-waarde bepaling (doorlatendheid)

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Bodemsoort rond filter	K-waarde
09	2,30 – 3,30	Veen, bruinrood	0,13
19	2,00 – 3,00	Veen	0,11
25	2,50 – 3,50	Zand, matig fijn, zwak siltig	0,58

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 4 zijn opgenomen.

Opgemerkt wordt dat PFAS-analyses niet onder de RvA accreditatie en de AS3000 erkenning vallen.

Analysestrategie

Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen. In tabel 3.4.1 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

Het grondwater is aanvullend geanalyseerd op de lozingsparameters (ijzer en onopgeloste bestanddelen). Ten behoeve van de bepaling van de civieltechnische kwaliteit van het zand zijn een drietal mengmonsters van het zand samengesteld, waarop RAW-proeven zijn uitgevoerd.

Samenstelling analysepakketten

In het standaardpakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald. Aanvullend is de bovengrond op PFAS geanalyseerd.

In het standaardpakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCI (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

Ten behoeve van de bepaling asbest in grond is in het laboratorium is de volgende bepaling uitgevoerd:

- grondmonster: asbest grond NEN 5898 <17,5kg

Lozingsparameters

Het grondwater uit geplaatste peilbuizen wordt aanvullend geanalyseerd op de lozingsparameters onopgeloste bestanddelen en ijzer-totaal.

Civieltechnische en milieuhygiënische kwaliteit

Voor het bepalen van de civieltechnische toepassingsmogelijkheden zijn in totaal drie grondmengmonsters samengesteld. De mengmonsters omvatten elk een bodemtraject van gemiddeld 1 meter tot een diepte van maximaal 3,0 m-mv. De monsters zijn geanalyseerd op de RAW proeven 22.06.01/02 en 03, respectievelijk de proeven 'Zand in aanvulling of ophoging', 'Draineerzand' en Zand in zandbed'.

- Voor het verkrijgen van een indicatie van de milieuhygiënische toepassingsmogelijkheden, wordt gebruik gemaakt van de verkregen analyseresultaten uit het verkennend bodemonderzoek.

Uitsplitsing

Voor enkele mengmonsters zijn overschrijdingen van de zogeheten tussenwaarde en interventiewaarden gemeten. Hiertoe zijn de betreffende mengmonsters uitgesplitst en de individuele monsters separaat geanalyseerd op de betreffende kritische parameter lood, PAK en/of minerale olie. De resultaten hiervan zijn opgenomen in tabel 3.4.1.

3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 4 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Wet bodembescherming (Wbb)

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 3.4.1 zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

- <AW / <S *niet verontreinigd*: het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
- >AW / >S *licht verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
- >T *matig verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- >I *sterk verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

PFAS

Aanvullend op het standaardpakket zijn enkele bodemlagen onderzocht op PFAS conform het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (geactualiseerde versie d.d. december 2021). Opgemerkt wordt dat de verrichte analyses op PFAS niet door de RvA geaccrediteerd dan wel op basis van het schema AS3000 erkend zijn.

Voor PFAS zijn toepassingsnormen opgenomen in het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" van december 2021 (geactualiseerde versie). Voor de beoordeling van de resultaten van de analyses PFAS zijn de gemeten concentraties gecorrigeerd met het gehalte organische stof, waarna deze zijn vergeleken met de toetsingswaarden uit het Tijdelijk handelingskader.

Besluit bodemkwaliteit

De analyseresultaten zijn indicatief beoordeeld aan de toetsingswaarden van het Besluit bodemkwaliteit. Hiermee wordt een indicatie verkregen omtrent de mogelijke hergebruiksmogelijkheden van eventueel tijdens de projectrealisatie vrijkomende grond. De indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is weergegeven in tabel 3.4.1 a/b.

TABEL 3.4.1a: overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemplagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten			
			Wbb (index)			Bbk
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)	Indicatief
Bovengrond						
MM Berm 01: 02 (0-50)	Zand, matig puinhoudend	#1	PCB (0,02) Kwik (-) Lood (0,03) PAK (0,38)	-	-	Klasse industrie
MM Berm 02: 07 (0-50) 12 (0-50)	Zand, sporen/resten baksteen	#1	Minerale olie (0,03) Lood (0,03) PAK (0,34)	-	-	Klasse industrie
MM Berm 03: 18 (0-50) 23 (0-50)	Zand, matig puinhoudend	#1	Lood (0,11) PAK (0,04)	-	-	Klasse wonen
MM Berm 04: 31 (0-50)	Zand, sporen puin	#1	PCB (-) Minerale olie (0,02) Zink (0,07) Lood (0,2) PAK (0,48)	-	-	Klasse industrie
MM BG 01: 01 (0-50) 05 (0-50) 08 (0-50)	Zand, -	#1	Zink (0,03) Kwik (-) Lood (0,1) PAK (0,08)	-	-	Klasse wonen
MM BG 02: 03 (0-20) 03 (20-60) 06 (0-50) 09 (0-50)	Zand, -	#1	PAK (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
MM BG 03: 04 (0-50)	Zand, matig puinhoudend	#1	PCB (0,01) Zink (0,03) Lood (0,04) PAK (-)	-	-	Klasse wonen
MM BG 04: 11 (0-50) 14 (0-50)	Zand, -	#1	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM BG 05: 17 (0-50) 19 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 26 (0-50)	Zand, sporen puin/matig puinhoudend, sporen baksteen	#1	Zink (-) Kwik (0,01) Lood (0,14) PAK (0,03)	-	-	Klasse wonen
MM BG 06: 24 (0-50) 25 (0-50) 27 (5-55) 29A (0-50) 32 (0-50)	Zand, -	#1	PAK (0,02)	-	-	Altijd toepasbaar
MM BG 08: 28 (0-50) 30 (0-50)	Zand, sporen baksteen, sporen puin	#1	Lood (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
MM BG 07: 20A (0-50) 20B (0-50)	Zand, sporen baksteen	#1	Zink (0,01) Kwik (-) Lood (0,01)	-	-	Klasse wonen
Ondergrond						
MM OG 01: A113 (40-60) A211 (15-50)	Zand, sterk puinhoudend	#1	PCB (0,01) Kobalt (0,24) Nikkel (0,04) Koper (0,04) Zink (0,03) Kwik (-)	Minerale olie (0,73)	PAK (7,18)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MM OG 02: A102 (90-150) A105 (80-120) A107 (50-100) A108 (58-100) A203F (50-80) A205F (50-100) A211 (80-130)	Zand, -	#1	Kobalt (0,07) PAK (0,03)	Lood (0,55)	-	Klasse industrie
MM OG 03: A102 (150-200) A105 (200-250) A107 (200-250) A113 (180-230) A203F (80-130) A205F (180-220) A211 (180-230)	Klei, -	#1	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM OG 04: A102 (200-250) A111 (140-190) A203f (150-200) A205F (220-250)	Veen, -	#1	Molybdeen (-)	-	-	Altijd toepasbaar
MM OG 05: 01 (50-70) 05 (50-100) 06 (50-100) 08 (50-100) 09 (50-100) 11 (50-100) 12 (50-100) 14 (50-90) 16 (50-100)	Zand, -	#1	Lood (0,01)	PAK (0,58)	-	Klasse industrie
MM OG 06: 17 (50-100) 19 (50-100) 21 (50-90) 24 (50-100) 25 (60-110) 26 (50-100) 27 (55-105) 30 (50-100)	Zand, -	#1	Kwik (-) PAK (0,09)	-	-	Klasse wonen
MM OG 07: 11 (100-150)	Zand, matig metsel-puinhoudend en sporen kolen	#1	Lood (0,04) PAK (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
MM OG 08: 03 (60-100) 04 (80-120) 09 (100-150) 14 (90-140) 21 (90-140) 25 (130-180) 26 (120-160) 28 (90-120) 32 (150-200)	Zand, -	#1	Minerale olie (0,01) Kwik (-) Lood (0,03) PAK (0,02)	-	-	Klasse industrie

TABEL 3.4.1b: overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemplagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten			
			Wbb (index)			Bbk
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)	Indicatief
MM OG 09: 03 (100-150) 04 (200-250) 06 (150-200) 08 (100-150) 09 (240-290) 12 (160-210) 19 (200-250) 22 (150-200) 26 (160-210)	Veen, -	#1	Nikkel (0,13) Molybdeen (0,02)	-	-	Klasse industrie
MM OG 10: 20A (100-150) 20B (100-150)	Zand, -	#1	-	-	-	Altijd toepasbaar
Grondwater						
Peilbuis 06: (200-300)	Grondwater	#2	-	-	-	
Peilbuis 13: (200-300)	Grondwater	#2	-	-	-	
Peilbuis 21: (200-300)	Grondwater	#2	-	-	-	
Uitsplitsing						
A113 (40-60)	Sterk puinhoudend	#3 #4	-	-	PAK (9,03) Olie (1,73)	Niet toepasbaar
A211 (15-50)	Sterk puinhoudend	#3 #4	Olie (0,1)	PAK (0,75)	-	Niet toepasbaar
A102 (90-150)	-	#5	-	-	-	Altijd toepasbaar
A105 (80-120)	-	#5	-	-	-	Altijd toepasbaar
A107 (50-100)	-	#5	-	-	-	Altijd toepasbaar
A108 (58-100)	-	#5	-	-	-	Altijd toepasbaar
A203F (50-80)	-	#5	-	-	-	Altijd toepasbaar
A205F (50-100)	-	#5	Lood (0,2)	-	-	Klasse wonen
A211 (80-130)	-	#5	-	-	-	Altijd toepasbaar
01 (50-70)	-	#3	-	-	-	Altijd toepasbaar
05 (50-100)	-	#3	-	-	-	Altijd toepasbaar
06 (50-100)	-	#3	PAK (0,18)	-	-	Klasse industrie
08 (50-100)	-	#3	-	-	-	Altijd toepasbaar
09 (50-100)	-	#3	PAK (-)	-	-	Klasse wonen
11 (50-100)	-	#3	-	-	-	Altijd toepasbaar
12 (50-100)	-	#3	-	-	-	Altijd toepasbaar
14 (50-90)	-	#3	-	-	-	Altijd toepasbaar
16 (50-100)	-	#3	-	-	-	Altijd toepasbaar

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getoetst
 #1 : Standaardpakket grond
 #2 : Standaardpakket grondwater
 #3 : PAK
 #4 : Minerale olie
 #5 : Lood
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

PFAS

Voor PFAS zijn toepassingsnormen opgenomen in het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" van december 2021 (geactualiseerd). Bij een gemeten percentage organisch stof tussen 10% en 30% zijn de gemeten gehalten PFAS gecorrigeerd, waarna deze zijn vergeleken met de toetsingswaarden uit het Tijdelijk handelingskader.

TABEL 3.4.2: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten (PFAS)

Monstercode	Traject (m-mv)	Matrix	Analyse	SOM PFOA [µg/kg]	SOM PFOS [µg/kg]	Toetsing
PFAS 01	0,0 – 0,5 m-mv	Grond	#1	1,0	1,3	Landbouw en natuur
PFAS 02	0,0 – 0,5 m-mv	Grond	#1	0,7	0,8	Landbouw en natuur
PFAS 03	0,0 – 0,55 m-mv	Grond	#1	3,8	2,4	Klasse wonen/industrie

#1 : PFAS

Asbest

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven op het analysecertificaat. Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde, is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend. In tabel 3.4.3 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

TABEL 3.4.3: Overzicht resultaten laboratoriumonderzoek

Monstercode	(deel)monsters en traject (m-mv)	Bodemtype en bijzonderheden	Opmerking	Totale gewogen gehalte asbest [#]
AMM Grond 01	02 (0,0 – 0,5) 04 (0,0 – 0,5) 10 (0,0 – 0,5) 17 (0,0 – 0,5) 18 (0,0 – 0,5)	Zand, sporen tot matig puinhoudend, sterk repachoudend	Fijne fractie	<0,6 mg/kg ds
AMM Grond 02	19 (0,0 – 0,5) 21 (0,0 – 0,5) 23 (0,0 – 0,5) 30 (0,0 – 0,5) 31 (0,0 – 0,5)	Zand, sporen tot matig puinhoudend	Fijne fractie	<0,6 mg/kg ds
AMM Grond 03	01 (0,0 – 0,5) 03 (0,0 – 0,5) 07 (0,0 – 0,5) 08 (0,0 – 0,5) 09 (0,0 – 0,5) 12 (0,0 – 0,5) 14 (0,0 – 0,5) 25 (0,0 – 0,5) 26 (0,0 – 0,5) 27 (0,0 – 0,5) 28 (0,0 – 0,5)	Zand, -	Fijne fractie	<0,6 mg/kg ds

[#] De serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties.

Bepaling civieltechnische kwaliteit

In het kader van hergebruik van grond binnen onderhavig plangebied is ook de civieltechnische kwaliteit van eventueel tijdens de projectrealisatie vrijkomende grond bepaald door middel van RAW-proeven. Van het zand (binnen de gehele onderzoekslocatie) zijn een drietal mengmonsters samengesteld. De resultaten zijn weergegeven in tabel 3.4.4 en in bijlage 4.5.

TABEL 3.4.4. Bepalingen civieltechnische kwaliteit

Bepaling civieltechnische kwaliteit (RAW-proeven)				
Mengmonster	(deel)monsters en traject (m-mv)	Geschiktheid		
		Zand in aanvulling/ophoging	Draineerzand	Zand in zandbed
RAW-01	A102 (90-150) A113 (100-140) A205F (50-100) A211 (80-130)	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet niet
RAW-02	A105 (80-120) A105 (120-170) A107 (50-100) A108 (58-100) A111 (90-140) A113 (60-100) A203F (50-80)	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet niet
RAW-03	03 (200-250) 08 (200-250) 17 (150-200) 21 (145-195) 27 (190-240) 33 (200-250) A107 (150-200) A113 (180-230) A211 (130-180)	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet

Lozingsparameters grondwater

Het grondwater uit de drie peilbuizen (09, 19 en 25) is aanvullend geanalyseerd op het lozingspakket (ijzer en onopgeloste bestanddelen). In tabel 3.4.5 is een overzicht van de gemeten waarden en normwaarden weergegeven.

TABEL 3.4.5. Lozen van grondwater bij ontwatering (art. 3.2 Besluit lozen buiten inrichtingen)

Stoffen	Normen			Gemeten concentraties		
	Oppervlaktewater	Hemelwaterriool	Vuilwaterriool	Peilbuis 09	Peilbuis 19	Peilbuis 25
Onopgeloste bestanddelen	50 mg/l	50 mg/l	300 mg/l	22 mg/l	75 mg/l	28 mg/l
IJzer-totaal	-	5 mg/l	-	3,2 mg/l	0,59 mg/l	8,3 mg/l

3.5 INTERPRETATIE

Wet bodembescherming

De boven- en ondergrond bestaan overwegend uit zand. De diepere ondergrond bestaat wisselend uit zand-, klei- en/of veenlagen. In de bodem zijn zintuiglijk bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. Het betreft hier puin en plaatselijk repac.

De boven- en ondergrond zijn heterogeen diffuus licht verontreinigd met (enkele) zware metalen, PAK, PCB's en/of minerale olie. Plaatselijk is een sterk verhoogd gehalte PAK en minerale olie gemeten. Op basis van de uitsplitsing is onzes inziens sprake van een zogeheten spotverontreiniging en wordt uitvoeren van verder onderzoek naar de aard en omvang van deze stoffen in de bodem, slechts beperkt doelmatig geacht.

Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit

Op basis van toetsing van onderhavig verkregen resultaten aan de kaders van het Besluit bodemkwaliteit, kan worden geconcludeerd dat de vrijkomende grond overwegend in aanmerking zal komen voor hergebruik, tot maximaal klasse 'industrie'. Opgemerkt moet worden dat de 'kwaliteits-klassen' alleen definitief vastgesteld kunnen worden in een officiële keuring conform Besluit bodemkwaliteit.

PFAS

In de bovengrond is de aanwezigheid van PFAS analytisch aangetoond. Op basis van toetsing van de verkregen resultaten aan het Tijdelijk handelingskader, is de bovengrond te classificeren als klasse 'landbouw/natuur' tot maximaal 'wonen/industrie'.

Asbest in grond

In de grond is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (grove fractie) en in de geanalyseerde mengmonsters geen asbest boven de detectiegrens aangetoond (AMM Grond 01 t/m AMM Grond 03).

Het aangetoonde gehalte is hiermee lager dan 0,5 x interventiewaarde (50 mg/kg ds). Aangezien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. Er is derhalve geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Bepaling civieltechnische kwaliteit

Op basis van de verrichte RAW-proeven, zal vrijkomende grond beperkt herbruikbaar zijn. Vrijkomende grond voldoet aan de eisen voor 'zand in aanvulling/ophoging', maar niet aan de eisen voor 'draineerzand' en slechts deels aan de eisen voor 'zand in zandbed'.

Lozingseisen

Het grondwater kan geloosd worden op het vuilwaterriool, maar niet zonder meer op het hemelwaterriool of oppervlaktewater vanwege plaatselijke overschrijdingen van de normwaardes voor ijzer en onopgeloste bestanddelen. Mogelijk dat lozing kan plaatsvinden doormiddel van het plaatsen van een filter. Hierover dient contact te worden opgenomen met de waterkwaliteitsbeheerder.

Voorlopige veiligheidsklasse

Indien werkzaamheden worden verricht, waarbij de grond wordt verplaatst of afgevoerd, moet mogelijk rekening gehouden worden met maatregelen om veilig te kunnen werken. Welke maatregelen nodig zijn hangt samen met de voorlopige veiligheidsklasse, die wordt bepaald aan de hand van de CROW publicatie 400.

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek blijkt dat de werkzaamheden in de grond over het algemeen kunnen worden uitgevoerd met basis hygiënische maatregelen en geen veiligheidsklasse van toepassing is. Mogelijke uitzondering hierop is de spotverontreiniging ter hoogte van boring A113, alwaar de gehalten PAK en minerale olie sterk verhoogd zijn aangetoond. De te hanteren voorlopige veiligheidsklasse hiervoor betreft 'Rood, vluchtig'. De bepaling van de voorlopige veiligheidsklasse is opgenomen in bijlage 6.

3.6 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. De toetsing van de hypothese is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 3.6.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

Algemeen	
Hypothese	Onverdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Verworpen (formeel) Reden: in de grond en het grondwater komen heterogeen diffuse verontreinigingen voor.
Representativiteit	Onzes inziens heeft de toegepaste onderzoeksstrategie geen invloed gehad op de representativiteit van het onderzoek.

4. ONDERZOEK ASFALT

4.1 ONDERZOEKSOPZET

De onderzoeksopzet is uitgevoerd volgens de CROW-publicatie 210 'richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt'. Het asfaltonderzoek bestaat uit een inspectie van het asfaltdek, een veldonderzoek en een laboratoriumonderzoek. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt een uitspraak verricht omtrent de teerhoudendheid van het asfalt.

Het te onderzoeken gebied is opgenomen in de navolgende tabel.

TABEL 4.1.1: Onderzoeksgebied

Te onderzoeken verhardingsconstructie			
Locatie	Aanleg ^{#1}	Oppervlakte [m ²]	Tonnage
Rijbaan	Voor 1995	Circa 3.200 m ²	Circa 2.720 ton
Fietspad	Voor 1995	Circa 1.250 m ²	Circa 500 ton

4.2 VELDONDERZOEK

De uitgevoerde kernboringen zijn aangegeven in tabel 4.3.1. De locaties van de kernboringen zijn aangegeven op de situatietekeningen, welke zijn opgenomen in bijlage 1.

De asfaltboringen zijn mechanisch, met behulp van een kernboor, uitgevoerd. Alle verkregen asfaltkernen zijn gecodeerd en bemonsterd. Na afronding van het veldonderzoek zijn de gaten in het asfalt afgedicht met koud asfalt. De monsters zijn overgedragen aan een RvA geaccrediteerd laboratorium.

4.3 LABORATORIUMONDERZOEK

Het laboratoriumonderzoek bestaat uit twee onderzoeksfasen, zijnde een bepaling van de laagdikte en de constructieopbouw en een indicatieve PAK-bepaling van alle kernen [fase 1] en een nader analytisch onderzoek [fase 2].

Fase 1

Tijdens deze fase zijn in totaal 29 asfaltkernen van beide locaties onderzocht. Hierbij zijn de volgende bepalingen uitgevoerd:

- Bepaling laagdikte en constructieopbouw: conform RAW 2015 proef 771;
- PAK-detectorproef: conform RAW 2015 proef 77.2.

De certificaten van de bepaling van de laagdiktes en constructieopbouw en de resultaten van de indicatieve PAK-bepalingen zijn opgenomen in bijlage 4. De resultaten van de indicatieve PAK-bepaling zijn samengevat in tabel 4.3.1.

Ingeval bij de indicatieve PAK-bepaling teerhoudendheid wordt aangetoond, wordt uitgegaan van een gehalte PAK van meer dan 250 mg/kg.ds. Van deze lagen is dan vastgesteld dat ze teerhoudend zijn en hoeven niet verder analytisch te worden onderzocht.

Ingeval bij de indicatieve PAK-bepaling geen teerhoudendheid wordt aangetoond, wordt uitgegaan van een gehalte PAK van minder dan 250 mg/kg.ds. Deze kernen zijn als potentieel teenvrij aan te merken. Van deze lagen dient het gehalte PAK middels nader analytisch onderzoek te worden vastgesteld.

Fase 2

Tijdens deze fase is het potentieel teenvrij asfalt geanalyseerd teneinde vast te kunnen stellen in hoeverre er sprake is van teerhoudend asfalt. Hiertoe zijn de navolgende analyses uitgevoerd.

- Analyse PAK (10) in asfalt.

De voor onderhavig onderzoek geanalyseerde monsters zijn aangegeven in tabel 4.3.2. Het certificaat van de bepaling van de teerhoudendheid is opgenomen in bijlage 4.

Het gehalte PAK wordt getoetst aan de maximale samenstellingswaarden zoals verwoord in het Besluit bodemkwaliteit. De grens waarboven sprake is van teerhoudend asfaltgranulaat (TAG) bedraagt in het kader van het Besluit bodemkwaliteit 75 mg/kg.ds aan PAK. De analyse- en toetsingsresultaten zijn opgenomen in tabel 4.3.1 en 4.3.2.

TABEL 4.3.1: Samenvatting asfaltonderzoek indicatieve bepaling (PAK-marker tests, fase 1)

Veldonderzoek						
Uitvoeringsperiode		18, 19 en 20 juli 2022				
Uitvoerende partij		Ground Research				
Locatie	Kernboringen			Laboratoriumonderzoek		
	Aantal	Boornummers en dikte [cm]	Gemiddelde dikte asfalt [cm]	Code	Teerhoudend o.b.v. PAK-detector proef #1	Traject [cm] teerhoudende asfaltlaag [indien > 250 mg/kg]
Rijbaan	14	A101 (0,0 – 0,40) A102 (0,0 – 0,35) A103 (0,0 – 0,30) A104 (0,0 – 0,15) A105 (0,0 – 0,25) A106 (0,0 – 0,54) A107 (0,0 – 0,35) A108 (0,0 – 0,48) A109 (0,0 – 0,15) A110 (0,0 – 0,39) A111 (0,0 – 0,35) A112 (0,0 – 0,40) A113 (0,0 – 0,40) A114 (0,0 – 0,25)	34	A101 A102 A103 A104 A105 A106 A107 A108 A109 A110 A111 A112 A113 A114	Ja Ja Ja Nee Ja Ja Ja Ja Nee Ja Ja Ja Ja Ja	Vanaf 0,13 cm -mv Vanaf 0,11 cm -mv Vanaf 0,17 cm -mv - Vanaf 0,16 cm -mv Vanaf 0,17 cm -mv Vanaf 0,14 cm -mv Vanaf 0,14 cm -mv - Vanaf 0,12 cm -mv Vanaf 0,14 cm -mv Vanaf 0,13 cm -mv Vanaf 0,10 cm -mv Vanaf 0,13 cm -mv
Fietspad	15	A201F (0,0 – 0,15) A202 (0,0 – 0,15) A203F (0,0 – 0,10) A204 (0,0 – 0,15) A205F (0,0 – 0,15) A206 (0,0 – 0,15) A207 (0,0 – 0,20) A208F (0,0 – 0,20) A209 (0,0 – 0,20) A210 (0,0 – 0,15) A211 (0,0 – 0,15) A212 (0,0 – 0,15) A213 (0,0 – 0,10) A214 (0,0 – 0,25) A215 (0,0 – 0,20)	16	A201F A202 A203F A204 A205F A206 A207 A208F A209 A210 A211 A212 A213 A214 A215	Nee Nee Nee Nee Nee Nee Nee Nee Nee Nee Nee Nee Nee Nee Nee	- - - - - - - - - - - - - - -

#1: Ja = PAK-gehalte > 250 mg/kg

Nee = PAK-gehalte < 250 mg/kg

TABEL 4.3.2: Samenvatting asfaltonderzoek PAK-analyses (fase 2)

Laboratoriumonderzoek Fase 2				
Locatie	Laboratoriumonderzoek			
	Monstercode	Deelmonsters en lagen [mm]	Gehalte PAK [mg/kg]	Wel / niet teerhoudend
Rijbaan	Rijbaan ASF-MM01	A101 (0-13) – A103 (0-17)	18	Niet teerhoudend
	Rijbaan ASF-MM02	A105 (0-16) – A106 (0-17)	18	Niet teerhoudend
	Rijbaan ASF-MM03	A108 (0-16) – A111 (0-13)	18	Niet teerhoudend
	Rijbaan ASF-MM04	A112 (0-13) – A114 (0-10)	18	Niet teerhoudend
Fietspad	Fietspad ASF-MM01	A201F (0-15)	18	Niet teerhoudend
	Fietspad ASF-MM02	A203F (0-10)	18	Niet teerhoudend
	Fietspad ASF-MM03	A205F (0-15)	18	Niet teerhoudend
	Fietspad ASF-MM04	A207 (0-20) – A209 (0-20)	18	Niet teerhoudend
	Fietspad ASF-MM05	A207 (0-20) – A208F (0-20)	18	Niet teerhoudend
	Fietspad ASF-MM07	211 (0-15)	18	Niet teerhoudend
	Fietspad ASF-MM08	A212 (0-15)	18	Niet teerhoudend
	Fietspad ASF-MM09	A213 (0-10)	18	Niet teerhoudend
	Fietspad ASF-MM10	214 (0-25)	18	Niet teerhoudend

Resumé

Rijbaan

Het asfalt van de rijbaan is opgebouwd uit teervrij steen mastiek asfalt (SMA) en steenslag-asfaltbeton (STAB), welke zijn gelegen op een teerhoudende laag van asfaltgranulaatcement (AGRAC).

Ter plaatse van de rijbaan dient rekening te worden gehouden met het hergebruik, dan wel afvoer van circa 1.120 ton teervrij asfalt en de afvoer van maximaal circa 1.600 ton teerhoudend asfalt.

Fietspad

Het asfalt van het fietspad is overwegend opgebouwd uit dichtasfaltbeton (DAB), steenslag-asfaltbeton (STAB) en grindasfaltbeton (GAB). Op basis van de constructieopbouw en bepaling van de gehalten PAK, kan worden geconcludeerd dat al het vrijkomende asfalt niet teerhoudend is en geschikt is voor (warm) hergebruik.

5. ONDERZOEK FUNDATIEMATERIAAL

5.1 ONDERZOEKSOPZET

Het onderzoek van het fundatiemateriaal is in combinatie met het asfaltonderzoek uitgevoerd. Het fundatiemateriaal is onderzocht op het voorkomen van asbest conform de NEN 5897+C2 en indicatief op samenstelling (minerale olie, PAK en PCB) en uitloging.

Het te onderzoeken gebied is opgenomen in de navolgende tabel.

TABEL 5.1.1: Onderzoeksgebied

Te onderzoeken fundering	
Locatie	Fundering
Rijbaan	Repac, metselpuin en beton
Fietspad	Repac en puin

5.2 VELDONDERZOEK

De bemonstering van het fundatiemateriaal is uitgevoerd in combinatie met het asfaltonderzoek ter plaatse van de Rijbaan en Fietsbaan. Hiertoe zijn boring uitgevoerd tot minimaal 0,5 m in de zintuiglijk schone grond onder de fundatielaag. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Het opgeboorde materiaal is gezeefd over 20mm en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen (grote fractie). Op basis van de resultaten van de visuele inspectie en de ruimtelijke verdeling van de boringen, zijn in het veld mengmonsters samengesteld van het opgeboorde fundatiemateriaal.

5.3 LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSINGEN

Bij het laboratoriumonderzoek zijn de navolgende bepalingen en/of analyses uitgevoerd:

- Asbestonderzoek: conform NEN 5898 (indicatieve bepaling);
- Samenstelling- en uitlogingsonderzoek: minerale olie, PAK (10) en PCB (7), verkorte uitlogingsproef.

De analyseresultaten zijn opgenomen in tabel 5.3.1.

Asbestonderzoek: Indien asbest is aangetoond is het type asbest, het materiaaltipe en de hechtgebondenheid aangegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. Hierbij wordt opgemerkt dat niet alle samengestelde mengmonsters voldoen aan de minimaal te analyseren 25 kilogram drooggewicht. Dit betreft formeel een afwijking op de NEN 5897+C2. Echter, gezien zintuiglijk en analytisch géén asbest is aangetoond boven de detectiegrens, achten wij deze afwijking niet kritisch en de resultaten als representatief voor het onderzoek.

Samenstelling- en uitlogingsonderzoek: Het fundatiemateriaal is geanalyseerd op de samenstelling (minerale olie, PAK en PCB) en emissie van zware metalen en anionen middels een schudproef.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de maximale samenstellingswaarden en emissiewaarden zoals verwoord in het Besluit bodemkwaliteit. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

TABEL 5.3.1: Samenvatting onderzoek fundatiemateriaal

Veldonderzoek							
Uitvoeringsperiode	18, 19 en 20 juli 2022						
Uitvoerende partij	Ground Research						
Locatie	Laboratoriumonderzoek						
	Gemiddelde dikte fundatie [cm]	Meng-monsters	Deel-monsters	Analyse	Asbest onderzoek [mg/kg.ds]	Samenstelling onderzoek	Uitloging onderzoek
Rijbaan	48,7 cm	ASB FUND 01	ASB01	#1	<0,7	-	-
		ASB FUND 02	ASB02	#1	<0,9	-	-
		ASB FUND 03	ASB03	#1	<0,5	-	-
		ASB FUND 04	ASB04	#1	<0,8	-	-
		FUND 01	A101, A102, A103, A105, A107, A109, A112 en A114	#2	-	> SW (o.b.v. PAK)	< EW
		FUND 02	A105, A122 en A114	#2	-	> SW (o.b.v. PAK)	< EW
Fietspad	41,2 cm	ASB FUND 01	ASB01	#1	<0,5	-	-
		ASB FUND 02	ASB02	#1	<1,4	-	-
		FUND 01	A203F, A205F en A213	#2	-	< SW	< EW

- : niet geanalyseerd / bepaald

#1: Asbest in puin

#2: Samenstelling en uitloging

≤ SW: kleiner of gelijk aan de samenstellingswaarde (toepasbaar)

> SW: overschrijding samenstellingswaarde (niet toepasbaar)

≤ EW: kleiner of gelijk aan de emissiewaarde (toepasbaar)

> EW: overschrijding emissiewaarde (niet toepasbaar)

Resumé

Rijbaan

Het funderingsmateriaal onder de rijbaan heeft een gemiddelde dikte van ca. 50 cm en bestaat uit repac, metselpuin en beton. Het materiaal komt (indicatief) niet in aanmerking voor hergebruik op basis van uitloging van PAK. Het materiaal is zintuiglijk en analytisch niet verontreinigd met asbest (lager dan de detectiegrens).

Fietspad

Het funderingsmateriaal onder het fietspad heeft een gemiddelde dikte van ca. 40 cm en bestaat uit repac en puin. Het materiaal komt (indicatief) wel in aanmerking voor hergebruik en is tevens zintuiglijk en analytisch niet verontreinigd met asbest (lager dan de detectiegrens).

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Gemeente Uitgeest is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek, een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek en een verhardingsonderzoek incl. fundatiemateriaal uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als de Geesterweg te Uitgeest en betreft de openbare rijbaan, fietspad en de direct aangrenzende bermen/braakgelegen terreindelen.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de locatie en de daaruit (voortvloeiende) aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

6.1 CONCLUSIES

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de navolgende conclusies getrokken:

- De boven- en ondergrond bestaan overwegend uit zand. De diepere ondergrond bestaat wisselend uit zand-, klei- en/of veenlagen. In de bodem zijn zintuiglijk bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. Het betreft hier baksteen, metselpuin en plaatselijk repac. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld, in de bodem, dan wel in het funderingsmateriaal.
- De boven- en ondergrond zijn heterogeen diffuus licht verontreinigd met (enkele) zware metalen, PAK, PCB's en/of minerale olie en de hypothese 'onverdacht' is formeel verworpen. Plaatselijk is een sterk verhoogd gehalte PAK en minerale olie gemeten. Op basis van de uitsplitsing is ons inziens sprake van een zogeheten spotverontreiniging en wordt uitvoeren van verder onderzoek naar de aard en omvang van deze stoffen in de bodem, slechts beperkt doelmatig geacht.
- Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater kan echter niet zonder meer geloofd worden op het vuilwaterriool of oppervlaktewater vanwege plaatselijke overschrijdingen van de normwaardes voor ijzer en onopgeloste bestanddelen. Mogelijk dat lozing in overleg kan plaatsvinden doormiddel van het plaatsen van aanvullende voorzieningen.
- De vrijkomende grond komt naar verwachting overwegend in aanmerking voor hergebruik tot maximaal kwaliteitsklasse 'Industrie'.
- In de bovengrond is de aanwezigheid van PFAS analytisch aangetoond. Op basis van toetsing van de verkregen resultaten aan het Tijdelijk handelingskader, is de bovengrond te classificeren als klasse 'landbouw/natuur' tot maximaal 'wonen/industrie'.
- In de geanalyseerde grondmengmonsters is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (grove fractie) en is in de grond analytisch geen asbest boven de detectiegrens aangetoond.
- Op basis van de verrichte RAW-proeven, zal vrijkomende grond voldoen aan de eisen voor 'zand in aanvulling/ophoging', maar niet aan de eisen voor 'draineerzand' en slechts deels aan de eisen voor 'zand in zandbed'.
- Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek blijkt dat de werkzaamheden in de grond over het algemeen kunnen worden uitgevoerd met basis hygiënische maatregelen en geen veiligheidsklasse van toepassing is. Mogelijke uitzondering hierop is de spotverontreiniging ter hoogte van boring A113, alwaar de gehalten PAK en minerale olie sterk verhoogd zijn aangetoond. De te hanteren voorlopige veiligheidsklasse hiervoor betreft 'Rood, vluchtig'.
- De K-waarden variëren van 0,11 meter per dag in veengrond tot 0,58 meter per dag in zandgrond.
- Het asfalt onder de rijbaan betreft deels niet en deels wél teerhoudend asfalt. Het asfalt onder het fietspad is in zijn geheel niet teerhoudend.
- Het fundatiemateriaal onder zowel de rijbaan als het fietspad is zintuiglijk en analytisch niet verontreinigd met asbest (lager dan de detectiegrens). Het funderingsmateriaal onder de rijbaan komt, op basis van indicatieve toetsing, niet in aanmerking voor hergebruik vanwege het uitlooggedrag van PAK. Het funderingsmateriaal onder het fietspad komt indicatief wél in aanmerking voor hergebruik op basis van samenstelling en emissie.

Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de vrijkomende materialen in afdoende mate vastgelegd. Gelet op de onderzoeksresultaten wordt de hypothese 'onverdacht' voor de onderzoekslocatie formeel verworpen. Er wordt echter geen aanleiding voorzien tot het uitvoeren van vervolgonderzoek.

Beperkingen inzake de voorgenomen herinrichting van de onderzoekslocatie worden op basis van de onderzoeksresultaten uit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien. Indien tijdens formeel onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit vergelijkbare gehalten worden gemeten, zal vrijkomende grond en het fundatiemateriaal beperkt tot niet in aanmerking komen voor hergebruik.

6.2 AANBEVELINGEN

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Omgevingsdienst IJmond, om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor is het niet uit te sluiten dat plaatselijk sprake kan zijn van een afwijkende bodemopbouw. Indien op de locatie graafwerkzaamheden worden uitgevoerd wordt derhalve aanbevolen om alert te blijven op plaatselijke afwijkingen in de bodem die kunnen wijzen op een eventuele bodemverontreiniging.

7. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

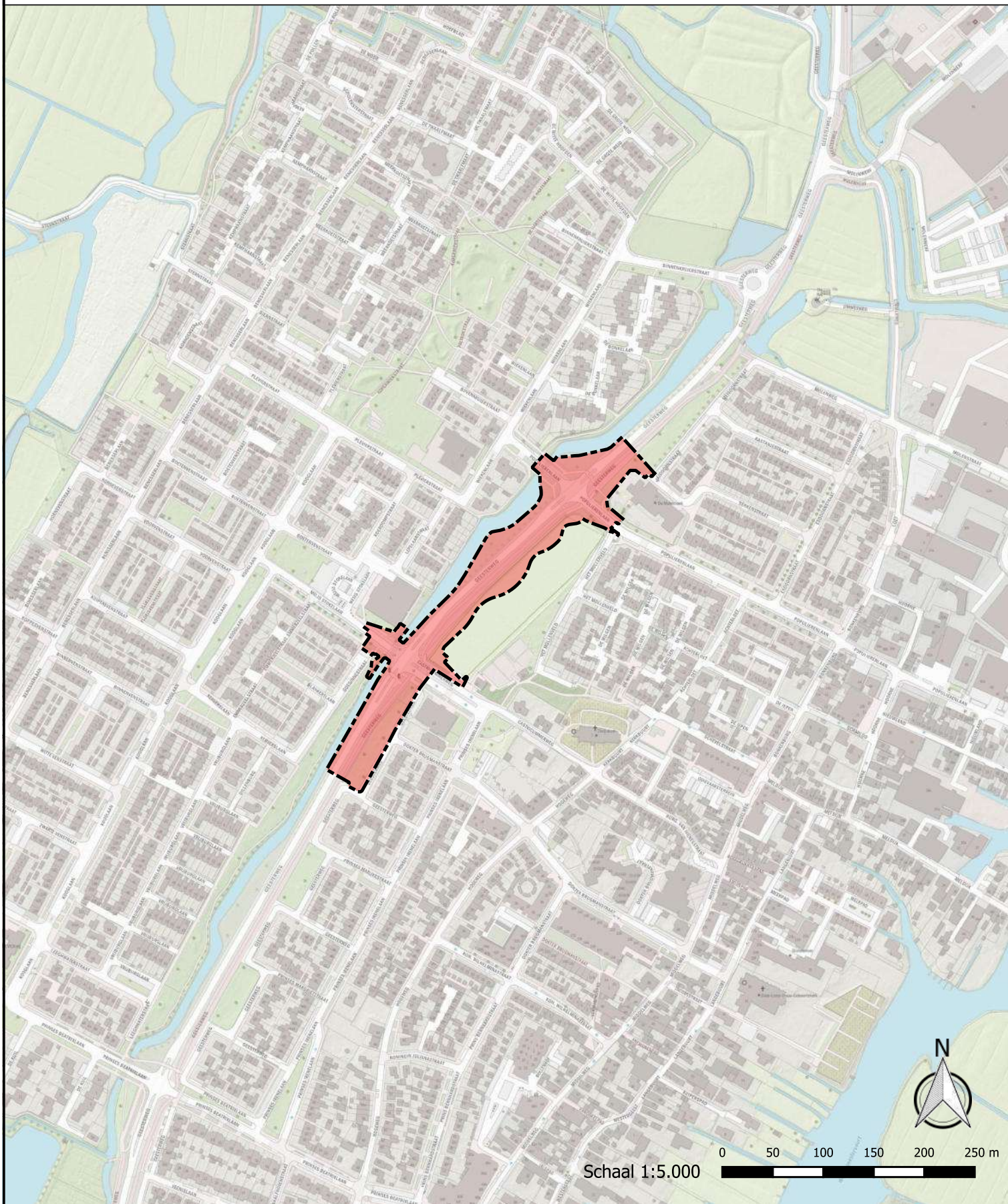
Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.



BIJLAGE 1.1
Topografische kaart



Legenda

Locatie-aanduiding

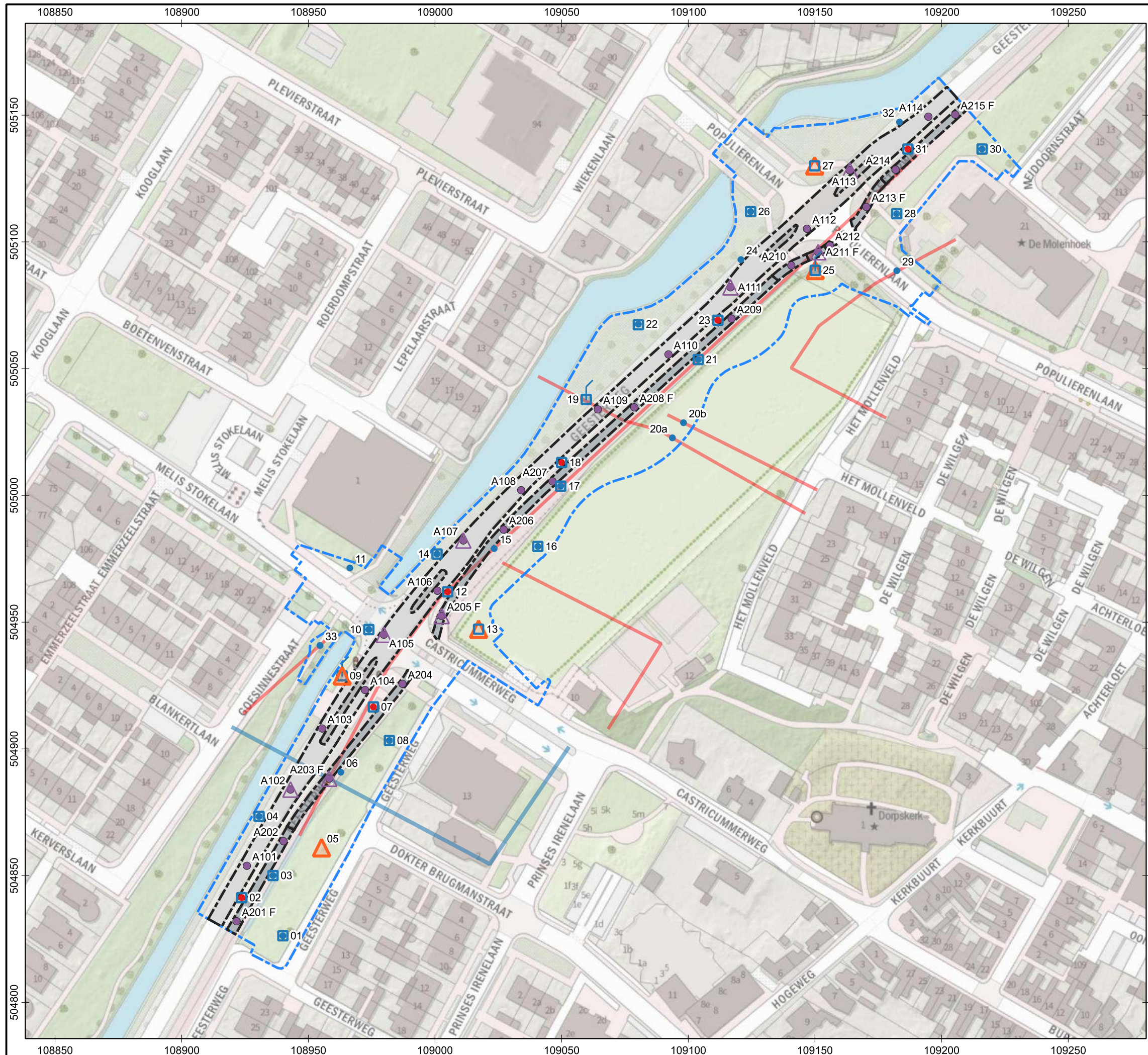


integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling





BIJLAGE 1.2
Overzichtstekening

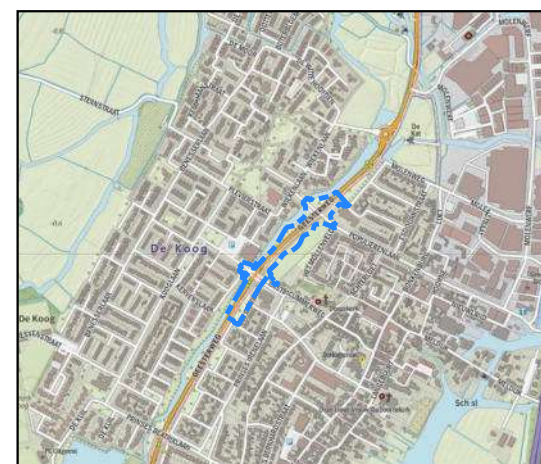


Legenda

- Totaal onderzoekscontour
- Asfalt rijbaan
- Asfalt fietspad
- Voormalige weg
- Slootdempingen

Boringen

- Asbestgat
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,5 m-mv
- Asbestgat met boring
- Boring met peilbuis voorgaand onderzoek
- Asfalt en fundering
- Asfalt en fundering tot 2,5 m-mv
- Boring met peilbuis NEN
- Boring tot 5,0 m-mv



Opdrachtgever
Gemeente Uitgeest

Projectnummer
A2237-06/PDI

Locatie
Geesterweg, Uitgeest

Omschrijving
Overzichtstekening

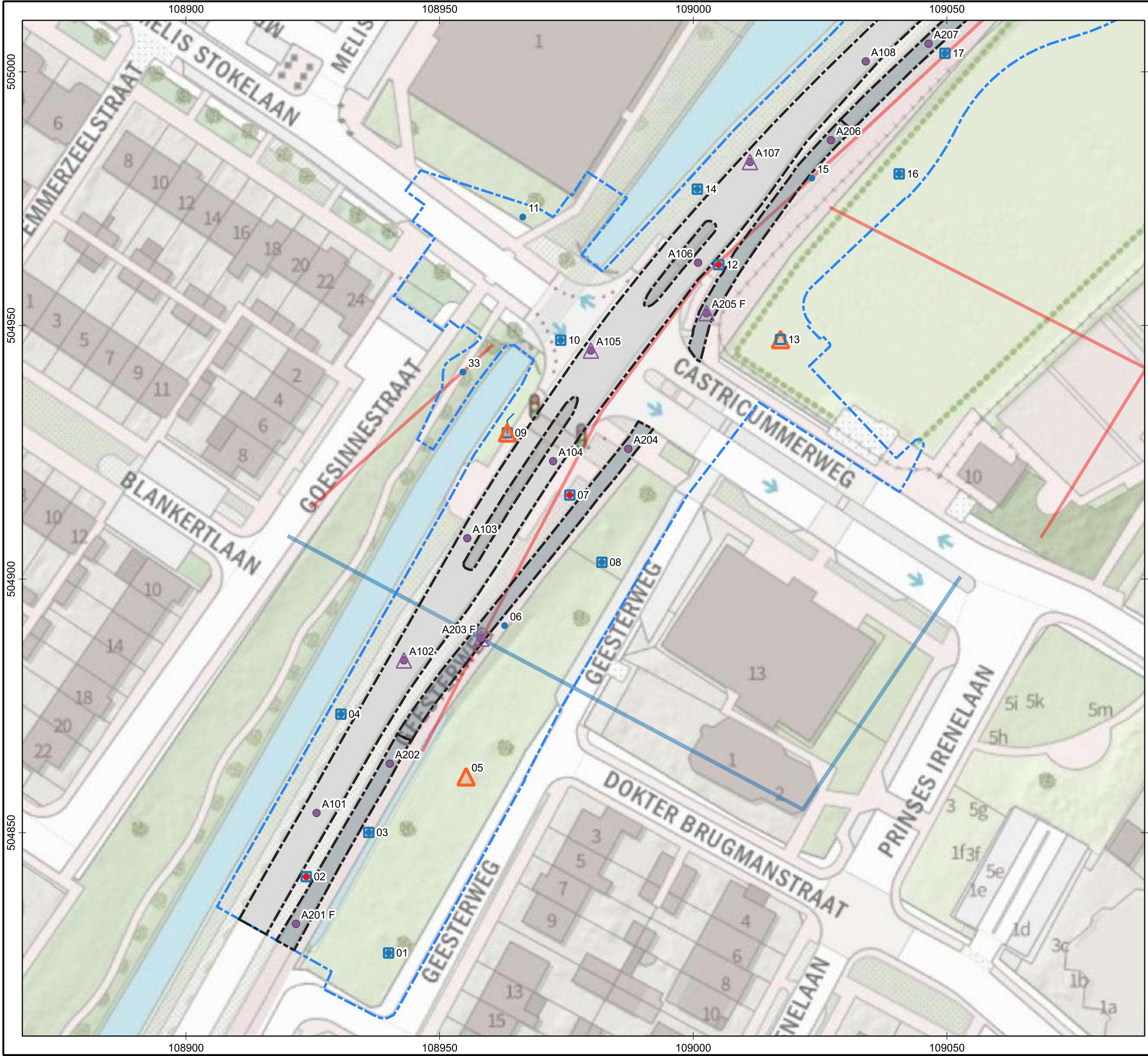
Bijlagennummer
1.2

Getekend: PDI
Formaat: A3
Schaal: 1:1.500
Schaal situatie: 1:20.000

Datum: 24-8-2022



BIJLAGE 1.3
Situatietekening A



- Legenda
- Totaal onderzoekscontour

Asfalt rijbaan

Asfalt fietspad

Voormalige weg

Slootdempingen
- Boringen
- Asbestgat

Boring tot 0,5 m-mv

Boring tot 2,5 m-mv

Asbestgat met boring

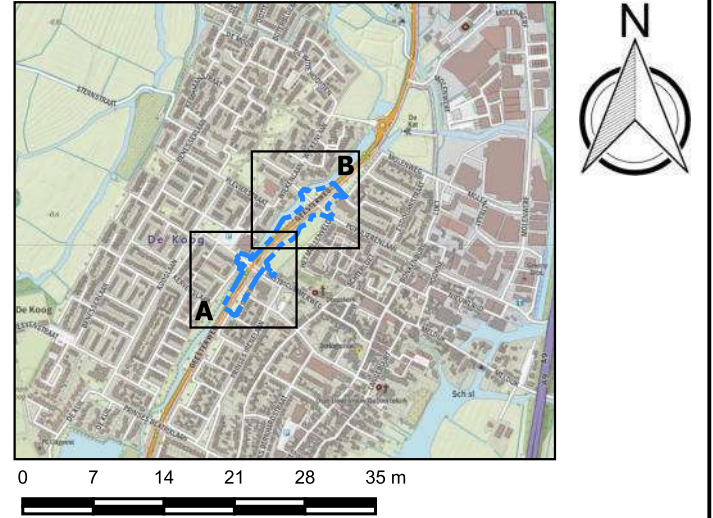
Boring met peilbuis voorgaand onderzoek

Asfalt en fundering

Asfalt en fundering tot 2,5 m-mv

Boring met peilbuis NEN

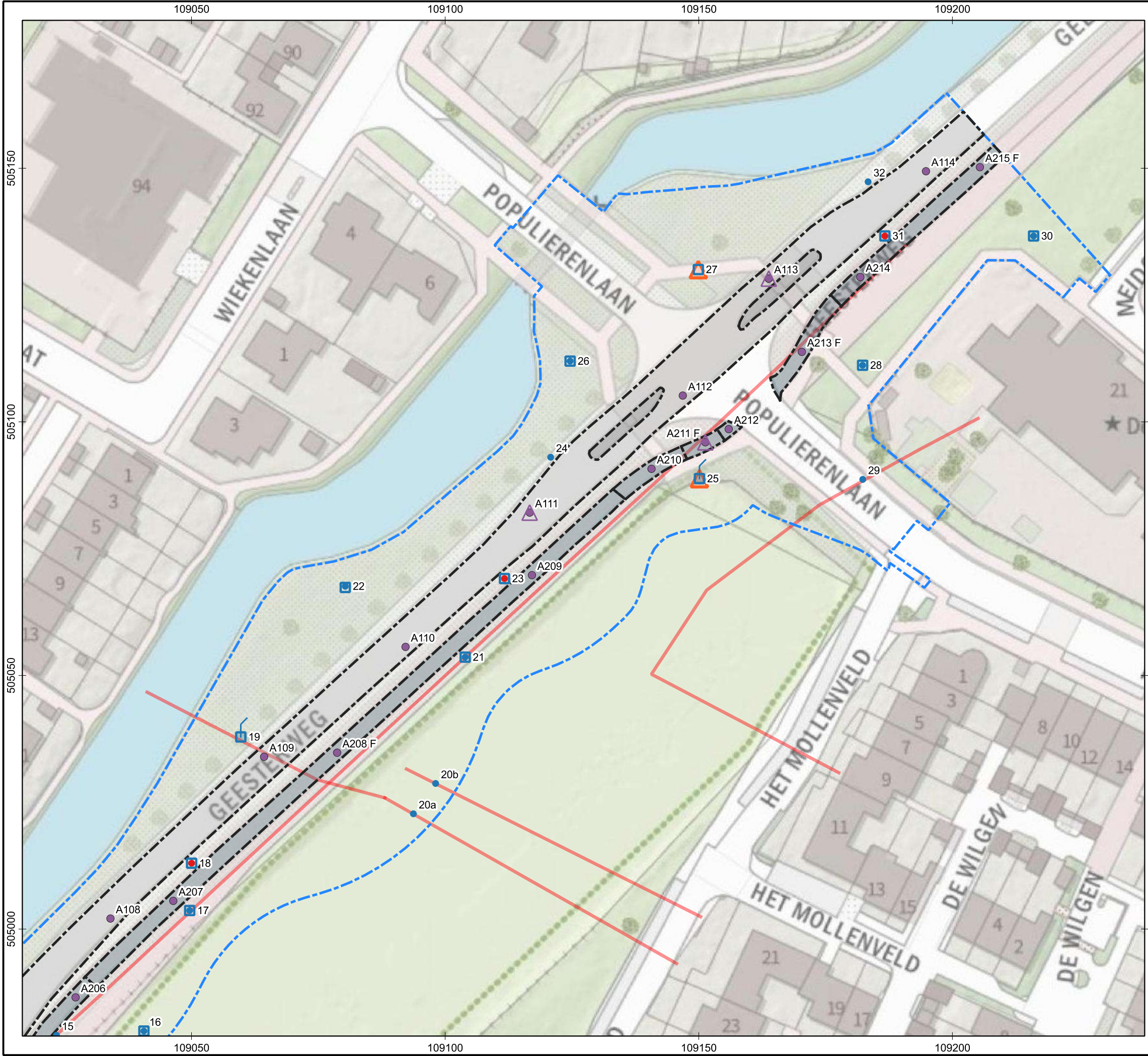
Boring tot 5,0 m-mv



 IDDS <i>integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling</i> IDDS t-Gravenpolderseweg 37 2201 CZ Noordwijk www.idds.nl	 Postbus 126 2200 AC Noordwijk info@ids.nl T: 071 - 402 85 86	Opdrachtgever Gemeente Uitgeest
		Projectnummer A2237-06/PDI
		Locatie Geesterweg, Uitgeest
		Getekend: PDI
Formaat: A3	Omschrijving Detailtekening A	
Schaal: 1:750	Bijlagennummer 1.3	
Schaal situatie: 1:20.000		



BIJLAGE 1.4
Situatietekening B

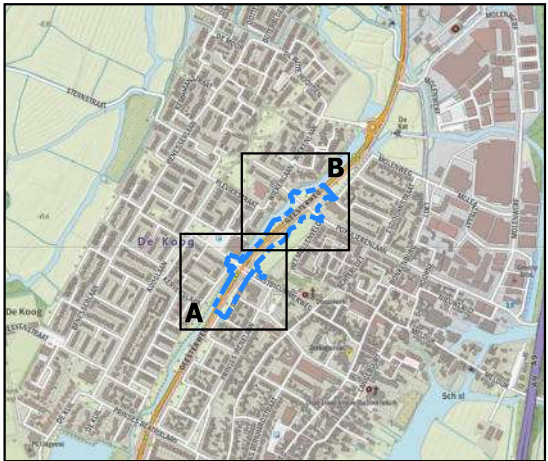


Legenda

- Totaal onderzoekscontour
- Asfalt rijbaan
- Asfalt fietspad
- Voormalige weg
- Slootdempingen

Boringen

- Asbestgat
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,5 m-mv
- Asbestgat met boring
- Boring met peilbuis voorgaand onderzoek
- Asfalt en fundering
- Asfalt en fundering tot 2,5 m-mv
- Boring met peilbuis NEN
- Boring tot 5,0 m-mv



Opdrachtgever
Gemeente Uitgeest

Projectnummer
A2237-06/PDI

Locatie
Geesterweg, Uitgeest

Getekend: PDI
Formaat: A3
Schaal: 1:750
Schaal situatie: 1:20.000

Omschrijving
Detailtekening B

Bijlagennummer
1.4

Datum: 24-8-2022



BIJLAGE 2.1

Historisch vooronderzoek HB Adviesbureau, d.d. 15-06-2021



Historisch vooronderzoek ter plaatse van project Centrumgebied te Uitgeest

In opdracht van:

Naam : Gemeente Uitgeest
Postadres : Postbus 7
Postcode + plaats : 1910 AA Uitgeest
Contactpersoon : Dhr. M. van Beek

Projectnummer : 21HB0308-A1
Datum : 15 juni 2021
Opgesteld door : Dhr. drs. S. Brink
Gecontroleerd door : Dhr. L. Smoor

Aanleiding : Herinrichting
Protocol : NEN 5725

HB Adviesbureau

Bezoek- en postadres : Comeniusstraat 7, 1817 MS Alkmaar
Krijn Taconiskade 412, 1087 HW Amsterdam
Telefoonnummer : 088-4720600
E-mail : info@hbadvies.nl
Internet : www.hbadvies.nl
NEN-EN-ISO 9001-2015 : NCK.2018.272.ISO 9001.H162

HB Adviesbureau verklaart hierbij dat ten aanzien van de uitgevoerde werkzaamheden zij op geen enkele wijze een relatie heeft met de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzoekslocatie, danwel dat sprake is van een gewaarborgde functiescheiding conform de geldende richtlijnen van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Hoewel HB Adviesbureau de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van dit onderzoek kan het geen volledige zekerheid bieden omtrent de aan- of afwezigheid van een verontreiniging voor het gehele onderzoeksgebied. Het onderzoek betreft een momentopname. HB Adviesbureau aanvaardt op generlei wijze aansprakelijkheid voor gevolgen welke voortvloeien uit beslissingen welke genomen zijn op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavig bodemonderzoek. HB Adviesbureau werkt uitsluitend samen met laboratoria, welke door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd zijn. De laboratoria bieden u de mogelijkheid om de juistheid en authenticiteit van de analyseresultaten te controleren.

**INHOUDSOPGAVE****PAGINA**

<u>1.</u>	<u>INLEIDING EN DOEL</u>	<u>1</u>
<u>2.</u>	<u>VOORONDERZOEK EN TOETSINGSKADER</u>	<u>2</u>
2.1.	Inleiding	2
2.2.	Geraadpleegde informatiebronnen	2
2.3.	Historische informatie	3
2.4.	Toetsing gegevens aan NEN 5725, aanleiding A	10
<u>3.</u>	<u>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</u>	<u>12</u>

BIJLAGEN

- I : Overzichtstekening met topografische ligging
- II : Overzicht voorgaand onderzoek en bodemsanering (bron: OD IJmond)



1. INLEIDING EN DOEL

Door gemeente Uitgeest is aan HB Adviesbureau opdracht verleend voor het uitvoeren van een historisch vooronderzoek ter plaatse van het Centrumgebied te Uitgeest. Een overzicht van de onderzoekslocatie met de topografische ligging is weergegeven in **bijlage I**.

Aanleiding voor het uitvoeren van het onderhavig onderzoek is de voorgenomen herinrichting van het gebied.

Doel van het onderzoek is het verzamelen van historische gegevens over de onderzoekslocatie om, op basis van deze gegevens, vast te stellen of de locatie al dan niet verdacht is op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen. Aansluitend kan, indien bekend is waar graaf- en bouwwerkzaamheden worden uitgevoerd ten behoeve van de herinrichting, worden bepaald waar nog aanvullend onderzoek dient te worden uitgevoerd.

Het onderhavig onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de Nederlandse Norm "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek" (NEN 5725, d.d. oktober 2017).

In hoofdstuk 2 worden de historische gegevens weergegeven. In hoofdstuk 3 worden de conclusies en aanbevelingen genoemd.



2. VOORONDERZOEK EN TOETSINGSKADER

2.1. Inleiding

Onderhavig historisch vooronderzoek is uitgevoerd aan de hand van de NEN 5725. Op basis van de verzamelde gegevens kan worden bepaald of er voldoende onderzoek is uitgevoerd en of er verdachte locaties aanwezig zijn.

In de NEN 5725 is weergegeven welke inspanning noodzakelijk is bij welk soort aanleiding voor het uit te voeren vooronderzoek. Voor de uitvoering van het voorliggend onderzoek blijkt dat dient te worden voldaan aan de onderzoeksaspecten vallend onder:

A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De gegevens worden verkregen door onder andere het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, Omgevingsdienst, (digitaal) kaartmateriaal en het uitvoeren van een terreininspectie. Opgemerkt wordt dat in dit stadium een terreininspectie middels Google Maps-streetview afdoende wordt geacht en dat na het bekend worden van de daadwerkelijke graaflocaties voor de herinrichting een gerichtere locatie-inspectie kan worden uitgevoerd. Deze kan eventueel in combinatie met de uitvoering van het aanvullende bodem- en/of verhardingsonderzoek worden uitgevoerd.

Middels (historisch) kaartmateriaal wordt het vroegere gebruik van de locatie vastgesteld en wordt, onder andere, achterhaald of op de onderzoekslocatie voorheen bebouwing, sloten en/of dammen aanwezig zijn (geweest).

2.2. Geraadpleegde informatiebronnen

Op de ter zake doende informatiebronnen is een screening uitgevoerd. Het locatiebezoek c.q. de terreininspectie heeft voorafgaand aan het uitvoeren van het veldwerk plaatsgevonden.

In tabel 2.1 is een overzicht weergegeven welke informatiebronnen zijn geraadpleegd en uit welke bron(nen) relevante gegevens zijn verkregen.

Tabel 2.1: Overzicht geraadpleegde informatiebronnen

Informatiebronnen	Geraadpleegd	Informatie beschikbaar
Opdrachtgever / eigenaar	√	√
Omgevingsdienst (OD) IJmond	√	√
Bodemloket	√	-
Bodemkwaliteitskaart	√	√
Eerdere onderzoeksrapporten aanwezig	√	√
(Historisch) kaartmateriaal	√	√
Google Maps	√	√
Locatiebezoek / terreininspectie	-	-
Overige informatiebronnen	-	-

Opgemerkt wordt dat de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en/of volledig zijn. Voor het verkrijgen van informatie is HB Adviesbureau afhankelijk van deze bronnen, waardoor HB Adviesbureau niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Verwacht wordt dat met de uitgevoerde screening een representatief beeld van de onderzoekslocatie wordt verkregen zodat een betrouwbare beeld van de onderzoekslocatie wordt verkregen.

2.3. Historische informatie

In tabel 2.2 is een overzicht van de terreingegevens weergegeven.

Tabel 2.2: Overzicht terreingegevens en verontreinigingsbronnen

Terreingegevens	
Oppervlakte onderzoekslocatie	Ca. 59.000 m ²
Kadastrale aanduiding	Diverse percelen
Vroeger gebruik van de locatie	Akker, boomgaarden, weiland
Huidig en toekomstig gebruik van de locatie	Wonen, openbare ruimte en -gebouwen, groen, sportvelden, infrastructuur
Gebruik belendende percelen	
Oppervlaktewater nabij de onderzoekslocatie	Meerdere watergangen
Verhardingen	Locatie is deels verhard met asfalt (in ieder geval Geesterweg en aangrenzend fietspad en pad in verlengde van Het Mollenveld), klinkers en tegels

Algemene informatie

De onderzoekslocatie betreft het Centrumgebied te Uitgeest en strekt zich globaal uit van de Goesinnestraat en de watergang aan de westzijde, Populierenlaan aan de noordzijde, Het Mollenveld en Kerkbuurt aan de oostzijde en Dokter Brugmanstraat aan de zuidzijde. De oppervlakte van het totale gebied binnen de contour in afbeelding 1 is circa 59.000 m². Hierbij wordt opgemerkt dat een deel van de locatie particulier terrein is waar geen herinrichting zal plaatsvinden. Indien de daadwerkelijke herinrichtingsplannen bekend zijn dient te worden bepaald wat de oppervlakte is waar eventueel aanvullend onderzoek plaats dient te vinden zodat de onderzoeksintensiteit kan worden vastgesteld.

Het terrein heeft verscheidene verhardingen en een divers gebruik, zoals weergegeven in bovenstaande tabel. Voor zover bekend zijn geen specifieke actuele bodembedreigende activiteiten bekend.

In afbeelding 1 is de onderzoekslocatie en omgeving weergegeven.



Afbeelding 1: onderzoekslocatie (stippellijn) en omgeving

Informatie historisch onderzoek

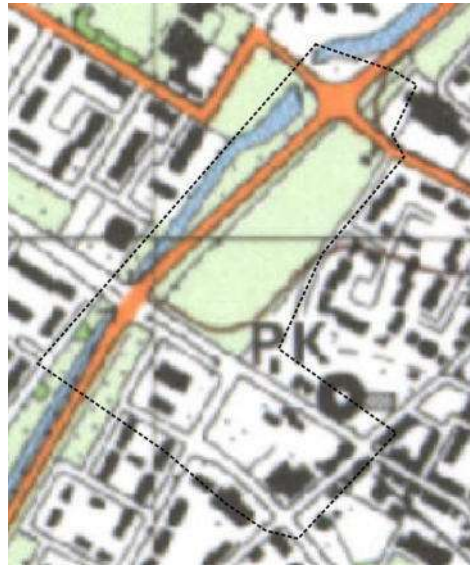
Uit bestudeerd historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl) blijkt dat op de onderzoekslocatie mogelijk meerdere gedempte sloten/voormalige kavelgrenzen aanwezig zijn, een voormalige pad en mogelijk boomgaarden aanwezig zijn geweest. Voormalige watergangen kunnen zijn gedempt met verdacht dempingsmateriaal en kunnen een bron zijn voor bodemverontreiniging. De locaties van de voormalige watergangen en voormalig pad zijn weergegeven in **bijlage I**. Ter plaatse van boomgaarden kunnen bestrijdingsmiddelen en arseen zijn toegepast.

De kerk op Kerkbuurt 1 is mogelijk al rond 1500 gebouwd. De Kerkbuurt en Castricummerweg betreffen oude lintbebouwing welke reeds ruim voor 1900 zijn aangelegd. Het overige deel van het gebied was toen weiland, boomgaard of akker. Vanaf de jaren 70-80 is het gebied in ontwikkeling gekomen en zijn de woonwijken en bestaande wegen aangelegd.

Hieronder zijn enkele, relevante, historische kaarten van de locatie weergegeven.



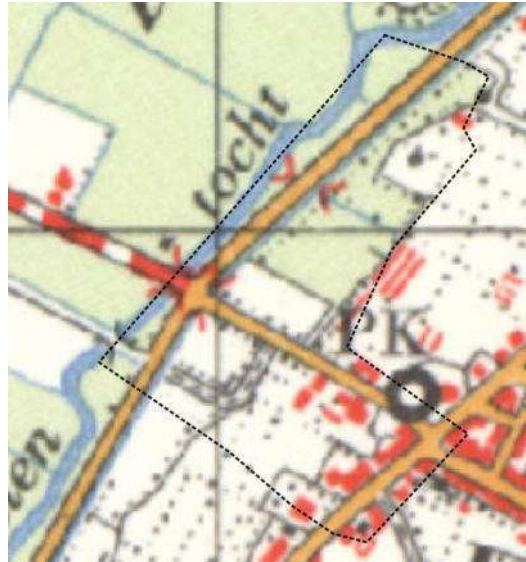
Afbeelding 2: Heden



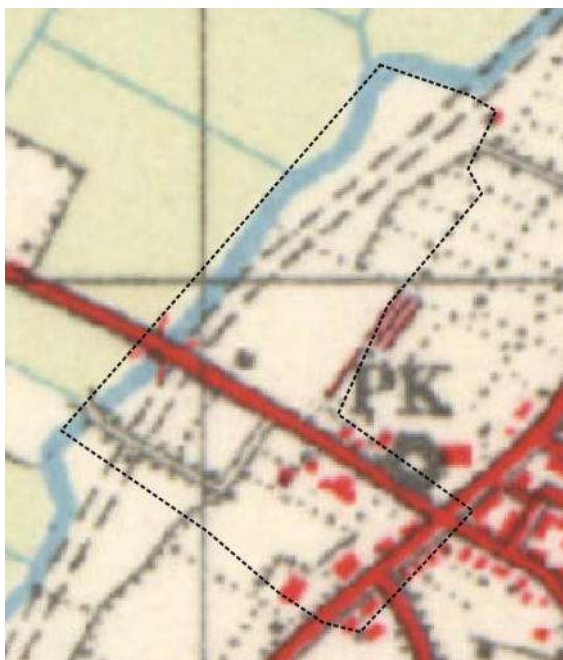
Afbeelding 3: ca. 1984



Afbeelding 4: ca. 1980



Afbeelding 5: ca. 1970



Afbeelding 6: ca. 1953

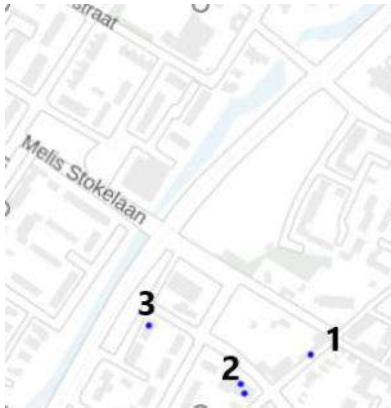


Afbeelding 7: ca. 1950



Afbeelding 8: ca. 1880

Op basis van de informatie van OD IJmond blijkt dat in het historisch bodembestand (HBB) de in afbeelding 9 geregistreerde locaties bekend zijn.



Afbeelding 9: HBB locaties

Dit betreffen de navolgende locaties:

- 1) Hogeweg 4: Houtmeubelfabriek, vanaf 1955. Geen onderzoeken of verdere informatie bekend;
- 2) Dr. Brugmanstraat 4 (2 deellocaties): Hier was in het verleden een tankstation/brandstoffen- en kolenhandel en autoreparatiebedrijf aanwezig met ondergrondse brandstoftanks, welke circa 40 jaar in gebruik is geweest. Nadien zijn diverse bodemsaneringen uitgevoerd op het perceel en heeft nieuwbouw plaatsgevonden;
- 3) Geesterweg 5-6: Tankstation met mogelijk ondergrondse tank(s) / steenkolenhandel, vanaf 1961. Geen onderzoeken of verdere informatie bekend.

Er is geen overige informatie bekend omtrent (bedrijfsmatig) verdachte locaties.

Voorgaand onderzoek

Uit de controle van het Bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst IJmond blijkt dat meerdere bodemonderzoeken en -saneringen bekend zijn. Een overzicht van alle bekende onderzoeken/saneringen en de locatiegrens is weergegeven in **bijlage II**. De resultaten worden hieronder kort samengevat:

[1] Gecombineerd milieuhygiënisch onderzoek Molenbuurt te Uitgeest (TAUW, 4827798, 17 juli 2012)

Het onderzoek betreft grotendeels een aangrenzend gebied. Er zijn 2 boringen in het projectgebied geplaatst (boring 32 en 33) waarbij ten hoogste lichte verontreinigingen zijn aangetoond. Opgemerkt wordt dat de puinhoudende bodemlaag in de ondergrond vanaf 0,5 m-mv, ten westen van de school op Meidoornstraat 21, niet is onderzocht op asbest (mogelijk aandachtspunt voor onderhavig projectplan).

[2] Verkennend bodemonderzoek Basisschool "De Molenhoek" Meidoornstraat 21 te Uitgeest (Bakker-Straathof, MRPBS/97/389/RD/366, juni 1997)

In het onderzoek zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond. Er zijn geen aandachtspunten voor onderhavig projectplan.

[3] Verkennend asbest in grond onderzoek algemene begraafplaats te Uitgeest (BK, 120590, 13 juli 2012)

Het onderzoek was uitgevoerd naar aanleiding van het aantreffen van asbest op het maaiveld. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Wel wordt aangeraden alert te zijn op hechtgebonden asbest op het maaiveld.

[4] Dr. Brugmanstraat 10-12 / 14a-14b (voorheen 4) te Uitgeest

Op deze locatie zijn 18 bodemonderzoeken en of saneringsgerelateerde documenten bekend van 1992 tot 2009 welke alle samenhangen met het voormalige tankstation-brandstoffenhandel op de locatie. Hierbij zijn diverse sterke verontreinigingen aangetoond in de bodem.

In het evaluatierapport uit 2009 wordt geconcludeerd dat de olieproducten in de grond zijn weggenomen tot onder de T(tussen)-waarde en dat op de zuidelijke perceelsgrens met Hogeweg 16 nog een sterke restverontreiniging aanwezig is met olieproducten. Hogeweg 16 ligt buiten de onderhavige projectplan en verwacht wordt dat geen overige sterke restverontreinigingen zijn achtergebleven. In het grondwater is geen verontreiniging meer aangetoond.

[5] Rapport indicatief bodemonderzoek Dokter Brugmanstraat en Langebuurt te Uitgeest
(Kwinfra, 15057rap, 20 juli 2015)

In de boven- en ondergrond zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters. In het samengestelde mengmonster van de puinhoudende boven-/ondergrond is analytisch geen asbest aangetoond. Er zijn 3 boringen in het projectgebied geplaatst (boring 1, 12 en 13) waaruit verder geen aandachtspunten naar voren kwamen voor onderhavig projectplan.

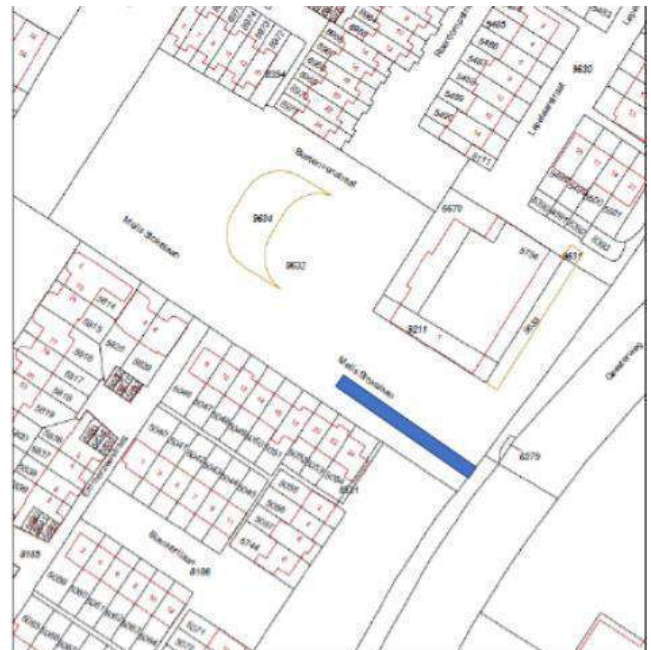
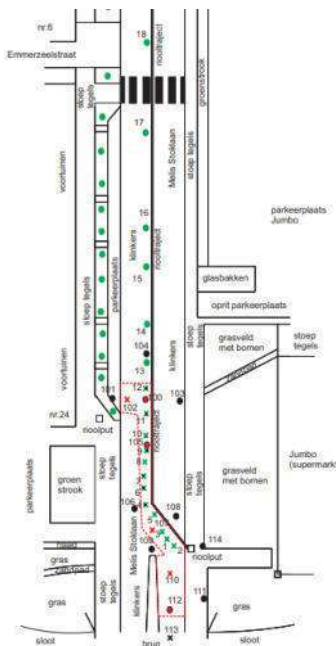
[6] **Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van de Blankertlaan, Kerverslaan en Goesinnestraat te Uitgeest** (HB Adviesbureau, 15HB0478, 3 november 2015)

In de grond en het grondwater zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond. Er is 1 boring in het projectgebied geplaatst (boring 06) waaruit verder geen aandachtspunten naar voren kwamen voor onderhavig projectplan.

[7] Bodemonderzoek en -sanering Melis Stokelaan te Uitgeest

Op de locatie zijn een indicatief (R19-B610) en nader (R19-B717) bodemonderzoek uitgevoerd door APS in augustus-september 2019. Hieruit bleek dat de sintelhoudende bodemlaag van 0,6 m-mv tot 1,1 m-mv sterk verontreinigd is met minerale olie en PAK. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de omvang van de verontreiniging geschat op circa 70 m³ (dikte laag: gemiddeld 0,4 m-mv, oppervlakte verontreiniging: ongeveer 175 m²). Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (>25 m³ sterk verontreinigd bodemvolume). In onderstaande afbeelding is de verontreinigingscontour globaal ingetekend.

Aansluitend is een sanering uitgevoerd waarvoor een BUS-melding Tijdelijke Uitplaatsing is ingediend alsmede een BUS-evaluatieformulier. Bij de werkzaamheden is 243 ton grond afgevoerd. Onderstaand is in afbeelding 10 de locatie weergegeven van de uitgevoerde werkzaamheden. Indien er in onderhavig projectplan werkzaamheden zijn gepland in de rijbaan van de Melis Stokelaan dient men zich bewust te zijn van de aanwezigheid van sterke verontreinigingen in de sintelhoudende ondergrond. Het is, gezien het type BUS-melding namelijk onwaarschijnlijk dat alle sterk verontreinigde grond is weggenomen.



Afbeelding 10: Sterke verontreiniging Melis Stokelaan

Afbeelding 11: Locatie ontgraven sterk verontreinigde grond



[8] Verkennend bodemonderzoek Castricummerweg 10 te Uitgeest

(Lankelma Milieu, 00.3533cc, 15 februari 2000)

In het onderzoek is ten hoogste een lichte verontreiniging in de bovengrond vastgesteld welke geen aanleiding gaf tot vervolgonderzoek.

Er zijn geen waterbodemonderzoeken aanwezig in het Bodeminformatiesysteem. Tevens is er geen informatie die zou kunnen wijzen op een negatieve invloed op de kwaliteit van de waterbodem. Er zijn geen punt- of diffuse bronnen, beschoeiingen of overstorten e.d. bekend.

Verdachtheid t.a.v. PFAS

Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (PFAS) worden al decennia gebruikt in industriële en andere processen en in vele producten. Waarschijnlijk komen deze stoffen al langere tijd in de bodem voor. PFAS wordt in het algemeen in zeer lage gehalten in de bodem aangetroffen.

Op specifieke bronlocaties worden sterk verhoogde gehalten aangetoond (brandplaatsen waar met blusschuim is gewerkt, bedrijven met bepaalde processen, verwerkingsplaatsen van afval e.d.). Uit de verkregen informatie wordt de locatie niet als bronlocatie aangemerkt.

In de bodemkwaliteitskaart voor PFAS (Antea, projectnummer 0458873.100, 20 mei 2020) is de bovengrond gezoneerd als klasse wonen/industrie (P80) voor PFOS/PFOA en klasse Landbouw en natuur (P80) voor overige PFAS.

De ondergrond is gezoneerd als klasse Landbouw en natuur (P80) voor alle PFAS.

In onderstaande afbeelding uit de bodemkwaliteitskaart PFAS zijn de bijbehorende concentraties weergegeven.

Tabel 3-4: Berekende kwaliteit van de te ontgraven bodem (P80) voor PFAS in de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) en ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv) in µg/kg d.s. getoetst aan de normen van het Tijdelijke handelingskader PFAS (29-11-2019)

Zone	PFOS (P80)	PFOA (P80)	Overige PFAS (P80)
<i>Tijdelijk handelingskader¹</i>			
1 - Bovengrond	2,6	0,9	0,1
2 - Ondergrond	0,6	0,5	0,1

Voldoet aan de maximale waarde voor Landbouw / Natuur
 Voldoet aan de maximale waarde voor Wonen / Industrie

Afbeelding 12: Concentraties PFAS bodemkwaliteitskaart

Verdachtheid t.a.v. asbest

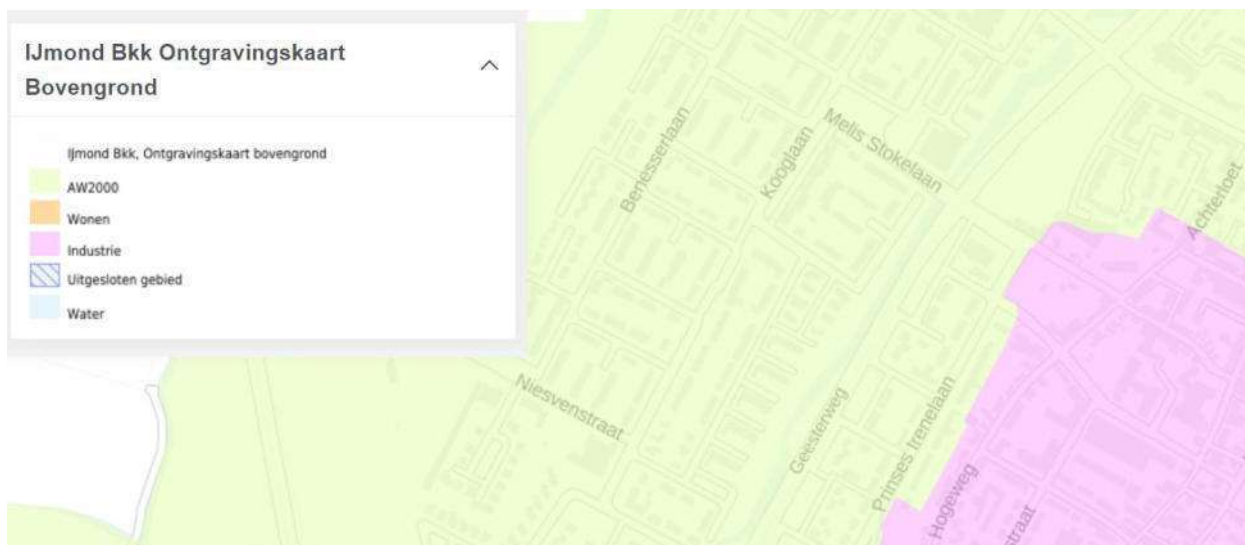
Van een onderzoekslocatie dient binnen het vooronderzoek conform de NEN 5725 te worden vastgesteld of deze asbestverdacht is.

Naast de school op Meidoornstraat is in voorgaand onderzoek vastgesteld dat puin aanwezig is in de bodem. Tevens is in het verleden asbest is aangetroffen op het maaiveld (algemene begraafplaats aan de Kerkbuurt 1). Niet uitgesloten is dat op meer locaties puin wordt aangetroffen in de bodem of als wegfundatie. Indien dat het geval is dient te worden nagegaan of het materiaal, gezien de ouderdom/aanlegperiode als asbestverdacht dient te worden beschouwd.

Opgemerkt wordt dat vooralsnog niet bekend is in welke opstallen binnen de locaties asbestverdacht materiaal is toegepast, maar gezien een deel van de opstallen in de jaren 70-80 is gebouwd is de kans reëel.

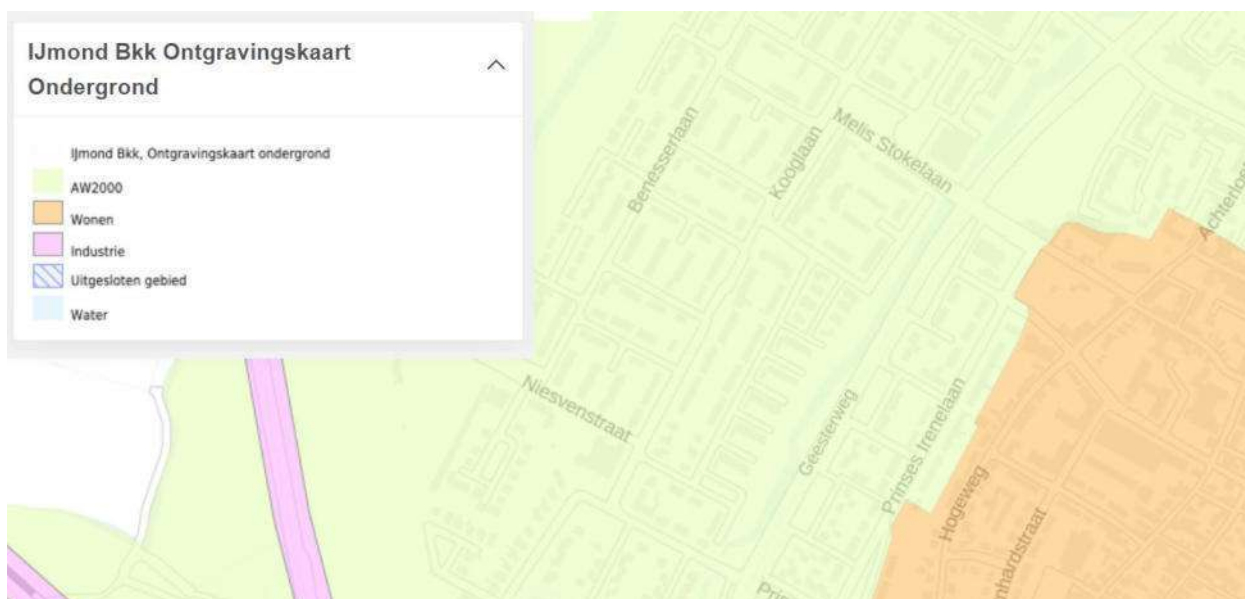
Informatie bodemkwaliteitskaart

De locatie is gelegen in een gebied met bodemfunctie Wonen. De bovengrond in het westelijke deel valt in kwaliteitsklasse AW2000 (Landbouw en natuur) en het oostelijke deel valt in kwaliteitsklasse Industrie.



Afbeelding 13: Ontgravingskaart bovengrond

De ondergrond in het westelijke deel valt in kwaliteitsklasse AW2000 (Landbouw en natuur) en het oostelijke deel valt in kwaliteitsklasse Wonen.



Afbeelding 14: Ontgravingskaart ondergrond



2.4. Toetsing gegevens aan NEN 5725, aanleiding A

Hieronder volgt de toetsing van de verzamelde gegevens aan de te beantwoorden vragen uit de NEN 5725, aanleiding A “Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek”.

Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?

De locatiegrens van het plangebied is in dit stadium slechts zeer grofstoffelijk en ruim aangegeven. Onderhavig historisch vooronderzoek geeft hiermee inzicht in alle tot op heden bekende informatie. Indien de definitieve herinrichtingsplannen bekend zijn kan gericht invulling worden gegeven aan de benodigde aanvullende onderzoeksinspanning. Op dit moment is de afbakening op detailniveau derhalve niet voldoende.

Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?

Uit het historisch vooronderzoek kunnen de volgende potentiële bronlocaties worden gedefinieerd:

- 1) Hogeweg 4: Houtmeubelfabriek, vanaf 1955. Potentieel verdacht op olieproducten, zware metalen, vluchtige aromaten en vluchtige koolwaterstoffen (UBI 3616);
- 2) Dr. Brugmanstraat 4: Tankstation/brandstoffen- en kolenhandel en autoreparatiebedrijf. Ondanks de uitgevoerde bodemsaneringen op het perceel zelf is een negatieve invloed op het aangrenzende openbaar terrein niet uit te sluiten. Verdacht op olieproducten, PAK en asbest;
- 3) Geesterweg 5-6: Tankstation met mogelijk ondergrondse tank(s) / steenkolenhandel, vanaf 1961. Potentieel verdacht olieproducten en PAK;
- 4) Melis Stokelaan: Potentieel sterk verontreinigd met minerale olie en PAK als gevolg van aanwezigheid sintels in de ondergrond;
- 5) Gedempte sloten/voormalige kavelgrenzen, een voormalige pad en voormalige boomgaarden. Voormalige watergangen kunnen zijn gedempt met verdacht dempingsmateriaal en kunnen een bron zijn voor diverse bodemverontreinigingen zoals zware metalen, PAK, minerale olie of asbest. Ter plaatse van boomgaarden kunnen bestrijdingsmiddelen en arseen zijn toegepast;
- 6) Aanwezigheid puin in de bodem, zoals naast Meidoornstraat 21. Potentieel verdacht op asbest. Uit aanvullend bodemonderzoek kan worden achterhaald waar zich puin in de bodem bevindt en of dit als asbestverdacht kan worden getypeerd. Hierbij dient tevens aan wegfundaties te worden gedacht, bijvoorbeeld onder het asfalt van de Geesterweg;
- 7) Oude lintbebouwing en straten Kerkbuurt en Castricummerweg. Potentieel verhoogde achtergrondwaarden aan, naar verwachting met name, zware metalen en PAK.

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

Indien puin in de bodem aanwezig is dient te worden nagegaan of dit asbestverdacht is. Gezien het grootste deel van de locatie vooralsnog niet is onderzocht is onbekend in hoeverre sprake is van potentieel asbestverdachte bodem.

De bovengrond in het westelijke deel valt in kwaliteitsklasse AW2000 (Landbouw en natuur) en het oostelijke deel valt in kwaliteitsklasse Industrie. In de bodemkwaliteitskaart voor PFAS (Antea, projectnummer 0458873.100, 20 mei 2020) is de bovengrond gezoneerd als klasse wonen/industrie (P80) voor PFOS/PFOA en klasse Landbouw en natuur (P80) voor overige PFAS.

De ondergrond in het westelijke deel valt in kwaliteitsklasse AW2000 (Landbouw en natuur) en het oostelijke deel valt in kwaliteitsklasse Wonen. De ondergrond is gezoneerd als klasse Landbouw en natuur (P80) voor alle PFAS.



Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

Gezien de gefaseerde ontwikkeling en historie van de locatie zal er een variatie aanwezig zijn in bodemopbouw en hiermee ook in bodemvreemde lagen. Er zal bijvoorbeeld ter plaatse van voormalige watergangen, paden en wegen sprake zijn van een afwijkende opbouw. Aanvullend bodemonderzoek kan hier meer informatie over verschaffen. Geohydrologie en diepere bodemopbouw wordt voor het doel van onderhavig onderzoek niet van significant belang geacht.

Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?

Voor zover bekend is geen sprake van grootschalige grondwaterverontreinigingen binnen danwel nabij de locatie. In het bodeminformatiesysteem zijn geen zorgmaatregelen aangegeven in de directe omgeving.

Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

Ter plaatse van de Melis Stokelaan (afbeelding 10 en 11) is mogelijk nog een deel van de sterke verontreinigingen met minerale olie en PAK aanwezig gezien uit het BUS evaluatieformulier blijkt dat geen controlemonsters zijn genomen gedurende de werkzaamheden.

Voor alle overige locaties wordt in de basis niet verwacht dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.

Er is in het verleden slechts op enkele delen van de locatie bodemonderzoek uitgevoerd waarmee de bodemkwaliteit nagenoeg niet bekend is binnen het plangebied. Ook is de kwaliteit van asfaltverhardingen en onderliggende fundaties alsmede de waterbodem niet bekend. Aanvullend onderzoek is derhalve noodzakelijk echter dient de invulling hiervan specifiek te worden afgestemd op de gebieden waar werkzaamheden zijn gepland en deze zijn vooralsnog niet bekend.

Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?

Indien meer bekend is over de herinrichtings- en ontgravingsplannen dient een nadere beoordeling te worden gemaakt omtrent de benodigde onderzoeksinspanning.



3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In het historisch vooronderzoek ter plaatse van het Centrumgebied te Uitgeest wordt het onderstaande geconcludeerd:

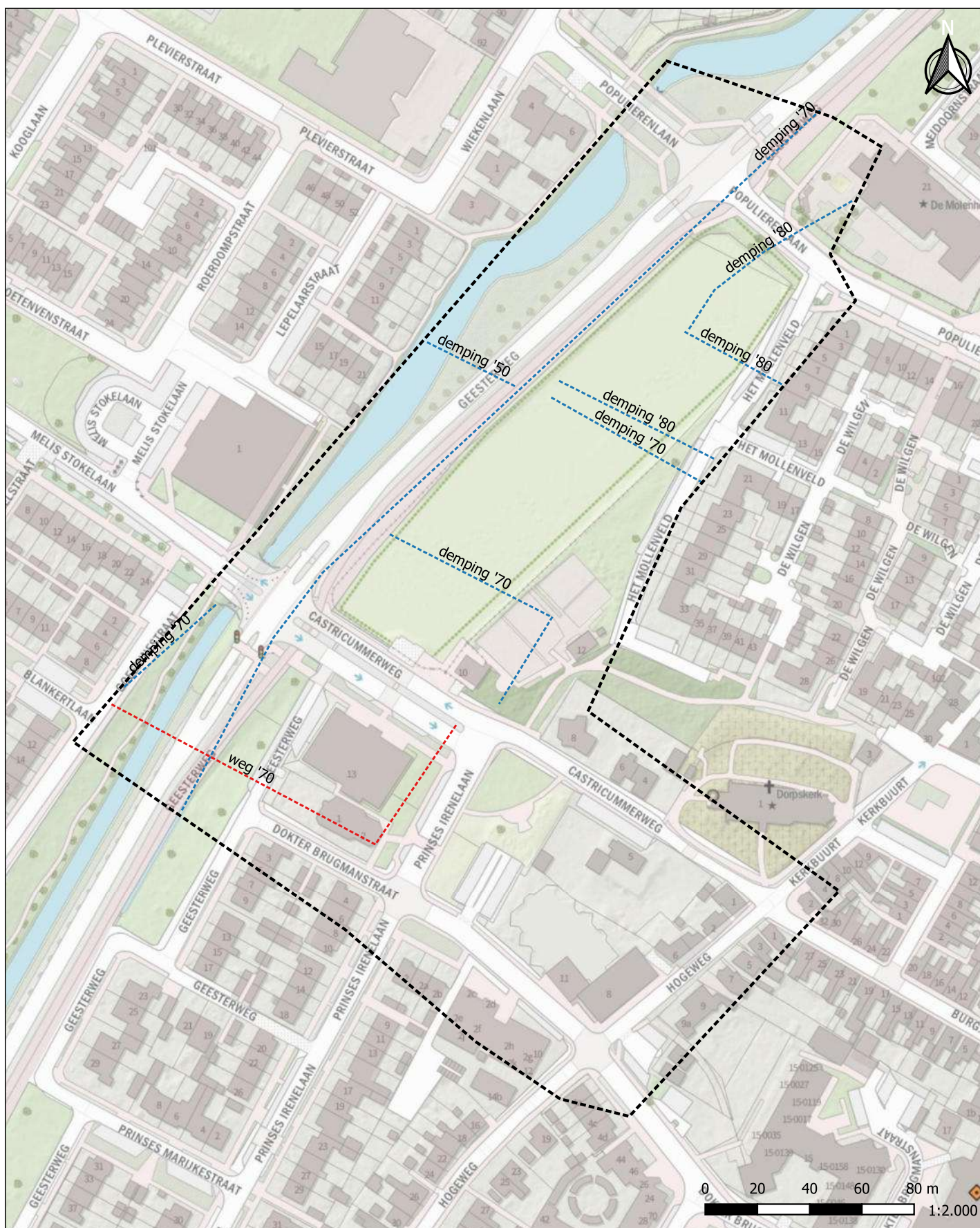
Er is in het verleden slechts op enkele delen van de locatie bodemonderzoek uitgevoerd waarmee de bodemkwaliteit nagenoeg niet bekend is binnen het plangebied. Ook is de kwaliteit van asfaltverhardingen en onderliggende fundaties alsmede de waterbodem niet bekend.

Aanvullend onderzoek is derhalve noodzakelijk echter dient de invulling hiervan specifiek te worden afgestemd op de gebieden waar werkzaamheden zijn gepland en deze zijn vooralsnog niet bekend. Indien meer bekend is over de herinrichtings- en ontgravingsplannen dient een nadere beoordeling te worden gemaakt omtrent de benodigde onderzoeksinspanning.

Wel is bekend dat in de Melis Stokelaan naar verwachting sterke verontreinigingen aanwezig zijn met minerale olie en PAK in een sintelhoudende laag. Tevens zijn enkele mogelijke bronlocaties gedefinieerd waar, ingeval aldaar graafwerkzaamheden zijn gepland, specifiek aandacht aan dient te worden besteed (slootdempingen, voormalige paden, voormalige boomgaarden en enkele verdachte bedrijfsmatige activiteiten op particuliere percelen welke grenzen aan het openbaar terrein).

Aanbevolen wordt:

- indien meer bekend is over de herinrichtings- en ontgravingsplannen een aanvullend onderzoek uit te voeren inclusief een locatie-inspectie. Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie en -intensiteit dient onderhavig historisch onderzoek als leidraad;
- naast aanvullend bodemonderzoek tevens rekening te houden met aanvullend asfalt-, fundatie- en waterbodemonderzoek binnen het plangebied.



Legenda

- onderzoekslocatie
- voormalige weg
- gedempde sloot



OVERZICHTSTEKENING

Projectcode: 21HB0308

Projectnaam: Centrumgebied te Uitgeest

Formaat: A4 staand

HB Adviesbureau

infra | sport | milieu | natuur

Comeniusstraat 7 • 1817 MS Alkmaar

Krijn Taconiskade 412 • 1087 HW Amsterdam

info@hbadvies.nl • hbadvies.nl • 088 472 0600



BIJLAGE II - Voorgaand onderzoek en bodemsanering (Bron: Kaartviewer OD IJmond)

1) Totaaloverzicht



2) Diverse wegen Molenbuurt Uitgeest



3) Meidoornstraat 21



Nazca Onderzoek

Nazca onderzoek

Naam	Verkennd onderzoek
Plaats	NVN 5740 01-06-1997
Type	Uitgeest
onderzoek	Verkennd onderzoek
Rapport auteur	NVN 5740
Eind datum	Bakker Straathof
Opmerkingen	01-06-97
	vervallen N reden
	vervallen - WBB Grond
	<A WBB Water >S
	WBB BKK <a BSB
	>Sg1
Conclusie:	Er zijn beletsels voor de
	bestemmingswijziging.
Guid	c71d2a25-542f-4f25-9651-b3d5ebbb3475
Sikd id	010450AA0396031816:5350909

4) Begraafplaats Kerkbuurt 1

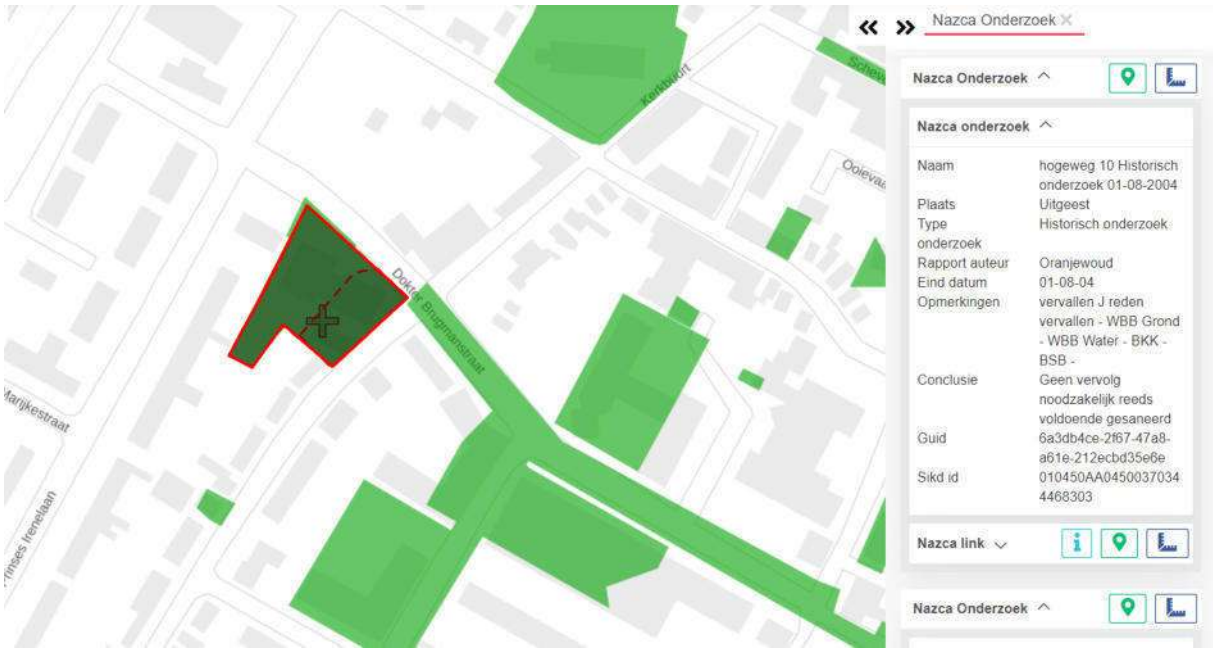


Nazca Onderzoek

Nazca onderzoek

Naam	Algemene Begraafplaats, ASB - asbest onderzoek NEN 5707, 13-07-2012
Plaats	Uitgeest
Type	ASB - asbest
onderzoek	onderzoek NEN 5707
Rapport auteur	BK Ingenieurs
Eind datum	13-07-12
Conclusie	Zintuiglijke waarnemingen: asbest verdacht materiaal, hechtgebonden asbest. Bovengrond: 1,0 en 0,5 mg/kg ds (<< norm van 100 mg/kg ds) Conclusie rapport: Er is geen sprake van een ernstig geval van bodem verontreiniging. Wel wordt aangeraden alert t
Guid	77c8caf8-7681-4a11-a60a-aac9c20b69ef
Sikd id	030450012012100313:5322704

5) Dr. Brugmanstraat 4



Nazca Onderzoek

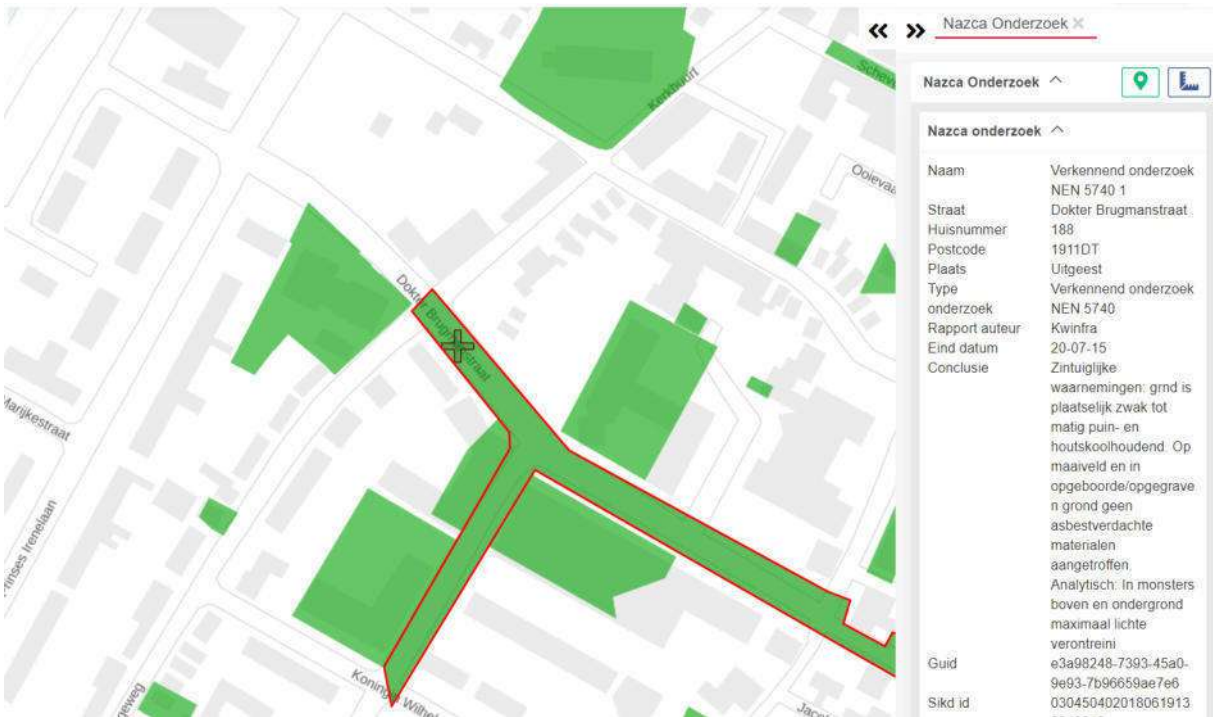
Nazca onderzoek

Naam	hogeweg 10 Historisch onderzoek 01-08-2004
Plaats	Uitgeest
Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapport auteur	Oranjewoud
Eind datum	01-08-04
Opmerkingen	vervallen J reden vervallen - WBB Grond - WBB Water - BKK - BSB -
Conclusie	Geen vervolg noodzakelijk reeds voldoende gesaneerd
Guid	6a3db4ce-2f67-47a8-a61e-212ecbd35e6e
Sikd id	010450AA04500370344468303

Nazca link

Nazca Onderzoek

6) Dokter Brugmanstraat - Langebuurt



Nazca Onderzoek

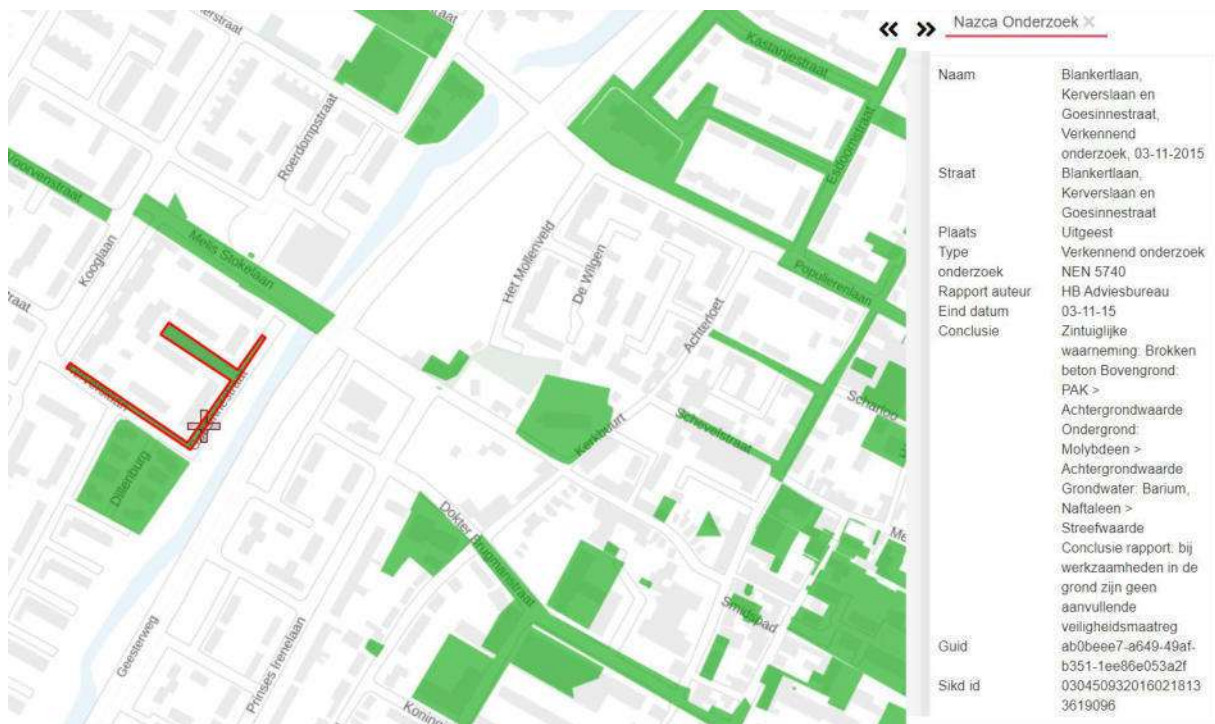
Nazca onderzoek

Naam	Verkennd onderzoek NEN 5740 1
Straat	Dokter Brugmanstraat
Huisnummer	188
Postcode	1911DT
Plaats	Uitgeest
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapport auteur	Kwinfra
Eind datum	20-07-15
Conclusie	Zintuiglijke waarnemingen: grnd is plaatselijk zwak tot matig puin- en houtskoolhoudend. Op maaiveld en in opgeboorde/opgegraven grond geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch: In monsters boven en ondergrond maximaal lichte verontreiniging
Guid	e3a98248-7393-45a0-9e93-7b96659ae7e6
Sikd id	030450402018061913

Nazca link

Nazca Onderzoek

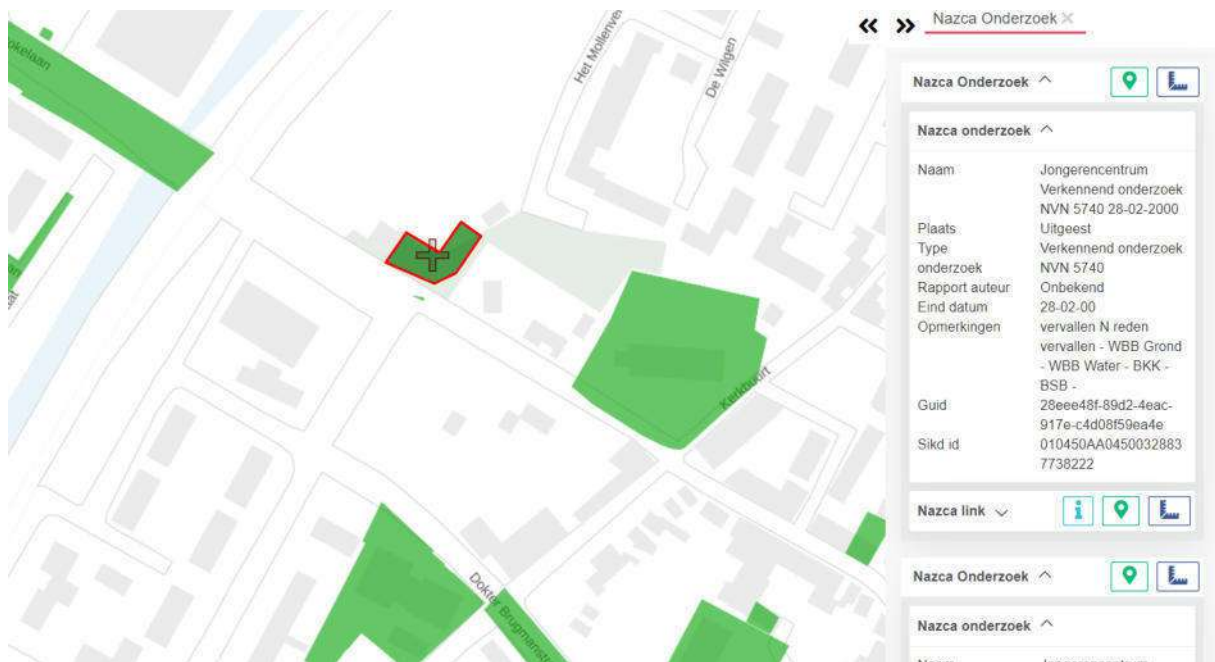
7) Blankertlaan, Kerverslaan, Goesinnestraat



8) Melis Stokelaan 16-24



9) Castricummerweg 10



The image shows a map of a residential area with a red cross marker on a green plot. The sidebar on the right contains the following information:

Nazca Onderzoek

Nazca onderzoek

Naam	Jongeren centrum Verkennd onderzoek NVN 5740 28-02-2000
Plaats	Uitgeest
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapport auteur	Onbekend
Eind datum	28-02-00
Opmerkingen	vervallen N reden vervallen - WBB Grond - WBB Water - BKK - BSB -
Guid	28eee48f-89d2-4eac- 917e-c4d08f59ea4e
Sikd id	010450AA0450032883 7738222

Nazca link

Nazca Onderzoek

Nazca onderzoek



BIJLAGE 2.2
Fotoreportage

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12, Meetpunt 14



Foto 13



Foto 14





BIJLAGE 3.1
Formulieren veldonderzoek



veldwerkformulier uitvoer BRL SIKB 2000

Projectnummer	A2237
Locatie	Uitgeest

Ten aanzien van het project van IDDS worden de veldwerkzaamheden uitbesteed aan Ground Research voor uitvoering onder het BRL SIKB 2000 procescertificaat (K41104) voor P2001, P2002, P2003 en P2018 en verantwoordelijkheid van Ground Research.

De projectvoorbereiding (vooronderzoek, bepalen aantal boorpunten en locatie boorpunten) is verzorgd vanuit IDDS. De uitvoering, registratie en controle van uitvoering wordt uitgevoerd door Ground Research.

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
18-07-22 T/m 21-07-22	Jeroen Kipp Dion Koopman	2001/2002/2003/2018

Overige medewerker:

Assistent of veldwerker in opleiding
Thijs Schermer

Contact/voorzorg/informatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met projectleider / adviseur?	ja	Overleg
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee
Zo ja, hierin vullen waarom is afgeweken van het boorplan: Indien nodig aangeven op tekening:	

Asbest:

Vraag	Ja / Nee
Is asbest aangetroffen	Nee
Zo, aantal stukjes	
Bij welk boorpunt	
Getroffen maatregelen	

Protocol: 2001/2002/2003/2018

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Hierbij verklaard de erkend veldwerker dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.
Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol P2001

Indien het onderzoek niet is uitgevoerd conform de norm, dan hier aangeven waarop is afgeweken ten aanzien van de uitvoering van de norm.

Ondertekening



Erkend veldmedewerker	Dion Koopman Jeroen Klpp	Geregistreerde projectleider	
Datum	21-07-22	Datum	

Workorder veldwerk RMT

Opdrachtgever:

Opdrachtgever:	IDDS
Contactpersoon opdrachtgever:	Peter Dijkhuizen
Telefoonnummer contactpersoon:	
Projectnummer RMT	2265
Projectnummer/naam:	A2237 Centrumplan Uitgeest
Voor onderzoek verricht:	Ja
Te verwachten verontreiniging	Geen bijzonderheden
Soort onderzoek:	Vo

Locatiegegevens:

Adres locatie:	Geesterweg
Contactpersoon locatie:	
Telefoonnummer contactpersoon:	

Planning:

Week nummer:	29
Datum:	18-7-22
Uur op locatie:	8
Totale project besteding (uren) Incl. WV	8

Certificering NC-SIK-20338:

Toegepaste BRL 2000 – 2001 – 2002 – 2018:	2001
--	------

Veiligheid PBM's:

Standaard PBM's:	Standaard
Klick aanwezig	Ja,
Aanvullende PBM's:	nee

Monstername:

Lab:	omegam
Grondmonster:	Ja
Steekbussen:	nee
Watermonster:	?
Benodigde flessen:	

Omschrijving uit te voeren werkzaamheden:

Gecombineerd met Ground research worden de werkzaamheden uitgevoerd. asfalt is voor de ground research.
Milieu archeologie voor IDDS.

Overdracht einde opdracht:

Monsters afgeleverd:	ja
TI file verzonden:	ja
Werk nabesproken:	ja
Tekening gecontroleerd:	Ja

Veldwerkverslag:

- Werkzaamheden uitgevoerd met Jacob van Nugteren.
- 5:00 op locatie ivm hitte.
- Met Don de combi boringen uitgevoerd.

Verbruikte materialen:

- 2 x peilbuis
- 1 x straatpot.

Verklaring van Onafhankelijkheid

Projectnummer:	2265
Datum veldwerk:	18-7-22
Datum watermonstername:	?
Velwerker Junior	Jacob van Nugteren

Afwijkingen BRL:2001

Geen.

Hierbij verklaart RMT dat de hierboven vermelde werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever / eigenaar zijn uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 protocol BRL2001

Naam veldwerker: Dennis Rietveld

Handtekening:





FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A2237
Projectlocatie	Centrumplan, Uitgest
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
19-7-2022	Marco Voorbij	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
Jacob Nugteren

Contact/voorzorg/informatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Ja	EJ-481

Asbest:

Vraag	Ja / Nee
Is asbest aangetroffen	Nee
Zo, aantal stukjes	
Bij welk boorpunt	
Getroffen maatregelen	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

—

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:

- dat het onderzoek is uitgevoerd binnen de reikwijdte en conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2001
- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.
- Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	19-7-2022 Marco Voorbij	Geregistreeerde projectleider	25-8-2022 BSC
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			



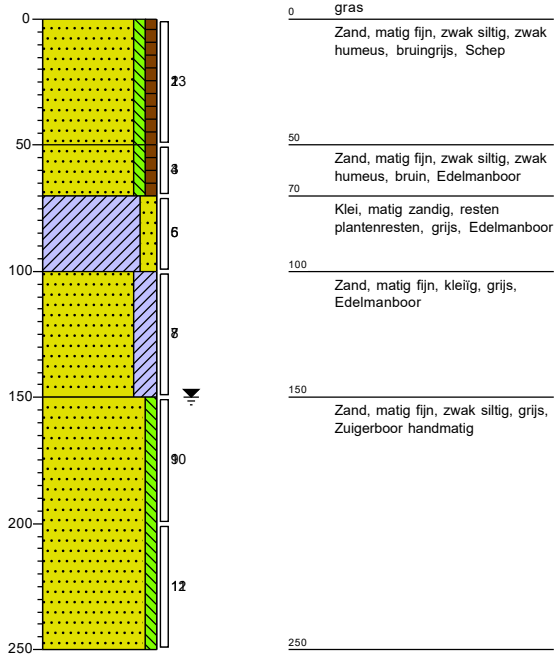
BIJLAGE 3.2
Boorstaten en legenda

Boring:

Datum:
Boormeester:

01

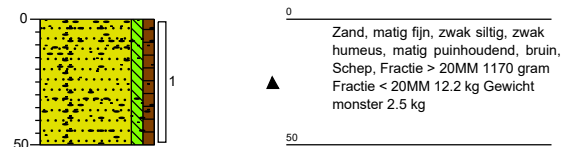
18-7-2022
Jeroen Kipp

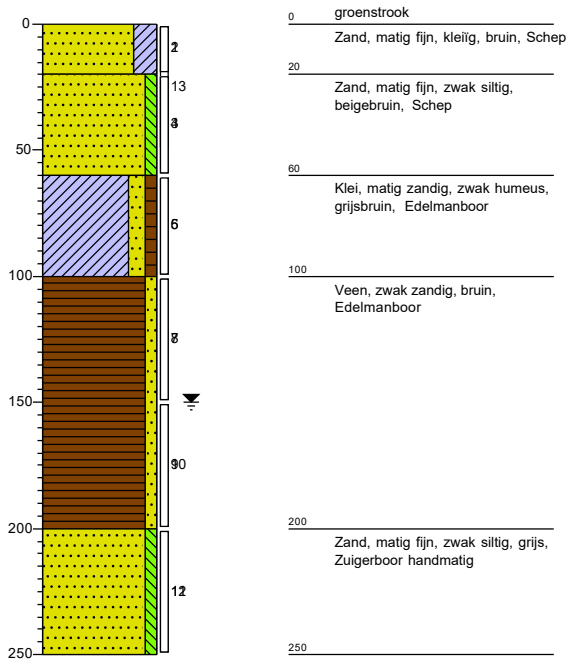
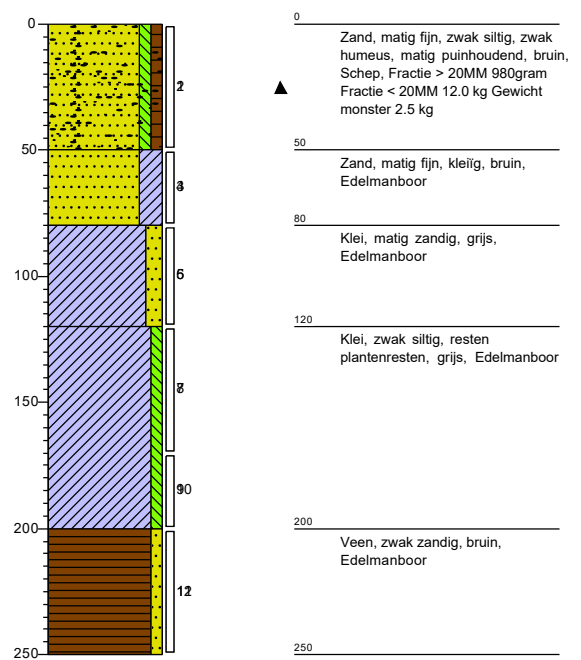
**Boring:**

Datum:
Boormeester:

02

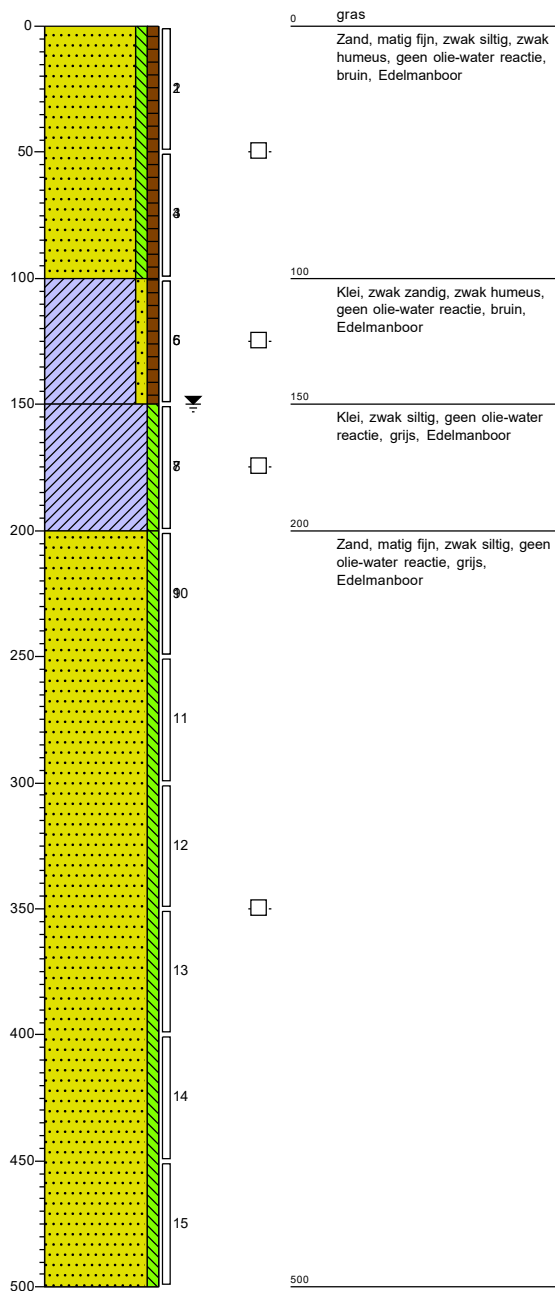
18-7-2022
Jeroen Kipp



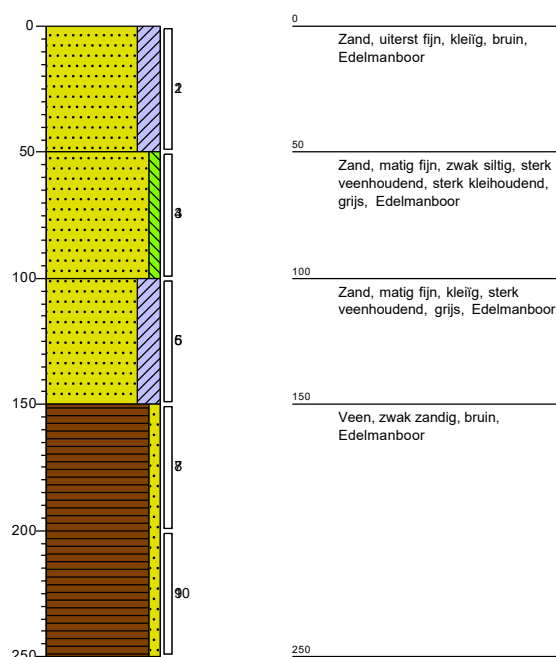
Boring:Datum:
Boormeester:**03**18-7-2022
Jeroen Kipp**Boring:**Datum:
Boormeester:**04**18-7-2022
Jeroen Kipp

Boring:**05**

Datum: 20-7-2022
Boormeester: Dion Koopman
X: 108954.07
Y: 504857.29

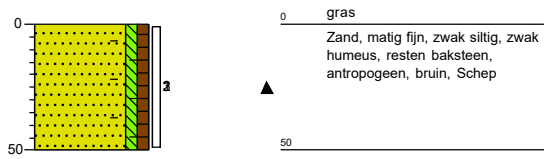
**Boring:****06**

Datum: 18-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp

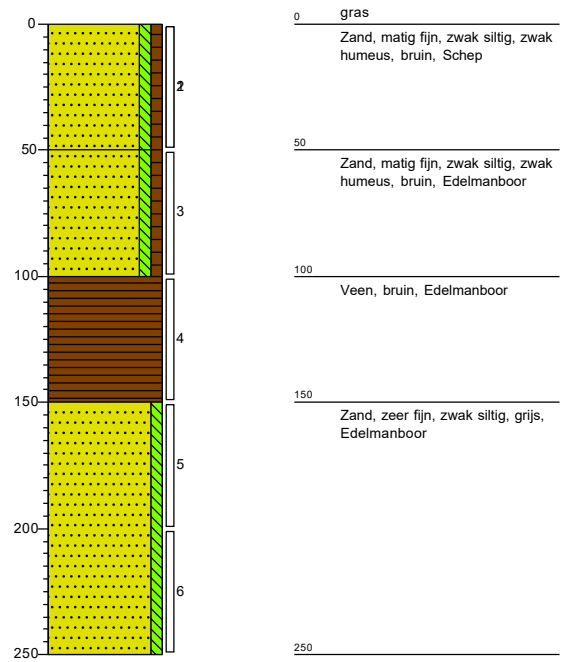


Boring:**07**

Datum: 18-7-2022
Boormeester: D. Rietveld
X: 108974.04
Y: 504915.77

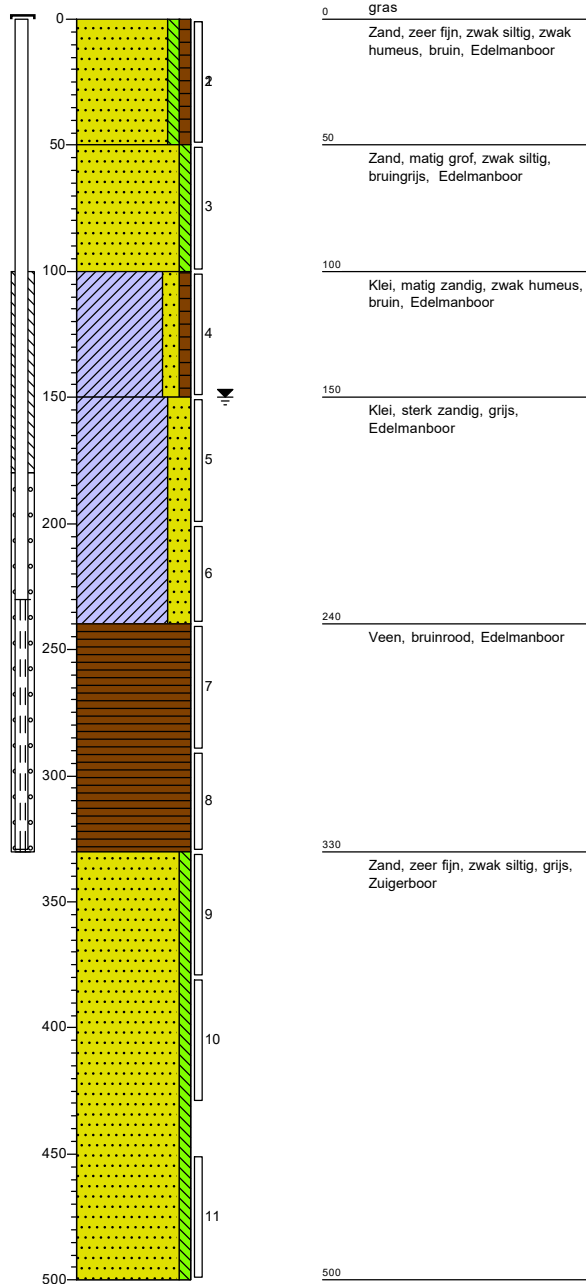
**Boring:****08**

Datum: 18-7-2022
Boormeester: D. Rietveld
X: 108981.26
Y: 504901.30

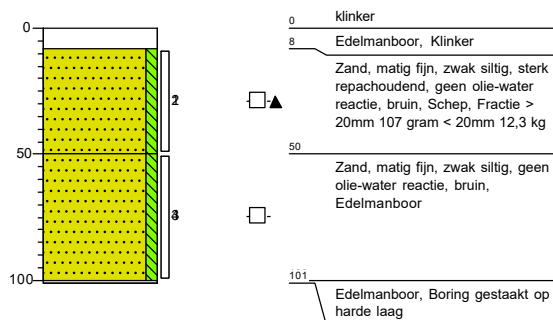


Boring:**09**

Datum: 18-7-2022
Boormeester: D. Rietveld
X: 108961.60
Y: 504929.02

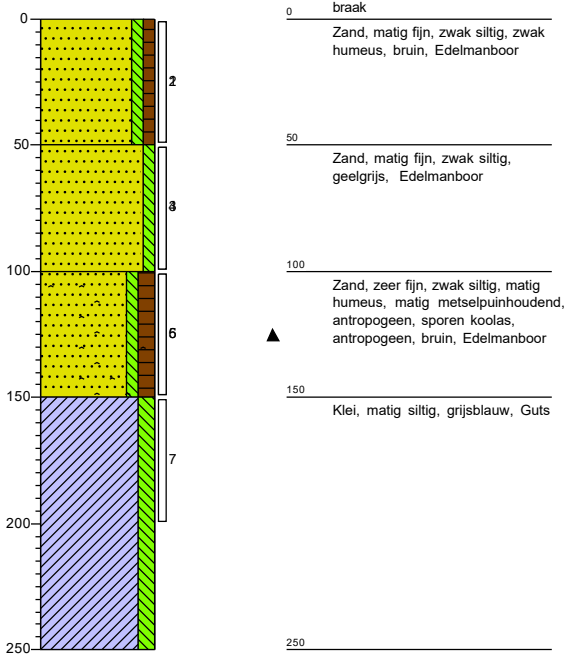
**Boring:****10**

Datum: 20-7-2022
Boormeester: Dion Koopman
X: 108968.09
Y: 504952.86

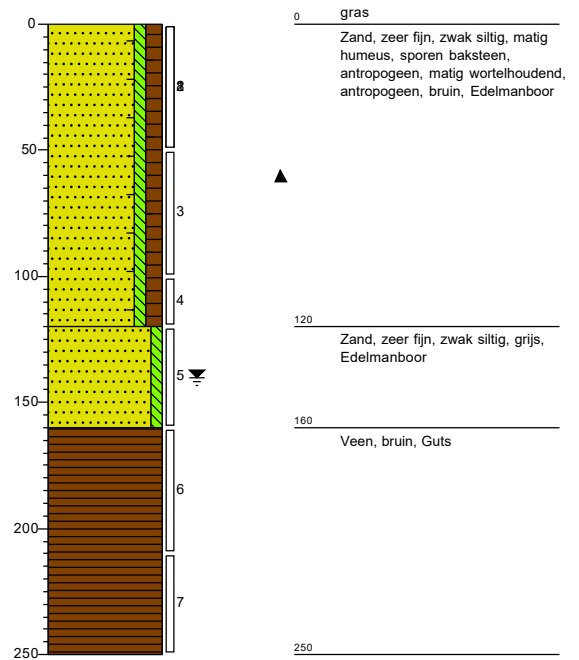


Boring:**11**

Datum: 18-7-2022
Boormeester: D. Rietveld
X: 108970.02
Y: 504974.51

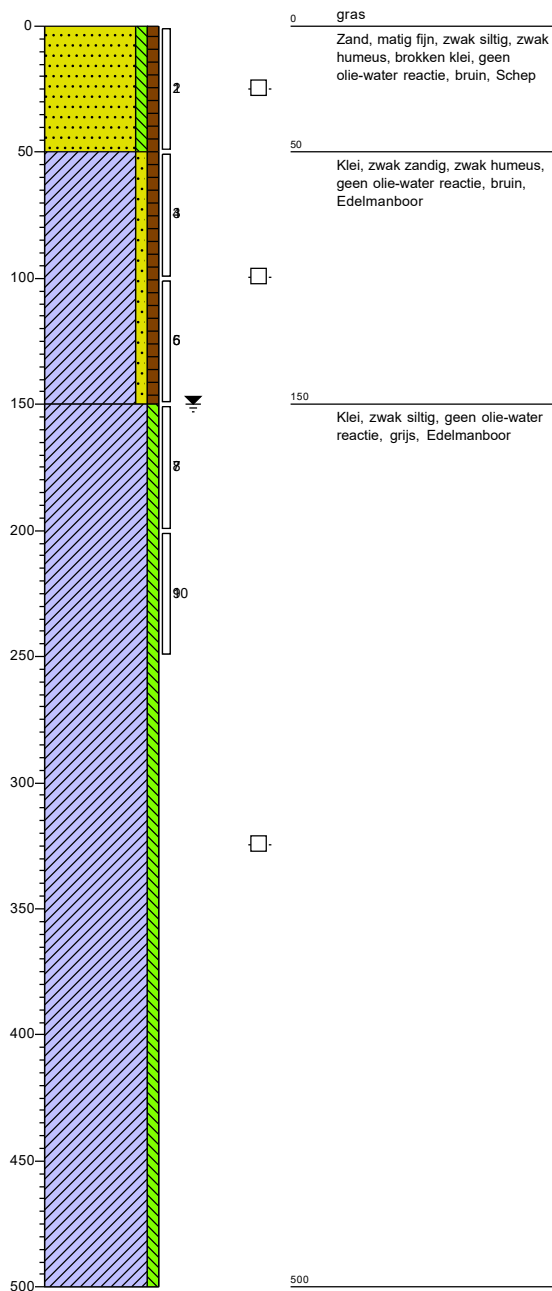
**Boring:****12**

Datum: 18-7-2022
Boormeester: D. Rietveld
X: 109022.64
Y: 504976.78

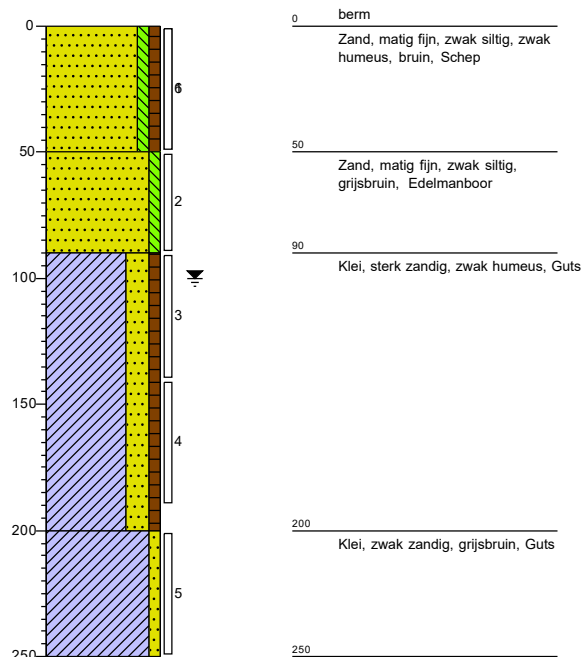


Boring:

Datum: 20-7-2022
Boormeester: Dion Koopman
X: 109004.77
Y: 504945.84

13**Boring:**

Datum: 18-7-2022
Boormeester: D.Rietveld
X: 109001.52
Y: 504977.24

14

Boring:

Datum:

15

18-7-2022

X:

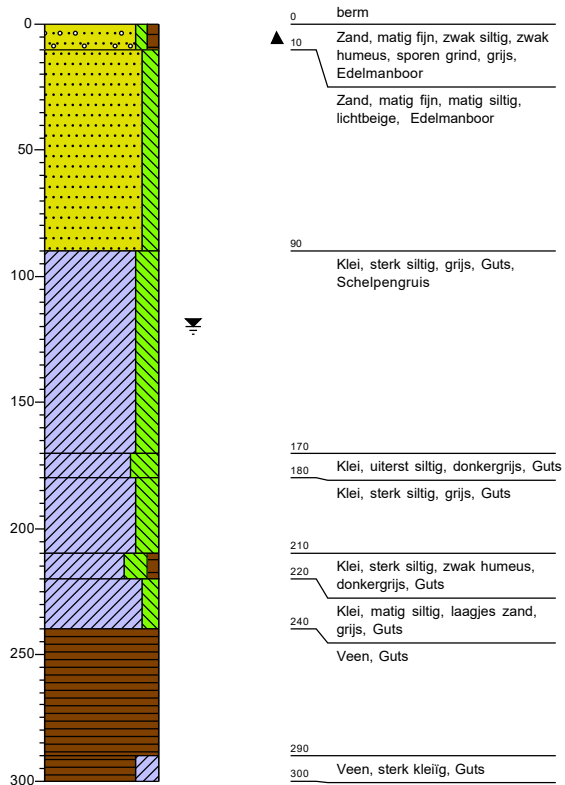
109000.82

Y:

504976.89

Z:

0.339

**Boring:**

Datum:

16

18-7-2022

Boormeester:

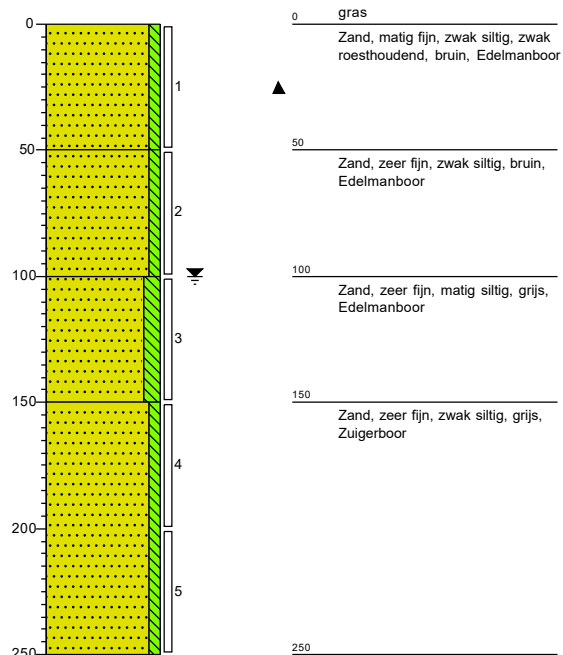
D.Rietveld

X:

109062.47

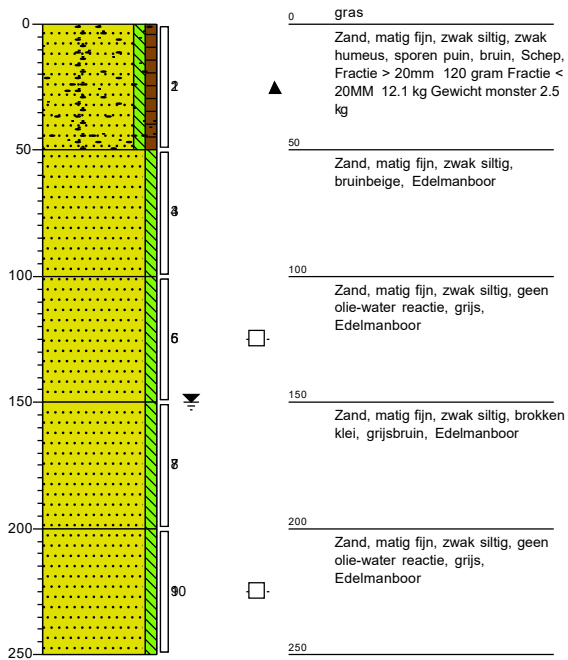
Y:

504999.36

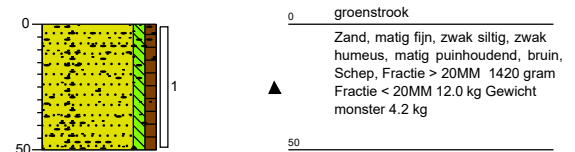


Boring:

Datum: 20-7-2022
Boormeester: Dion Koopman
X: 109053.55
Y: 505008.54

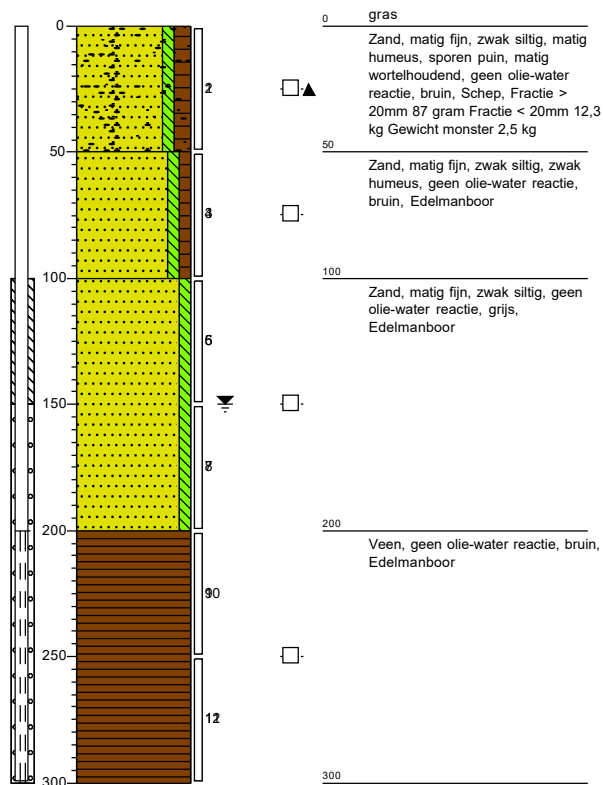
17**Boring:**

Datum: 19-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp

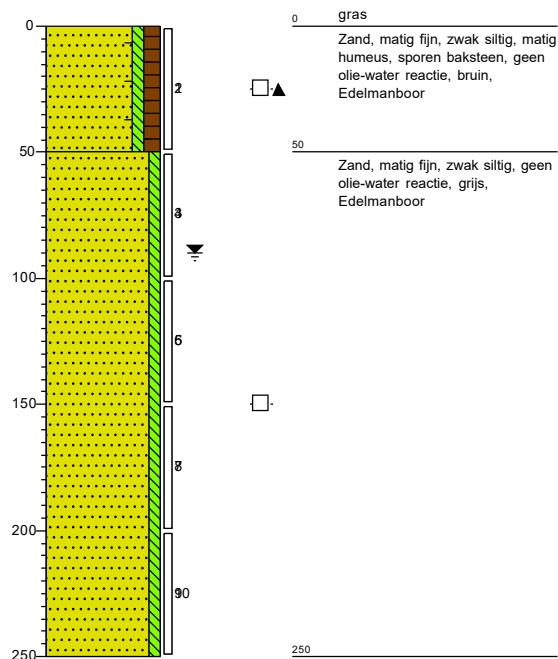
18

Boring:**19**

Datum: 20-7-2022
Boormeester: Dion Koopman
X: 109063.78
Y: 505040.17

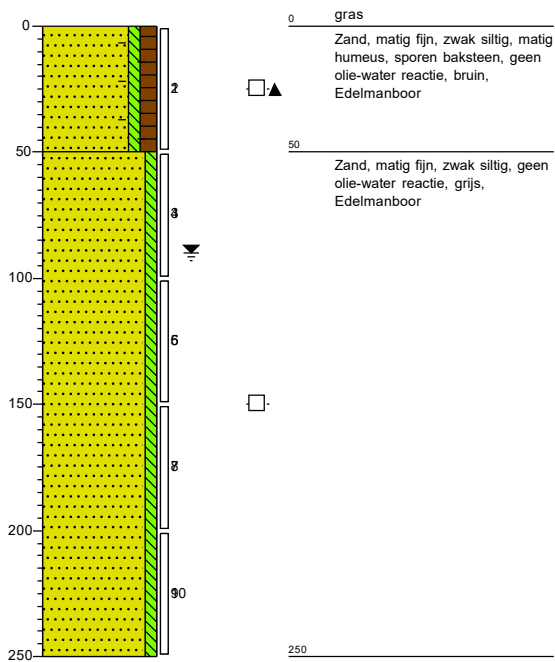
**Boring:****20A**

Datum: 20-7-2022
Boormeester: Dion Koopman
X: 109094.38
Y: 505029.36

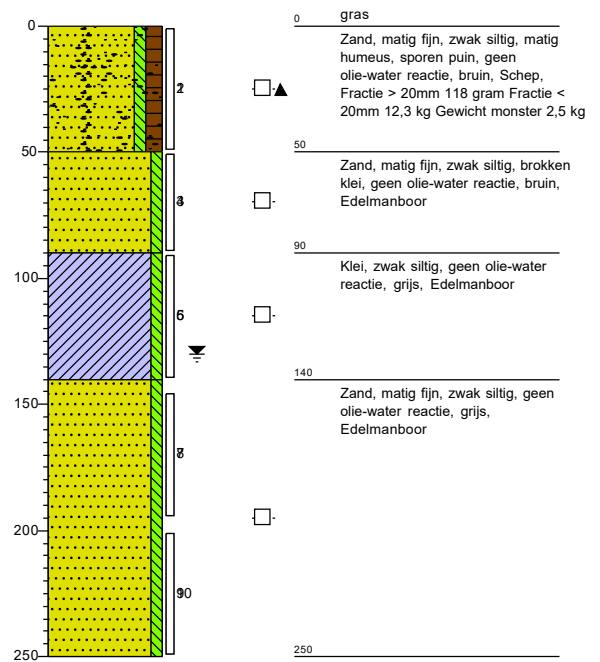


Boring:**20B**

Datum: 20-7-2022
Boormeester: Dion Koopman
X: 109100.48
Y: 505033.93

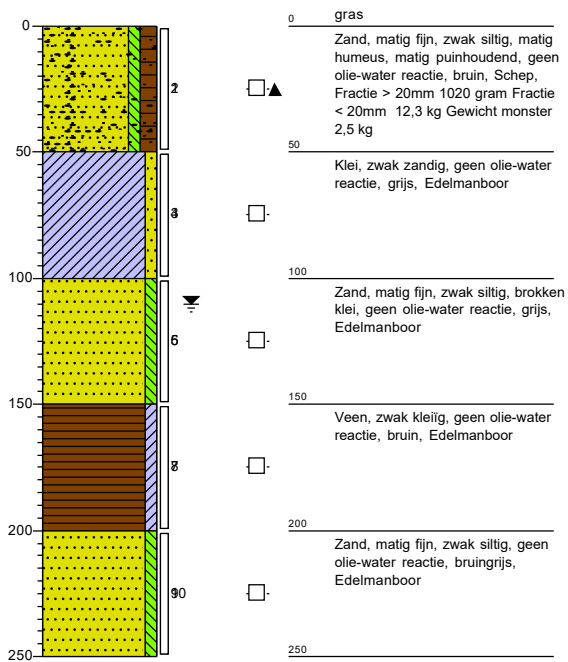
**Boring:****21**

Datum: 20-7-2022
Boormeester: Dion Koopman
X: 109113.53
Y: 505064.73

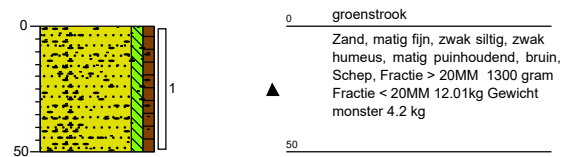


Boring:

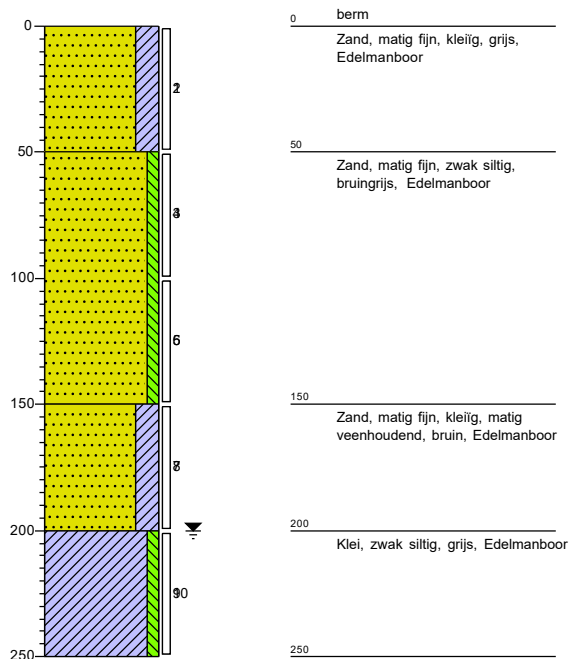
Datum: 20-7-2022
Boormeester: Dion Koopman
X: 109081.98
Y: 505066.26

22**Boring:**

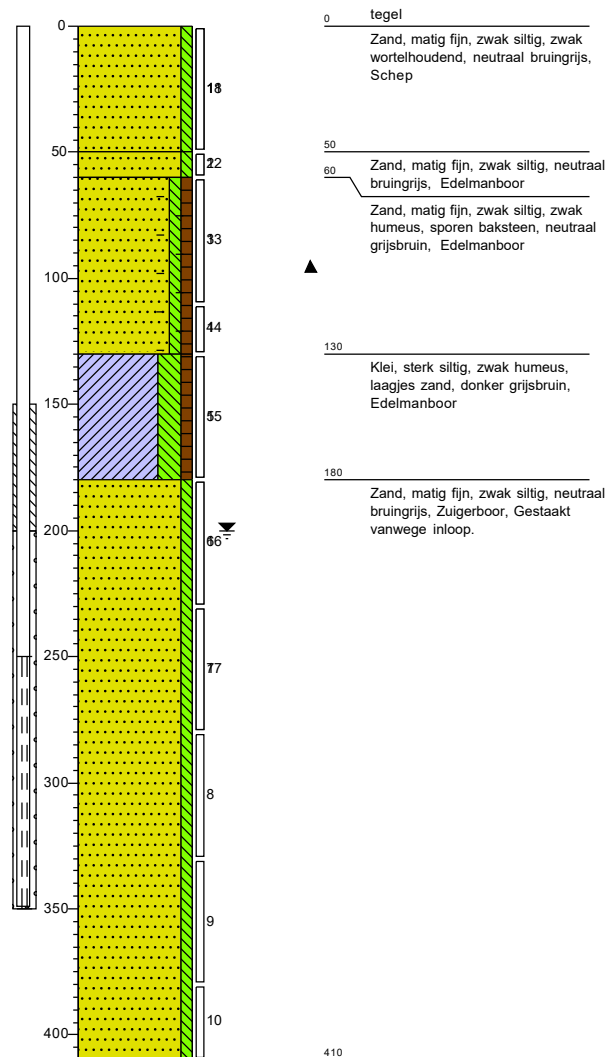
Datum: 19-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp

23

Boring: 24
Datum: 19-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp

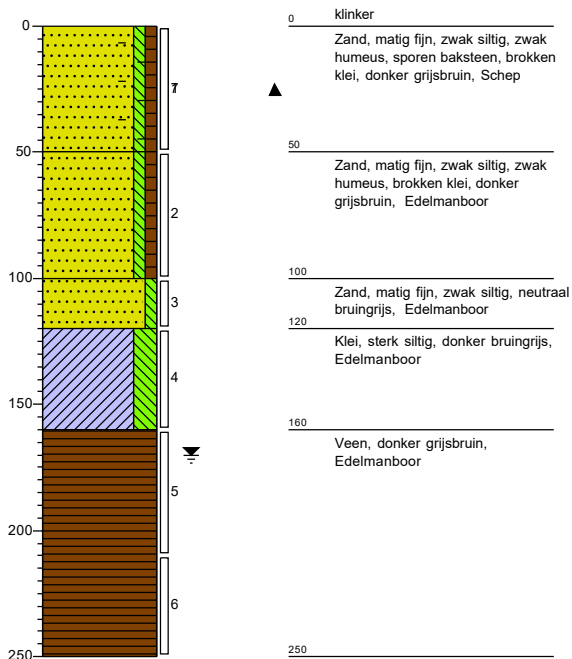


Boring: 25
Datum: 19-7-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 109152.02
Y: 505092.66

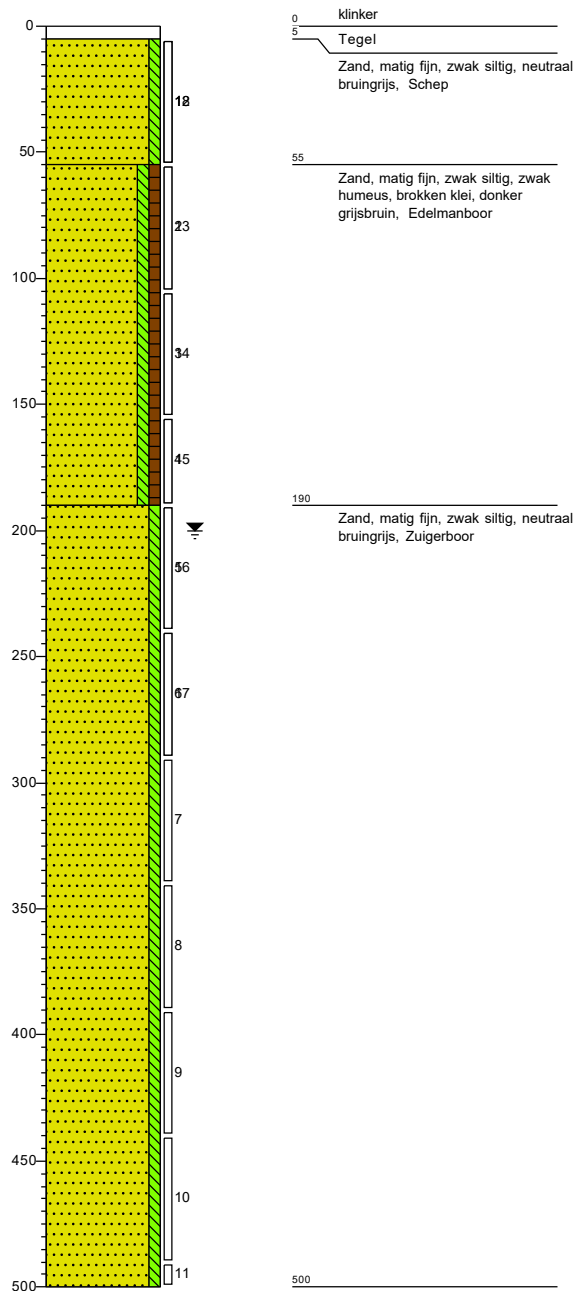


Boring:**26**

Datum: 19-7-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 109126.93
Y: 505114.68

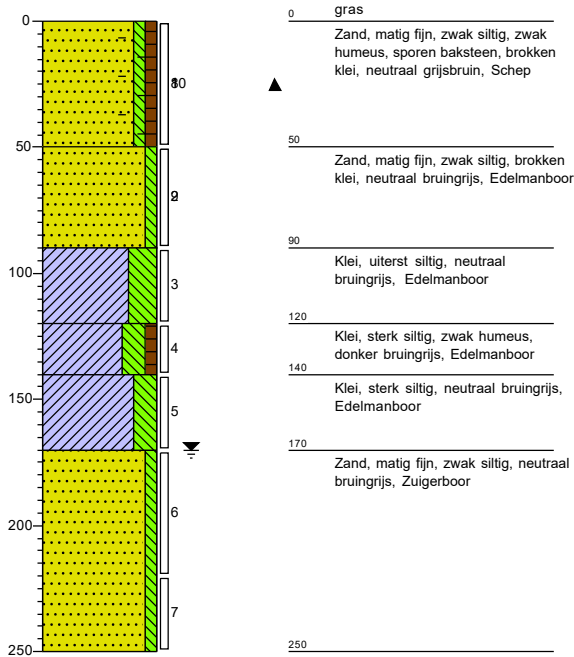
**Boring:****27**

Datum: 19-7-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 109151.18
Y: 505129.75

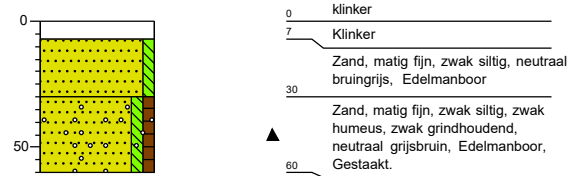


Boring:**28**

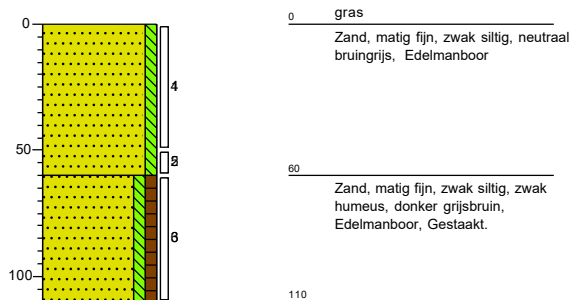
Datum: 19-7-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 109180.85
Y: 505109.73

**Boring:****29**

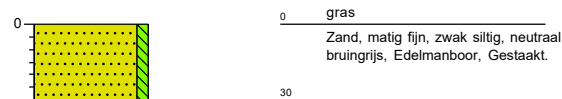
Datum: 19-7-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 109179.92
Y: 505088.31



Boring: 29A
Datum: 19-7-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 109182.41
Y: 505091.78



Boring: 29B
Datum: 19-7-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 109181.78
Y: 505092.52

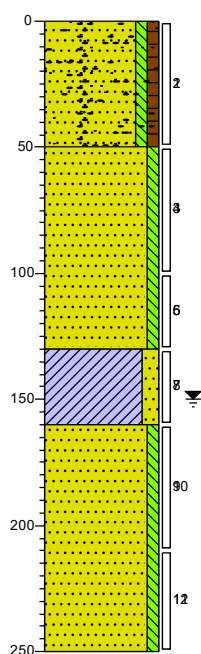


Boring:

Datum:
Boormeester:

30

19-7-2022
Jeroen Kipp



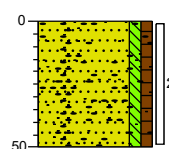
0	gras
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, bruin, Schep, Fractie > 20mm 120 gram Fractie < 20MM 12.1 kg Gewicht monster 2.5 kg
50	
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, sporen roest, bruinbeige, Edelmanboor
130	
▲	Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor
160	
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Zuigerboor handmatig
250	

Boring:

Datum:
Boormeester:

31

19-7-2022
Jeroen Kipp



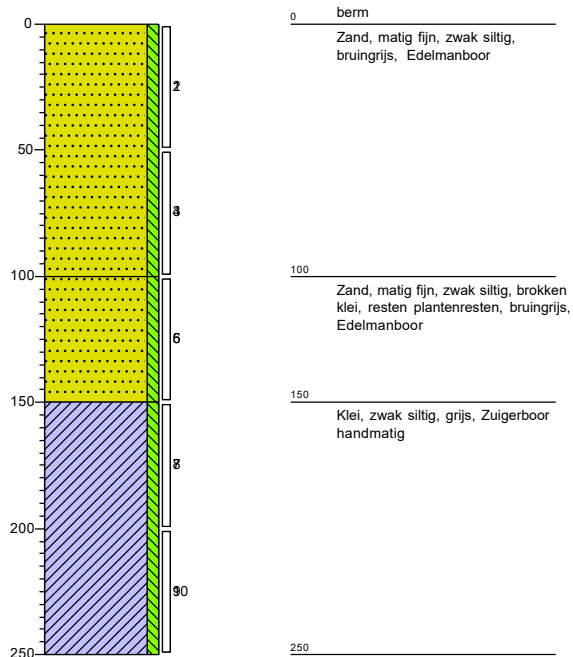
0	groenstrook
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, bruin, Schep, Fractie > 20MM 1120 gram Fractie < 20MM 12.1 kg Gewicht monster 4.2 kg
50	

Boring:

Datum:
Boormeester:

32

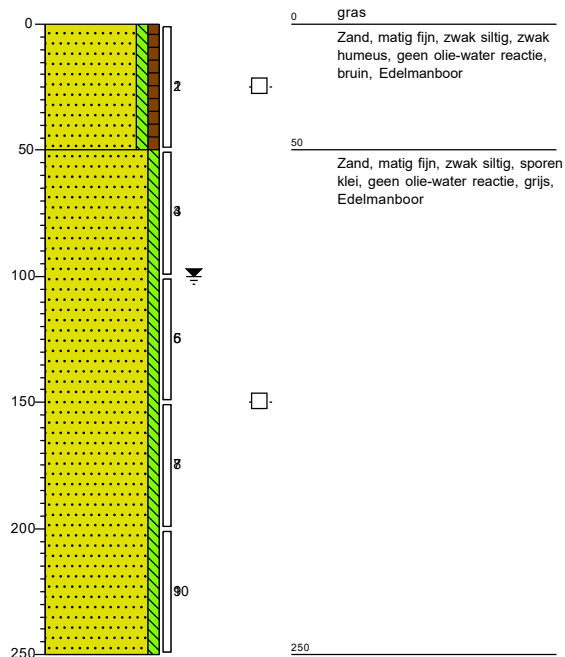
19-7-2022
Jeroen Kipp

**Boring:**

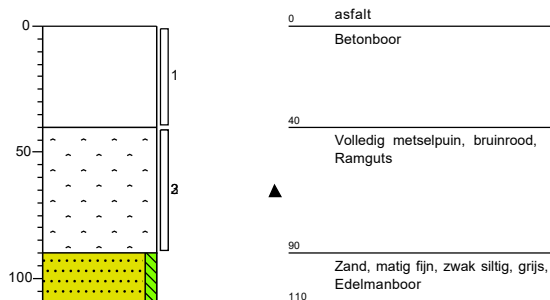
Datum:
Boormeester:
X:
Y:

33

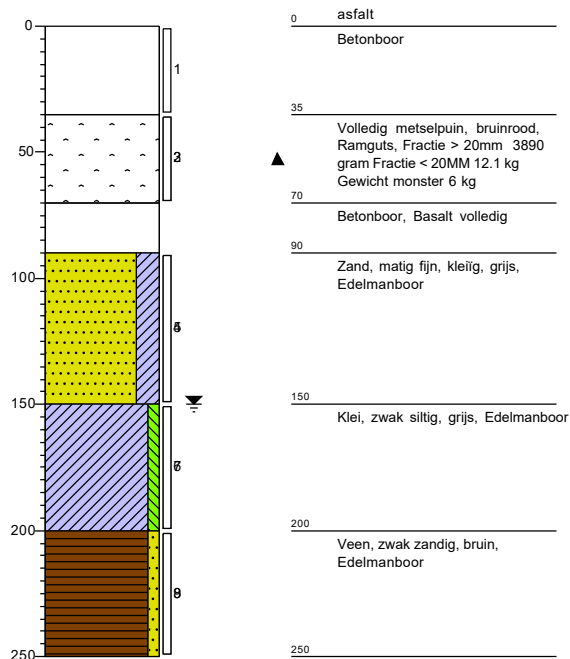
20-7-2022
Dion Koopman
108953.07
504935.75



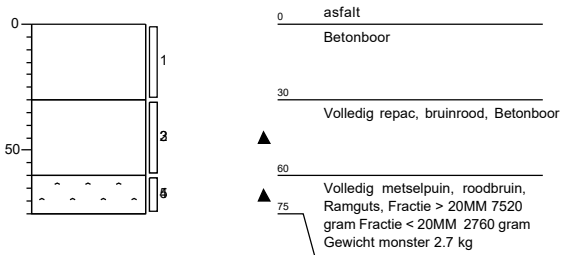
Boring: A101
Datum: 18-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp



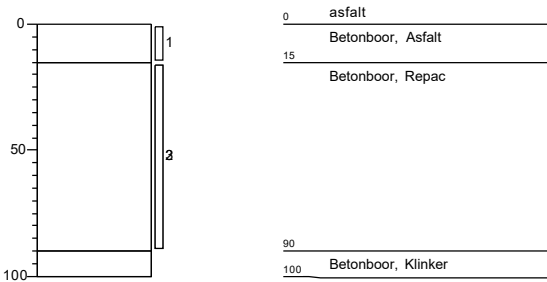
Boring: A102
Datum: 18-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp



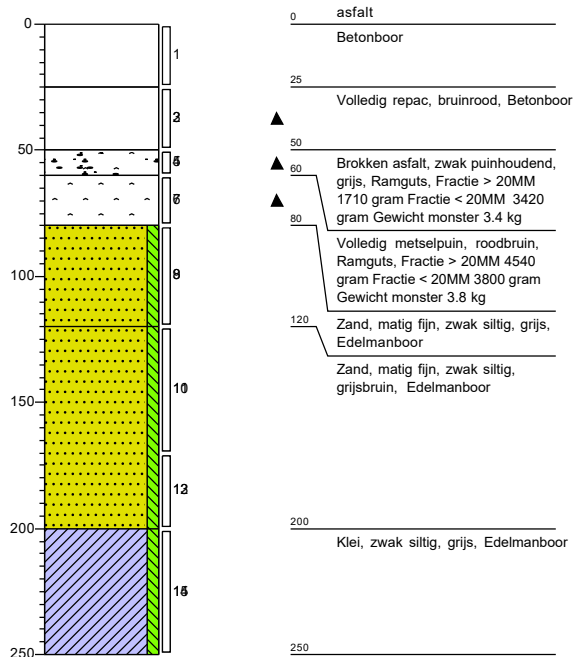
Boring: A103
Datum: 20-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp



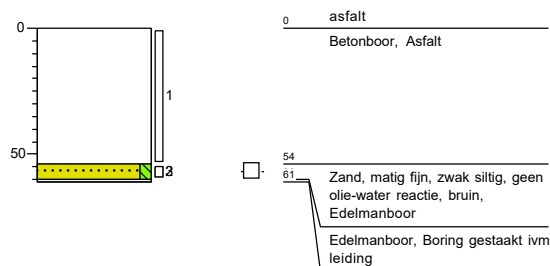
Boring: A104
Datum: 18-7-2022
Boormeester: Dion Koopman



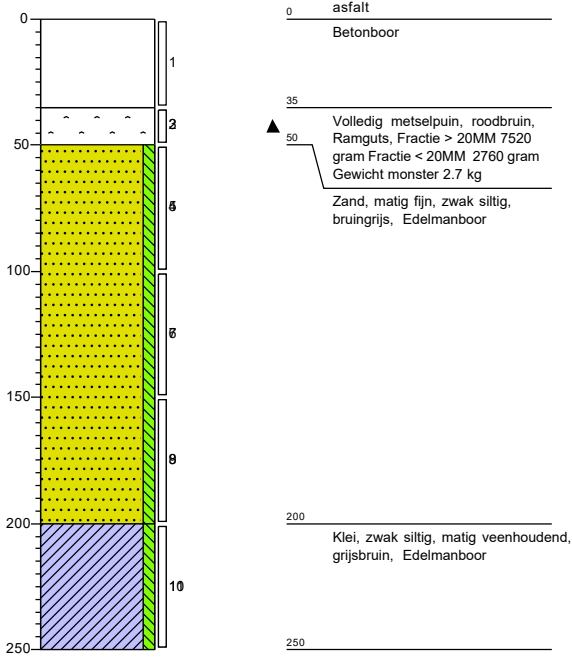
Boring: A105
Datum: 20-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp



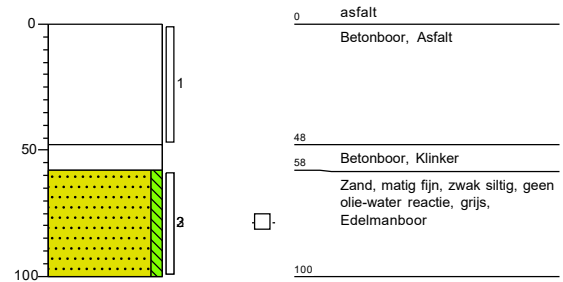
Boring: A106
Datum: 18-7-2022
Boormeester: Dion Koopman



Boring: A107
Datum: 20-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp



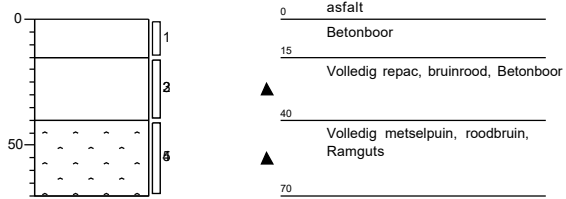
Boring: A108
Datum: 18-7-2022
Boormeester: Dion Koopman



Datum:
Boormeester:

A109

20-7-2022
Jeroen Kipp



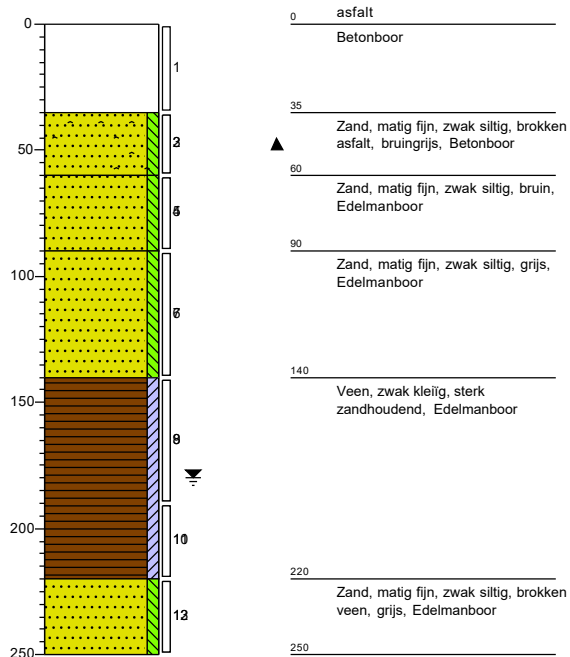
Datum:
Boormeester:

A110

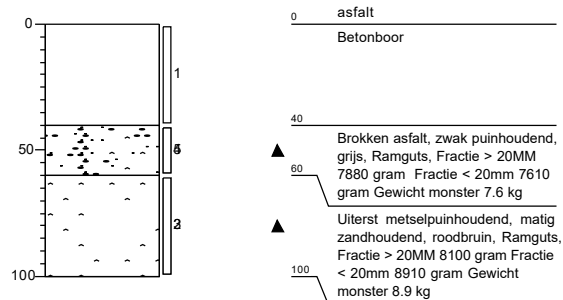
18-7-2022
Dion Koopman



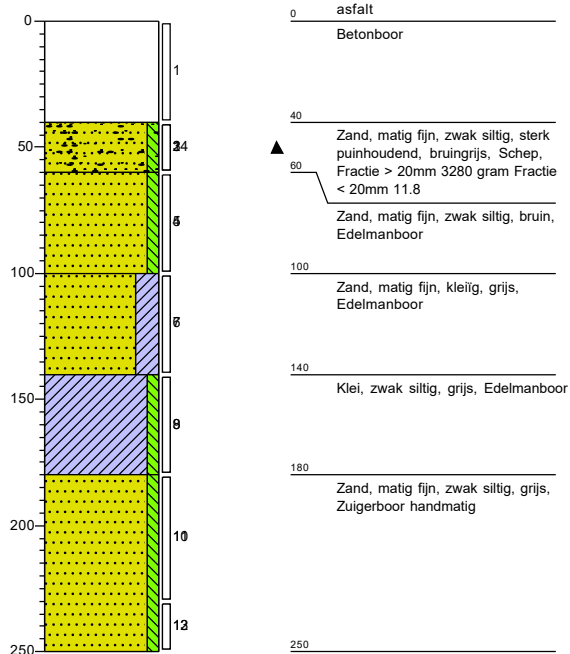
Boring: A111
Datum: 19-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp



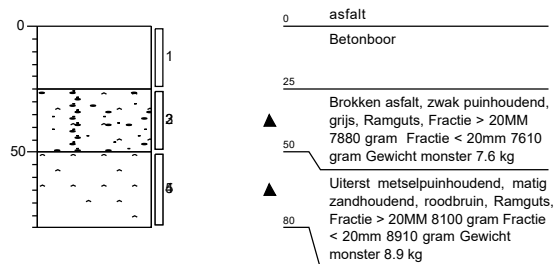
Boring: A112
Datum: 19-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp



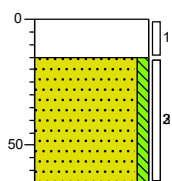
Boring: A113
Datum: 19-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp



Boring: A114
Datum: 19-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp

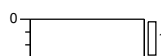


Boring: A201F
Datum: 20-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp



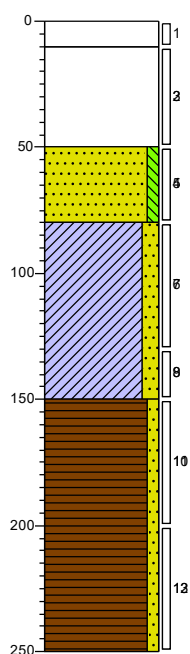
0	asfalt
15	Betonboor
65	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, Scheep

Boring: A202
Datum: 20-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp



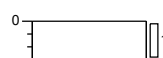
0	asfalt
15	Betonboor

Boring: A203F
Datum: 20-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp



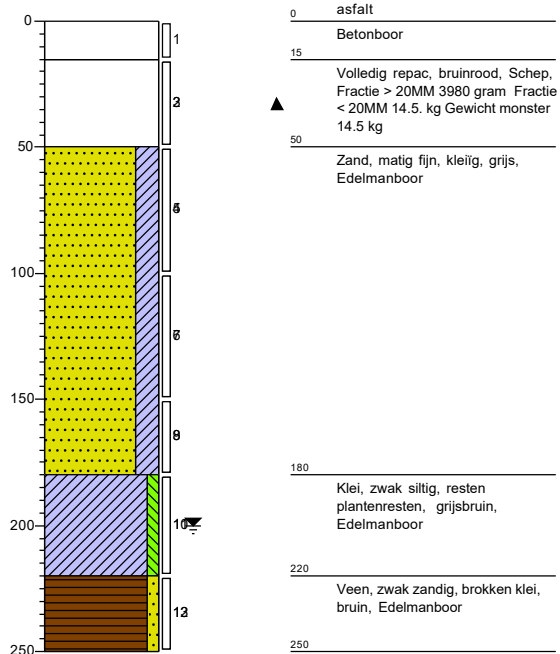
0	asfalt
10	Betonboor
	Volledig repac, roodbruin, Schep, Fractie > 20MM 4220gram gram Fractie < 20MM 14.5 kg Gewicht monster 14.5 kg
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor
80	Klei, matig zandig, grijsbruin, Edelmanboor
150	Veen, zwak zandig, bruin, Edelmanboor
250	

Boring: A204
Datum: 20-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp

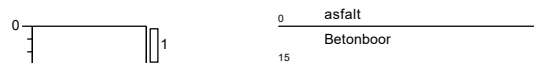


0	asfalt
15	Betonboor

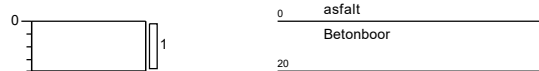
Boring: A205F
Datum: 20-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp



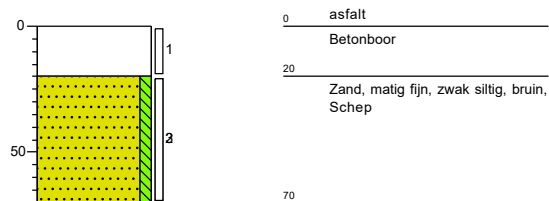
Boring: A206
Datum: 20-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp



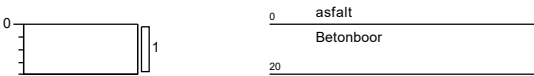
Boring: A207
Datum: 21-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp



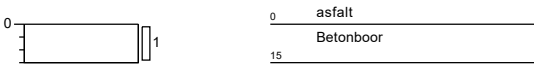
Boring: A208F
Datum: 21-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp



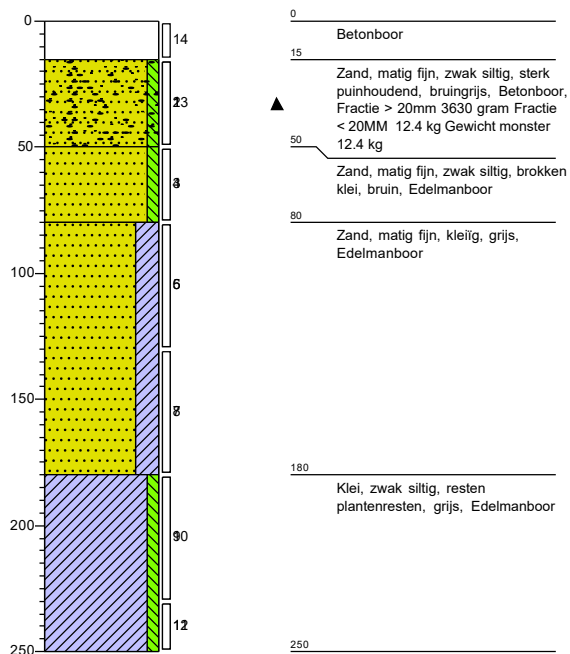
Boring: **A209**
Datum: 21-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp



Boring: **A210**
Datum: 21-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp



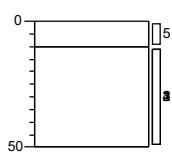
Boring: A211
Datum: 21-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp



Boring: A212
Datum: 21-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp



Boring: A213
Datum: 21-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp



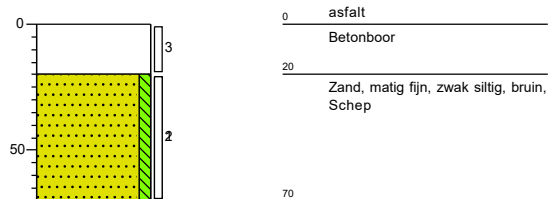
0 asfalt
10 Betonboor
Volledig repac, roodbruin, Schep,
Fractie > 20MM 975 0gram Fractie
< 20MM 30. 2kg Gewicht monster
30.2 kg
50

Boring: A214
Datum: 21-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp



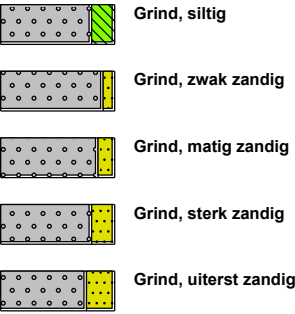
0 asfalt
1 Betonboor
25

Boring: **A215**
Datum: 21-7-2022
Boormeester: Jeroen Kipp

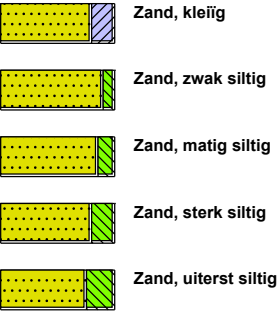


Legenda (conform NEN 5104)

grind



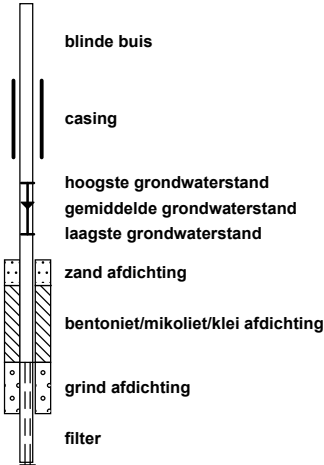
zand



veen



peilbuis



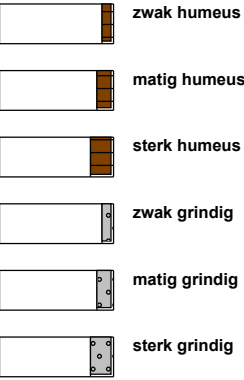
klei



leem



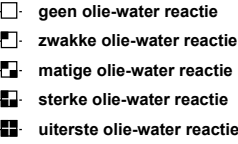
overige toevoegingen



geur



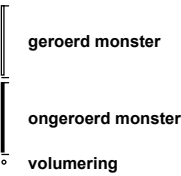
olie



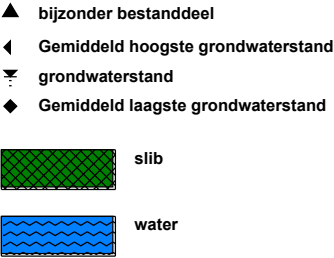
p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 4.1
Certificaten grond

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer P. Dijkhuizen
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Ons kenmerk : Project 1388604
Validatieref. : 1388604_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XZMW-PXLO-QBGA-IPHT
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 27 juli 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388604
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7270598 = MM Berm 01 02 (0-50)

7270599 = MM Berm 02 07 (0-50) 12 (0-50)

7270600 = MM Berm 03 18 (0-50) 23 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/07/2022	18/07/2022	22/07/2022
Ontvangstdatum opdracht :	22/07/2022	22/07/2022	22/07/2022
Startdatum :	22/07/2022	22/07/2022	22/07/2022
Monstercode :	7270598	7270599	7270600
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	88,5	92,6	86,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,7	3,4	3,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,2	3,4	7,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	31	31	42
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	3,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	11	18	12
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,11	0,10	0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	42	43	75
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	8	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	48	58	46

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	42	110	51
-------------------------------------	----------	----	-----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	1,3	2,0	0,16
S anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,4	0,29
S fluoranteen	mg/kg ds	3,4	3,8	0,75
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1,9	1,7	0,28
S chryseen	mg/kg ds	2,2	1,7	0,39
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,2	0,98	0,28
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,5	0,42
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,5	0,74	0,32
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	0,75	0,30
S som PAK (10)	mg/kg ds	16	15	3,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	0,003	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	0,003	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,011	0,006	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: XZMW-PXLO-QBGA-IPHT

Ref.: 1388604_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388604
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7270601 = MM Berm 04 31 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
 Startdatum : 22/07/2022
 Monstercode : 7270601
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	97,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	37
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	16
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,06
S lood (Pb)	mg/kg ds	95
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	78

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	87
-------------------------------------	----------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	1,3
S anthraceen	mg/kg ds	1,9
S fluoranteen	mg/kg ds	4,2
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2,5
S chryseen	mg/kg ds	2,8
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,9
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,7
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,5
S som PAK (10)	mg/kg ds	20

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: XZMW-PXLO-QBGA-IPHT

Ref.: 1388604_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388604
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : MM Berm 02 07 (0-50) 12 (0-50)
Monstercode : 7270599

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

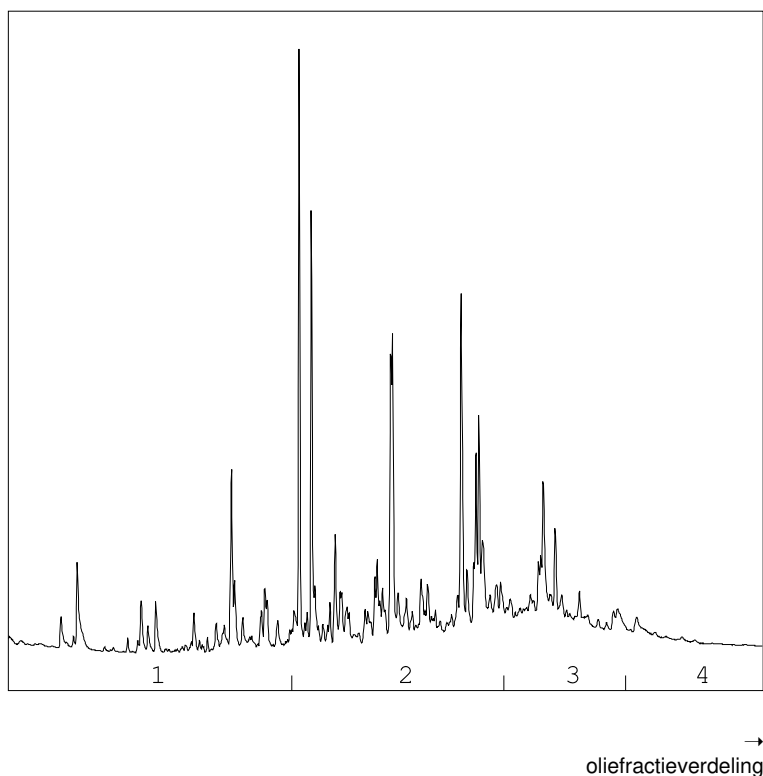
Uw referentie : MM Berm 04 31 (0-50)
Monstercode : 7270601

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7270598
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Uw referentie : MM Berm 01 02 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	15 %
2) fractie C19 - C29	49 %
3) fractie C29 - C35	27 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 42 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

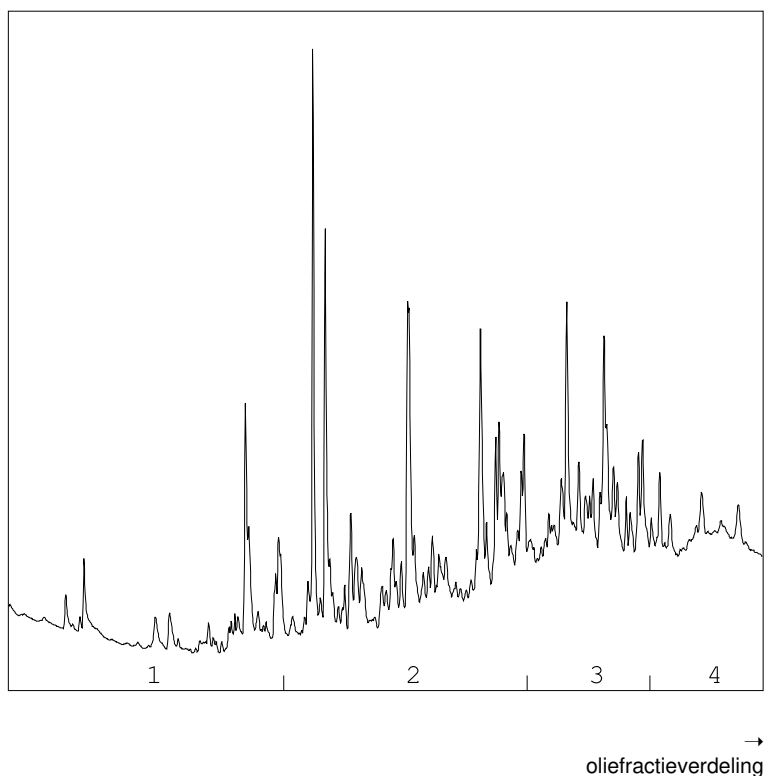
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7270599
Uw project : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
omschrijving
Uw referentie : MM Berm 02 07 (0-50) 12 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	29 %
4) fractie C35 -< C40	22 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

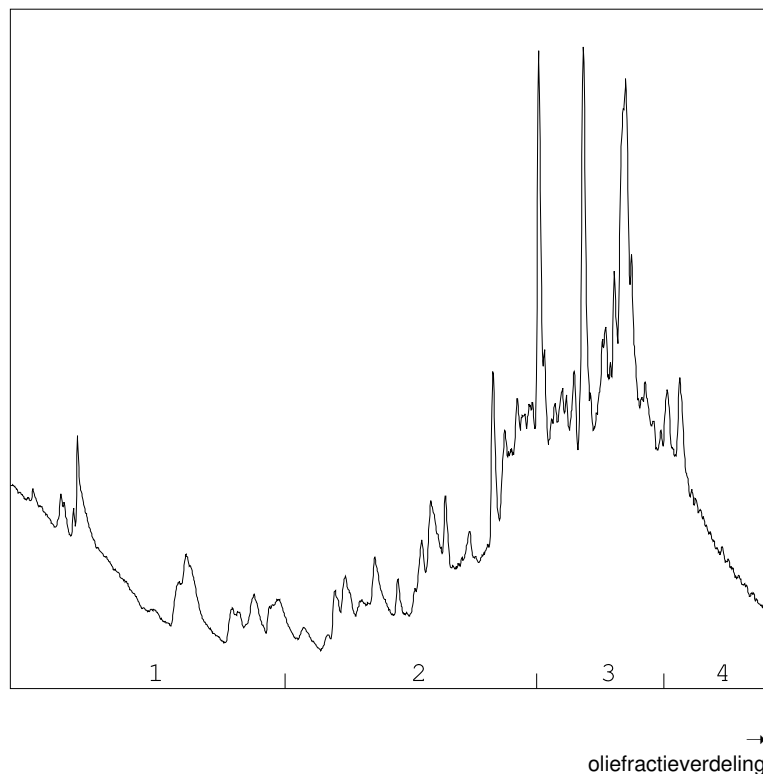
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7270600
Uw project : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
omschrijving
Uw referentie : MM Berm 03 18 (0-50) 23 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	34 %
3) fractie C29 - C35	41 %
4) fractie C35 -< C40	17 %

minerale olie gehalte: 51 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

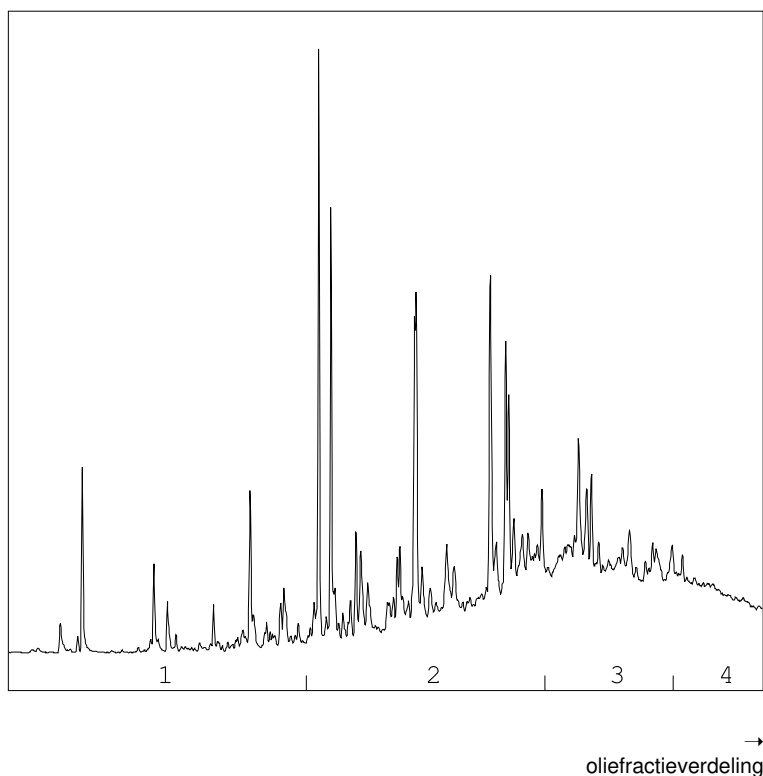
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7270601
Uw project : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
omschrijving
Uw referentie : MM Berm 04 31 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	45 %
3) fractie C29 - C35	34 %
4) fractie C35 -< C40	15 %

minerale olie gehalte: 87 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388604
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7270598	MM Berm 01 02 (0-50)	02	0-0.5	0539574998
7270599	MM Berm 02 07 (0-50) 12 (0-50)	12 07	0-0.5 0-0.5	4200230AA 4188985AA
7270600	MM Berm 03 18 (0-50) 23 (0-50)	18 23	0-0.5 0-0.5	0539574602 0539574599
7270601	MM Berm 04 31 (0-50)	31	0-0.5	0539574605

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1388604
Uw project omschrijving	: A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer P. Dijkhuizen
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Ons kenmerk : Project 1388683
Validatieref. : 1388683_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TJWV-HMCL-HTRR-FLFB
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 8 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 27 juli 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388683
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7270805 = MM BG 01 01 (0-50) 05 (0-50) 08 (0-50)
 7270806 = MM BG 02 03 (0-20) 03 (20-60) 06 (0-50) 09 (0-50)
 7270807 = MM BG 03 04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	18/07/2022	18/07/2022	18/07/2022
Ontvangstdatum opdracht	22/07/2022	22/07/2022	22/07/2022
Startdatum	22/07/2022	22/07/2022	22/07/2022
Monstercode	7270805	7270806	7270807
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	92,6	87,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,1	4,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	11,6	5,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	38	120
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,26
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	3,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	18	13
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,22	0,10
S lood (Pb)	mg/kg ds	75	47
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	10
S zink (Zn)	mg/kg ds	100	79

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,33	0,11
S anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,11
S fluoranteen	mg/kg ds	1,3	0,30
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,44	0,18
S chryseen	mg/kg ds	0,64	0,20
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,35	0,12
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,19
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35	0,14
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,12
S som PAK (10)	mg/kg ds	4,4	1,5

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	0,004
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	0,003
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,011

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: TJWV-HMCL-HTRR-FLFB

Ref.: 1388683_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388683
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7270808 = MM BG 04 11 (0-50) 14 (0-50)
 7270809 = MM BG 05 17 (0-50) 19 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 26 (0-50)
 7270810 = MM BG 06 24 (0-50) 25 (0-50) 27 (5-55) 29A (0-50) 32 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	18/07/2022	19/07/2022	19/07/2022
Ontvangstdatum opdracht	22/07/2022	22/07/2022	22/07/2022
Startdatum	22/07/2022	22/07/2022	22/07/2022
Monstercode	7270808	7270809	7270810
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		95,7	84,9	93,1
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,1	6,3	2,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,4	3,4	1,5

Anorganische parameters - metalen

		< 20	36	24
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,21	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	3,2	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	15	6,4
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,35	0,07
S lood (Pb)	mg/kg ds	11	84	26
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	9	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	25	71	43

Organische parameters - niet aromatisch

		< 35	< 35	< 35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,32	0,25
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,20	0,17
S fluoranteen	mg/kg ds	0,06	0,66	0,52
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,25	0,25
S chryseen	mg/kg ds	0,06	0,34	0,33
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,20	0,17
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,26	0,22
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0,05	0,20	0,20
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,17	0,17
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,40	2,6	2,3

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds			
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,008	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: TJWV-HMCL-HTRR-FLFB

Ref.: 1388683_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388683
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7270812 = MM BG 08 28 (0-50) 30 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
 Startdatum : 22/07/2022
 Monstercode : 7270812
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	88,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	31
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	11
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,12
S lood (Pb)	mg/kg ds	37
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	10
S zink (Zn)	mg/kg ds	70

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,11
S anthraceen	mg/kg ds	0,09
S fluoranteen	mg/kg ds	0,29
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,15
S chryseen	mg/kg ds	0,17
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,10
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,4

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: TJWV-HMCL-HTRR-FLFB

Ref.: 1388683_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388683
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7270811 = MM BG 07 20A (0-50) 20B (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
 Startdatum : 22/07/2022
 Monstercode : 7270811
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	87,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	6,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	24
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	7,5
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,07
S lood (Pb)	mg/kg ds	37
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	39

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,09
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,06
S chryseen	mg/kg ds	0,10
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,52

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: TJWV-HMCL-HTRR-FLFB

Ref.: 1388683_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388683
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : MM BG 03 04 (0-50)
Monstercode : 7270807

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

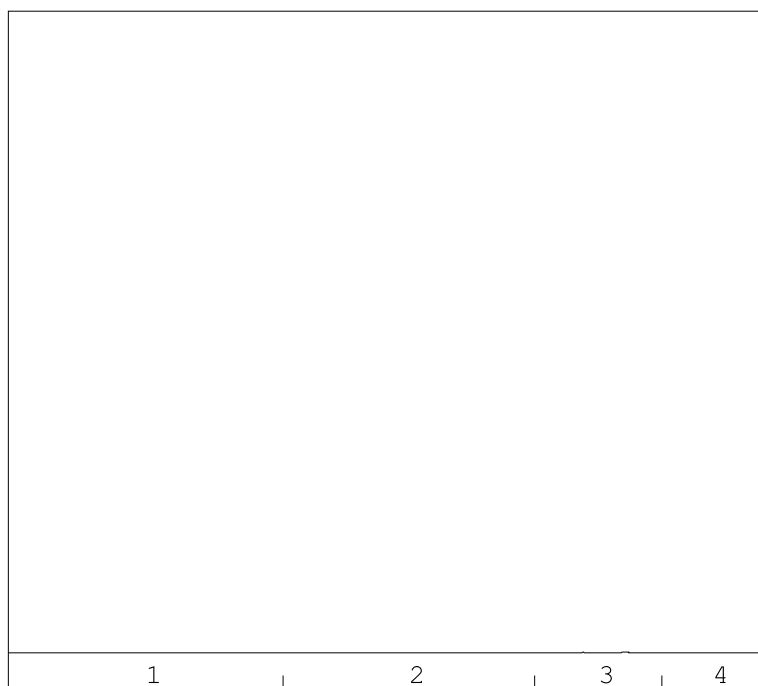
Uw referentie : MM BG 05 17 (0-50) 19 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 26 (0-50)
Monstercode : 7270809

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7270805
Uw project : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
omschrijving
Uw referentie : MM BG 01 01 (0-50) 05 (0-50) 08 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

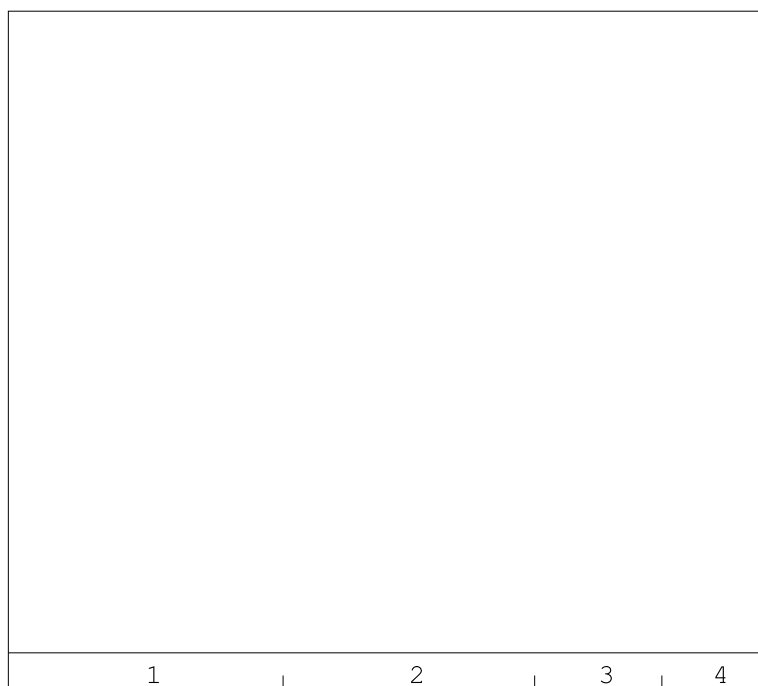
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7270806
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Uw referentie : MM BG 02 03 (0-20) 03 (20-60) 06 (0-50) 09 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

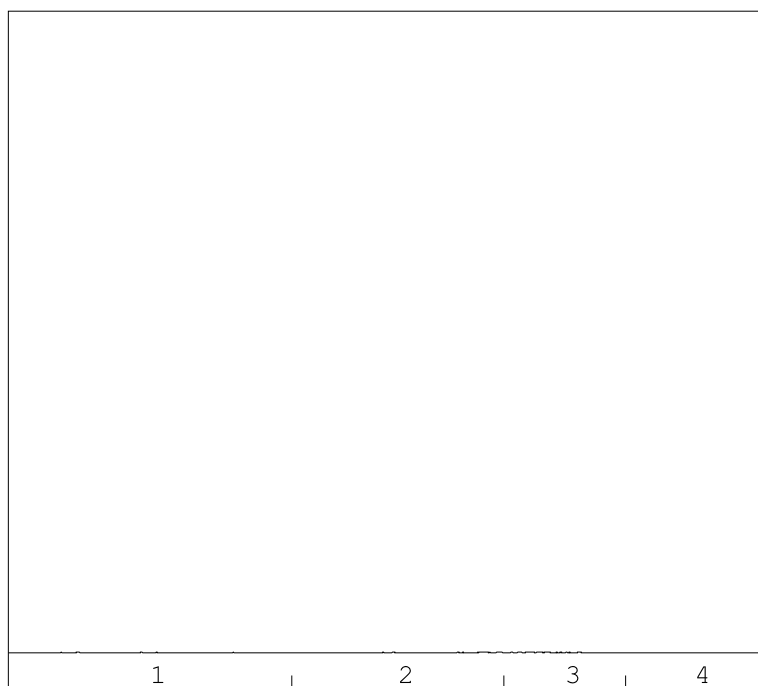
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7270807
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Uw referentie : MM BG 03 04 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

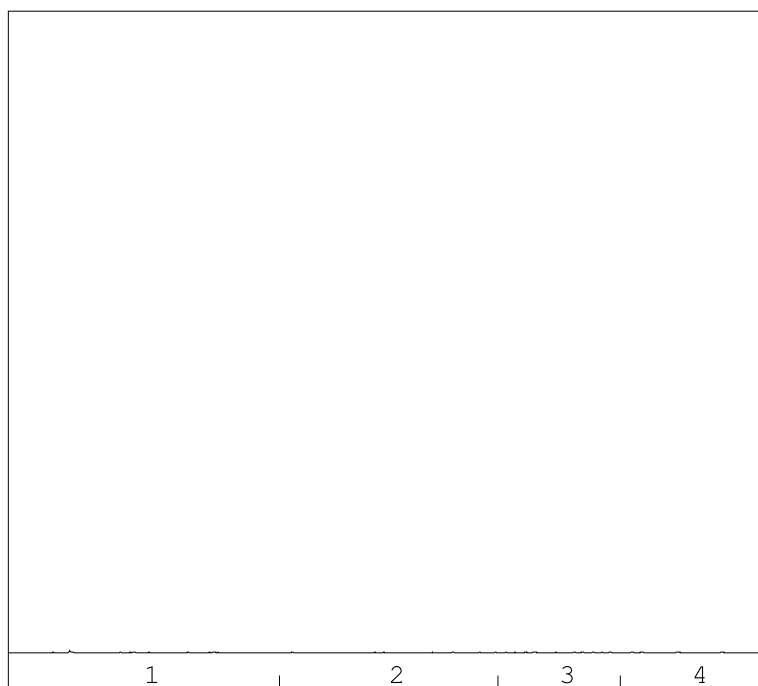
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7270808
Uw project : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
omschrijving
Uw referentie : MM BG 04 11 (0-50) 14 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

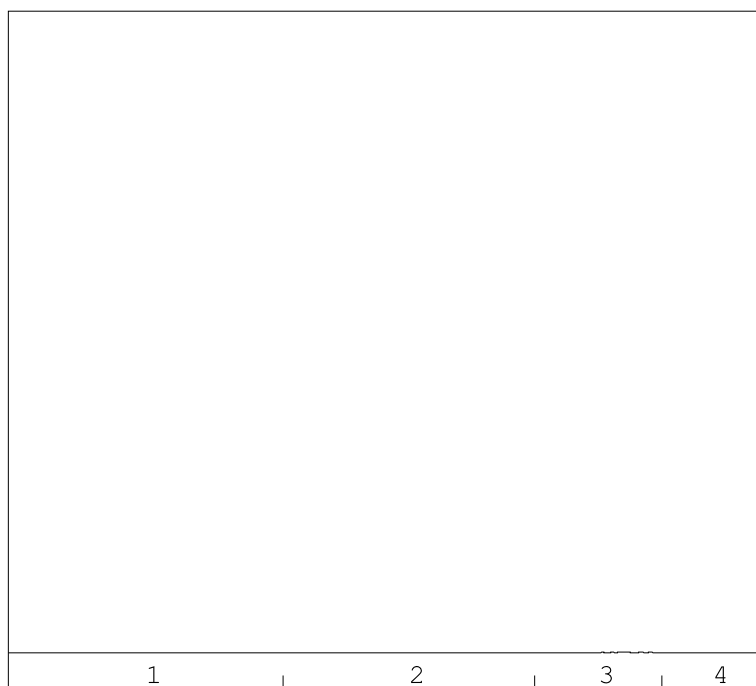
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7270809
Uw project : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
omschrijving
Uw referentie : MM BG 05 17 (0-50) 19 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 26 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

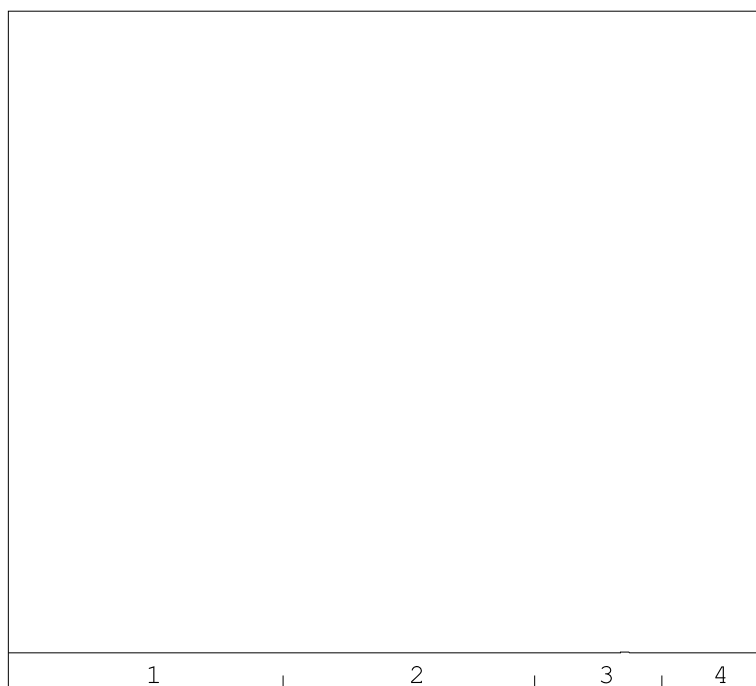
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7270810
Uw project : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
omschrijving
Uw referentie : MM BG 06 24 (0-50) 25 (0-50) 27 (5-55) 29A (0-50) 32 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

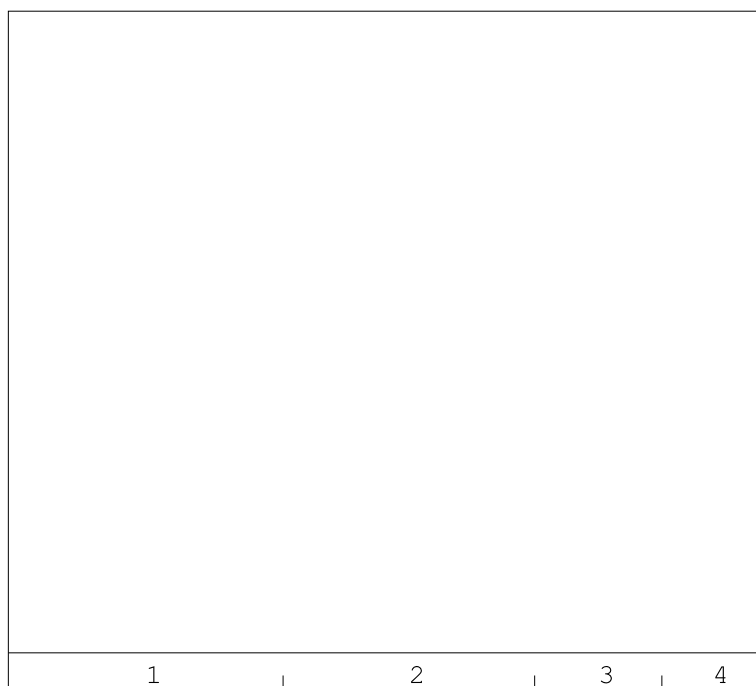
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7270812
Uw project : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
omschrijving
Uw referentie : MM BG 08 28 (0-50) 30 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

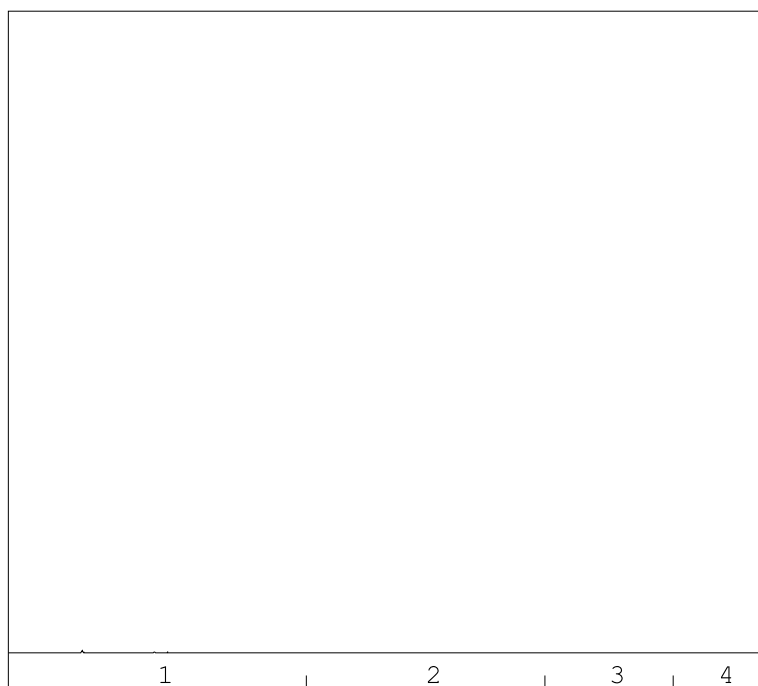
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7270811
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Uw referentie : MM BG 07 20A (0-50) 20B (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388683
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7270805	MM BG 01 01 (0-50) 05 (0-50) 08 (0-50)	01 08 05	0-0.5 0-0.5 0-0.5	0539574651 4188961AA 0539573912
7270806	MM BG 02 03 (0-20) 03 (20-60) 06 (0-50) 09 (0-50)	03 03 06 09	0-0.2 0.2-0.6 0-0.5 0-0.5	0539574991 0539574996 0539574399 4189290AA
7270807	MM BG 03 04 (0-50)	04	0-0.5	0539574653
7270808	MM BG 04 11 (0-50) 14 (0-50)	14 11	0-0.5 0-0.5	4189317AA 4189306AA
7270809	MM BG 05 17 (0-50) 19 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 26 (0-50)	26 17 21 22 19	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	4186790AA 0539573679 0539574007 0539574013 0539573914
7270810	MM BG 06 24 (0-50) 25 (0-50) 27 (5-55) 29A (0-50) 32 (0-50)	29A 27 25 24 32	0-0.5 0.05-0.55 0-0.5 0-0.5 0-0.5	4187016AA 4187031AA 4187545AA 0539574611 0539574538
7270812	MM BG 08 28 (0-50) 30 (0-50)	28 30	0-0.5 0-0.5	4187019AA 0539574621
7270811	MM BG 07 20A (0-50) 20B (0-50)	20B 20A	0-0.5 0-0.5	0539574274 0539574297

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1388683
Uw project omschrijving	: A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer P. Dijkhuizen
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Ons kenmerk : Project 1388702
Validatieref. : 1388702_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BVQV-MNVU-FGAK-XEBF
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 10 oliechromatogram(men) + 4 bijlage(n)

Amsterdam, 2 augustus 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388702
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7270887 = MM OG 01 A113 (40-60) A211 (15-50)

7270888 = MM OG 02 A102 (90-150) A105 (80-120) A107 (50-100) A108 (58-100) A203F (50-80) A205F (50-100) A211 (80-130)

7270889 = MM OG 03 A102 (150-200) A105 (200-250) A107 (200-250) A113 (180-230) A203F (80-130) A205F (180-220) A211 (180-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum	19/07/2022	18/07/2022	18/07/2022
Ontvangstdatum opdracht	22/07/2022	22/07/2022	22/07/2022
Startdatum	28/07/2022	28/07/2022	28/07/2022
Monstercode	7270887	7270888	7270889
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		88,6	83,1	55,5
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,6	0,6	8,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	13,1	14,2

Anorganische parameters - metalen

		63	27	45
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	16	17	6,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	23	15	14
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,14	0,08	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	20	240	16
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	8	24
S zink (Zn)	mg/kg ds	67	40	64

Organische parameters - niet aromatisch

		960	< 35	< 35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	32	0,29	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	18	0,18	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	80	0,53	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	33	0,27	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	34	0,36	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	16	0,21	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	25	0,27	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	18	0,14	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	22	0,20	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	280	2,5	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds			
S PCB -52	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: BVQV-MNVU-FGAK-XEBF

Ref.: 1388702_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388702
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7270890 = MM OG 04 A102 (200-250) A111 (140-190) A203F (150-200) A205F (220-250)

7270891 = MM OG 05 01 (50-70) 05 (50-100) 06 (50-100) 08 (50-100) 09 (50-100) 11 (50-100) 12 (50-100) 14 (50-90) 16 (50-100)

7270892 = MM OG 06 17 (50-100) 19 (50-100) 21 (50-90) 24 (50-100) 25 (60-110) 26 (50-100) 27 (55-105) 30 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	18/07/2022	18/07/2022	19/07/2022
Ontvangstdatum opdracht	22/07/2022	22/07/2022	22/07/2022
Startdatum	28/07/2022	28/07/2022	28/07/2022
Monstercode	7270890	7270891	7270892
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		61,9	95,8	88,0
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	10,8	2,3	2,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	9,4	4,3	4,1

Anorganische parameters - metalen

		27	< 20	31
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	9,9	10	11
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,08	0,10	0,11
S lood (Pb)	mg/kg ds	25	38	32
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,1	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	7	9
S zink (Zn)	mg/kg ds	33	46	46

Organische parameters - niet aromatisch

		< 35	< 35	< 35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	0,06	4,3	0,45
S anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,82	0,45
S fluoranteen	mg/kg ds	0,33	7,4	1,4
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,17	2,5	0,63
S chryseen	mg/kg ds	0,19	2,8	0,92
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,11	1,5	0,37
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	2,2	0,44
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,10	1,2	0,16
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	1,2	0,22
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,3	24	5,1

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds			
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: BVQV-MNVU-FGAK-XEBF

Ref.: 1388702_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388702
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7270893 = MM OG 07 11 (100-150)

7270894 = MM OG 08 03 (60-100) 04 (80-120) 09 (100-150) 14 (90-140) 21 (90-140) 25 (130-180) 26 (120-160) 28 (90-120) 32 (150-200)

7270895 = MM OG 09 03 (100-150) 04 (200-250) 06 (150-200) 08 (100-150) 09 (240-290) 12 (160-210) 19 (200-250) 22 (150-200) 26 (160-210)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/07/2022	18/07/2022	18/07/2022
Ontvangstdatum opdracht :	22/07/2022	22/07/2022	22/07/2022
Startdatum :	28/07/2022	28/07/2022	28/07/2022
Monstercode :	7270893	7270894	7270895
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	93,9	75,9	39,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,8	3,4	26,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,8	8,2	1,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	37	34	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	3,1	3,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	11	13	7,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,10	0,15	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	45	45	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	5,8
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	10	15
S zink (Zn)	mg/kg ds	48	54	37

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	79	80
-------------------------------------	----------	------	----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,24	0,21	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,17	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,46	0,58	0,07
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,19	0,20	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,23	0,31	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,12	0,21	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,30	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,19	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,18	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,8	2,4	0,38

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,006

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: BVQV-MNVU-FGAK-XEBF

Ref.: 1388702_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388702
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7270896 = MM OG 10 20A (100-150) 20B (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
 Startdatum : 28/07/2022
 Monstercode : 7270896
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	78,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: BVQV-MNVU-FGAK-XEBF

Ref.: 1388702_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388702
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

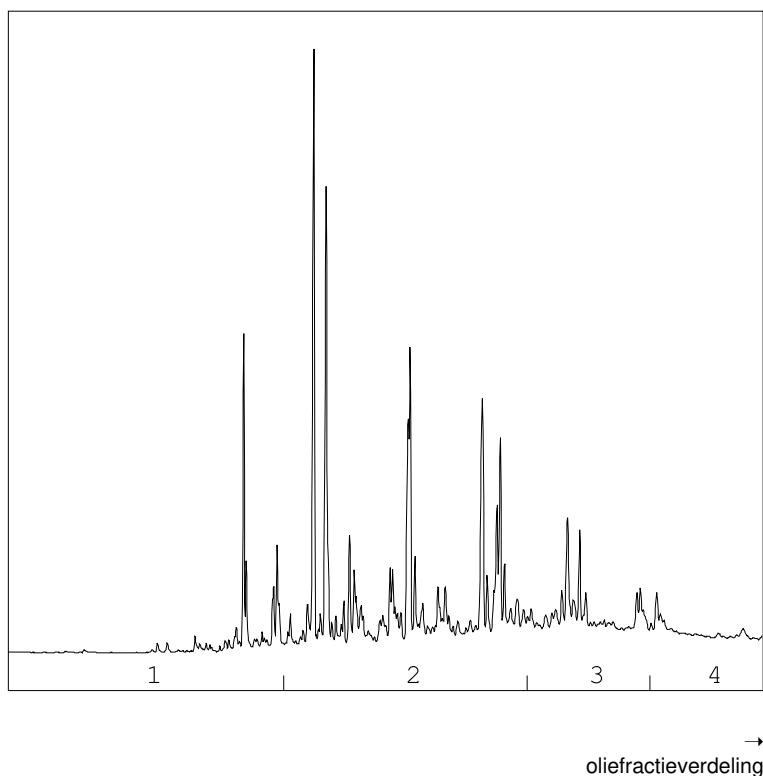
Uw referentie : MM OG 01 A113 (40-60) A211 (15-50)
Monstercode : 7270887

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7270887
Uw project : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
omschrijving
Uw referentie : MM OG 01 A113 (40-60) A211 (15-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	57 %
3) fractie C29 - C35	22 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 960 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

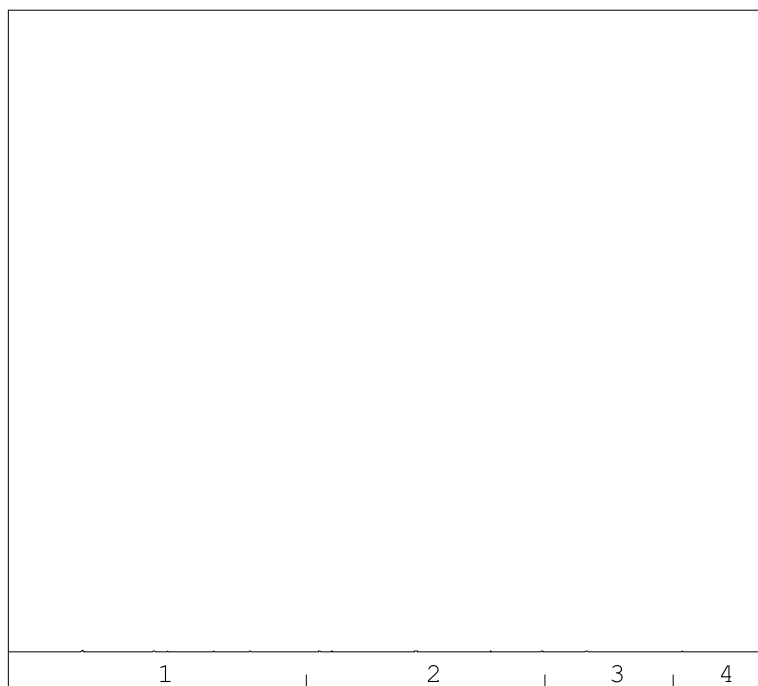
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7270888
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Uw referentie : MM OG 02 A102 (90-150) A105 (80-120) A107 (50-100) A108 (58-100) A203F (50-80) A205F (50-100) A211 (80-130)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

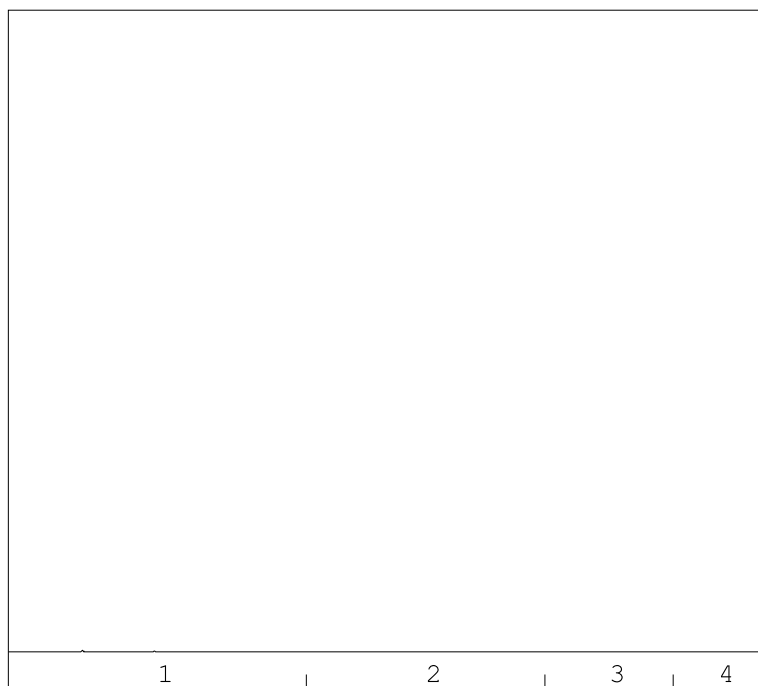
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7270889
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Uw referentie : MM OG 03 A102 (150-200) A105 (200-250) A107 (200-250) A113 (180-230) A203F (80-130) A205F (180-220) A211 (180-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

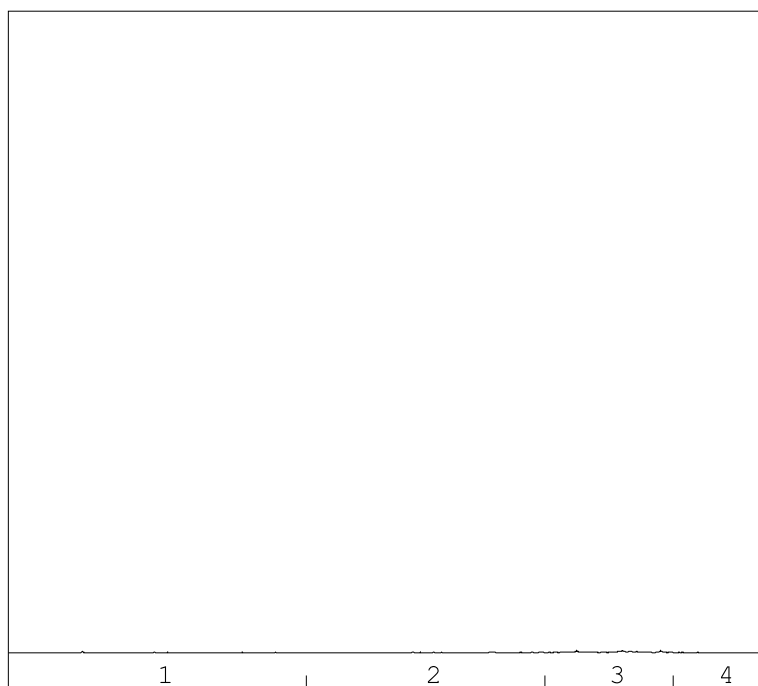
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7270890
Uw project : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
omschrijving
Uw referentie : MM OG 04 A102 (200-250) A111 (140-190) A203F (150-200) A205F (220-250)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

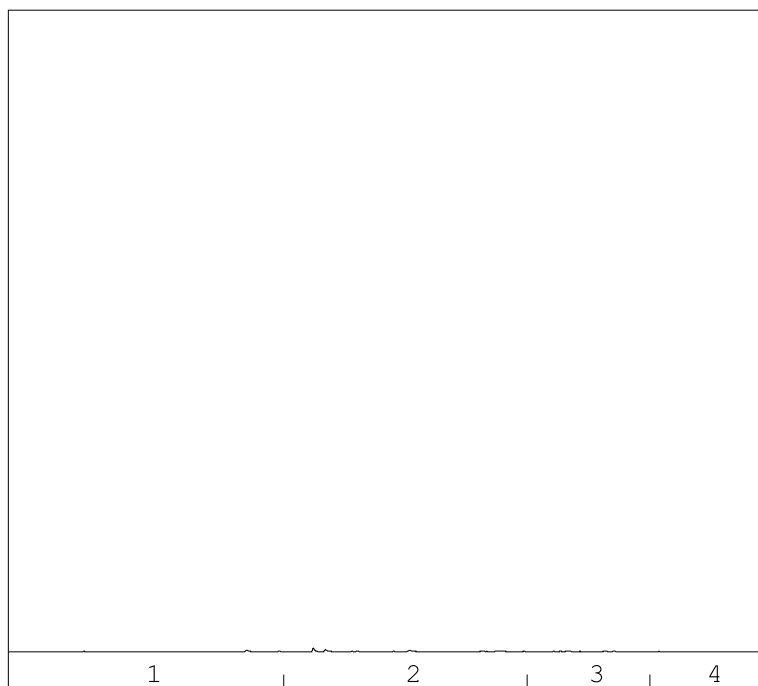
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7270891
Uw project : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
omschrijving
Uw referentie : MM OG 05 01 (50-70) 05 (50-100) 06 (50-100) 08 (50-100) 09 (50-100) 11 (50-100) 12 (50-100)
14 (50-90) 16 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

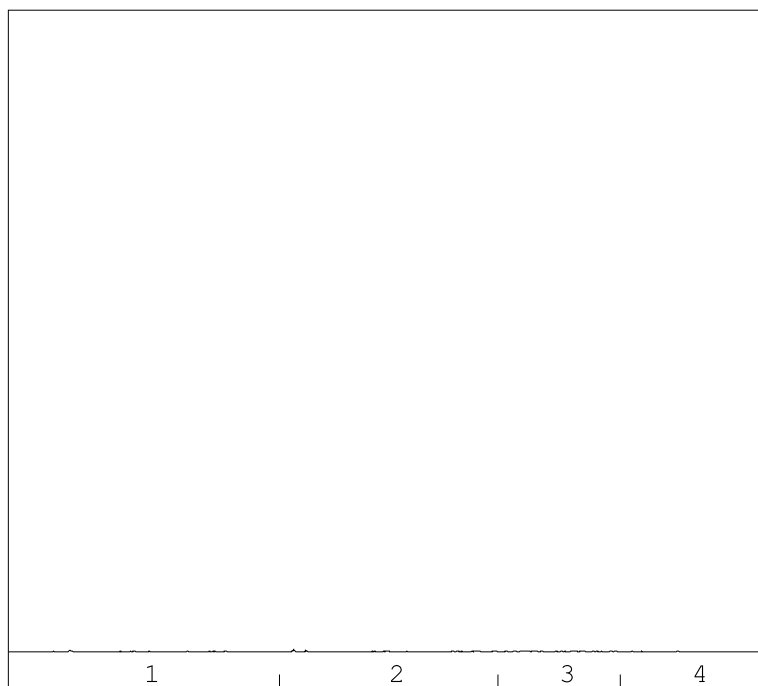
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7270892
Uw project : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
omschrijving
Uw referentie : MM OG 06 17 (50-100) 19 (50-100) 21 (50-90) 24 (50-100) 25 (60-110) 26 (50-100) 27 (55-105)
30 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

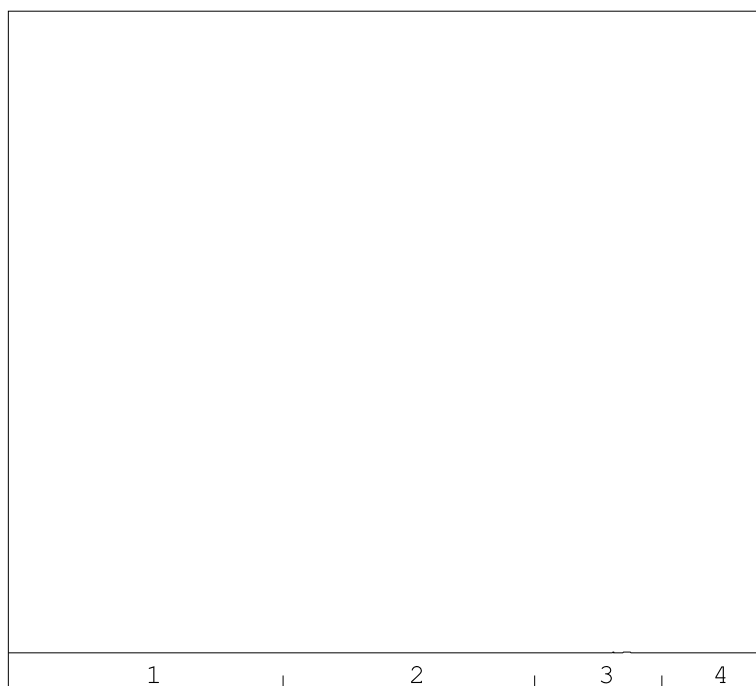
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7270893
Uw project : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
omschrijving
Uw referentie : MM OG 07 11 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

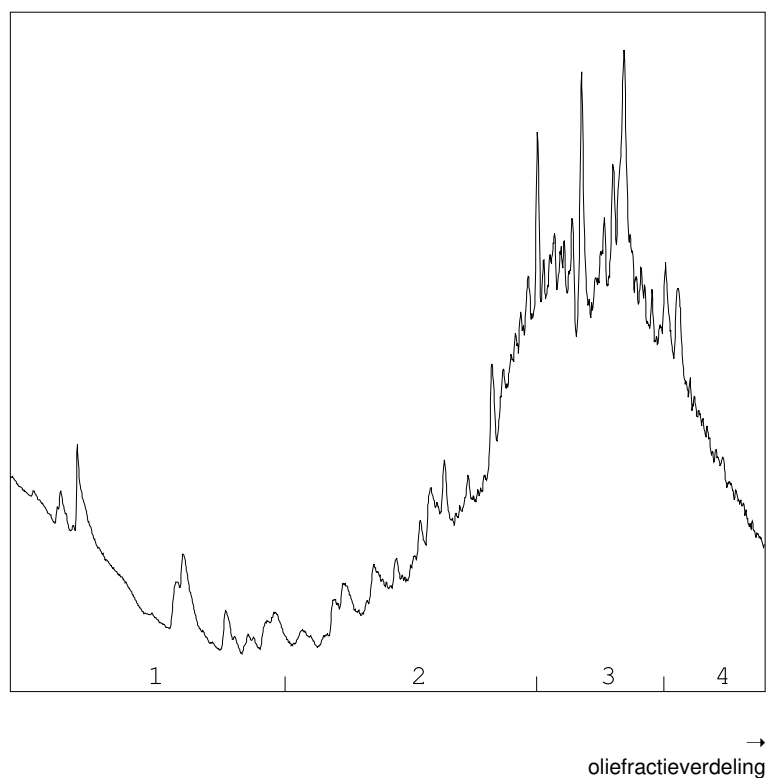
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7270894
Uw project : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
omschrijving
Uw referentie : MM OG 08 03 (60-100) 04 (80-120) 09 (100-150) 14 (90-140) 21 (90-140) 25 (130-180) 26 (120-160) 28 (90-120) 32 (150-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	34 %
3) fractie C29 - C35	41 %
4) fractie C35 -< C40	19 %

minerale olie gehalte: 79 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

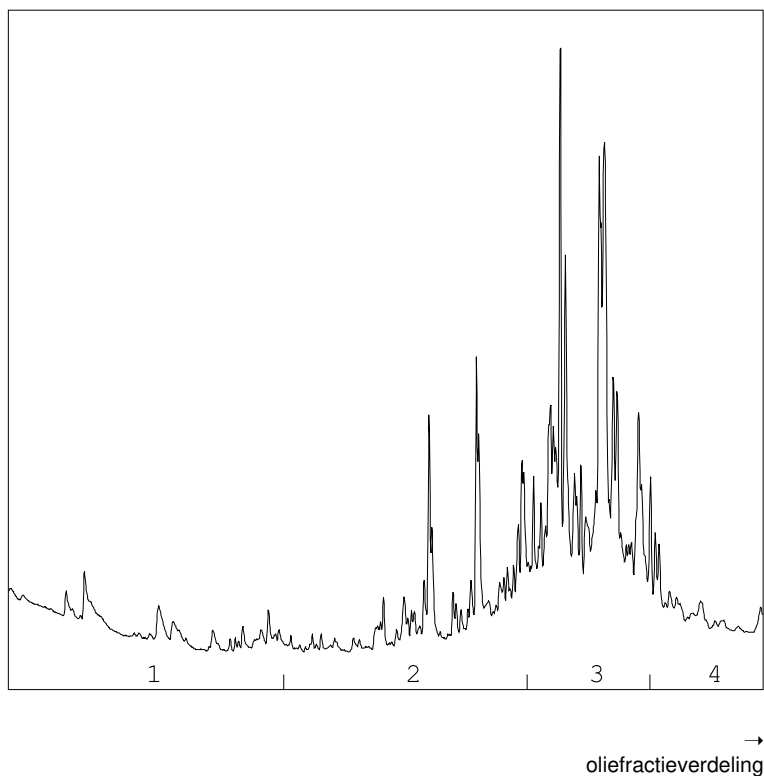
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7270895
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Uw referentie : MM OG 09 03 (100-150) 04 (200-250) 06 (150-200) 08 (100-150) 09 (240-290) 12 (160-210) 19 (200-250) 22 (150-200) 26 (160-210)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	16 %
3) fractie C29 - C35	78 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 80 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

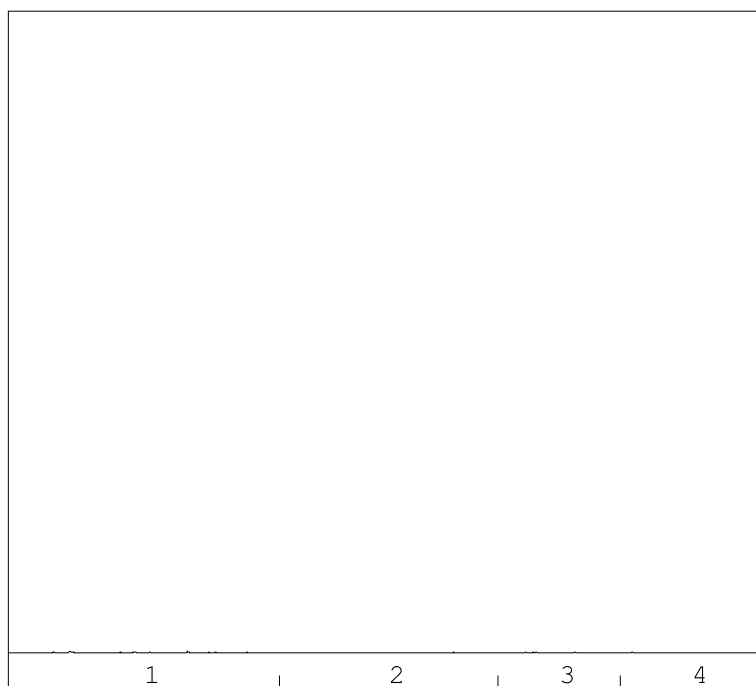
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7270896
Uw project : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
omschrijving
Uw referentie : MM OG 10 20A (100-150) 20B (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388702
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : MM OG 05 01 (50-70) 05 (50-100) 06 (50-100) 08 (50-100) 09 (50-100) 11 (50-100) 12 (50-100) 14 (50-90) 16 (50-100)
Monstercode : 7270891

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : MM OG 09 03 (100-150) 04 (200-250) 06 (150-200) 08 (100-150) 09 (240-290) 12 (160-210) 19 (200-250) 22 (150-200) 26 (160-210)
Monstercode : 7270895

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388702
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7270887	MM OG 01 A113 (40-60) A211 (15-50)	A113 A211	0.4-0.6 0.15-0.5	0539574417 0539574929
7270888	MM OG 02 A102 (90-150) A105 (80-120) A107 (50-100) A108 (58-100) A203F (50-80) A205F (50-100) A211 (80-130)	A102 A108 A107 A105 A203F A205F A211	0.9-1.5 0.58-1 0.5-1 0.8-1.2 0.5-0.8 0.5-1 0.8-1.3	0539575366 0539575378 0539574050 0539574832 0539575482 0539574855 0539574931
7270889	MM OG 03 A102 (150-200) A105 (200-250) A107 (200-250) A113 (180-230) A203F (80-130) A205F (180-220) A211 (180-230)	A102 A113 A107 A105 A203F A205F A211	1.5-2 1.8-2.3 2-2.5 2-2.5 0.8-1.3 1.8-2.2 1.8-2.3	0539574393 0539574440 0539574018 0539574037 0539575481 0539574942 0539575476
7270890	MM OG 04 A102 (200-250) A111 (140-190) A203F (150-200) A205F (220-250)	A102 A111 A203F A205F	2-2.5 1.4-1.9 1.5-2 2.2-2.5	0539575363 0539574323 0539575478 0539574938
7270891	MM OG 05 01 (50-70) 05 (50-100) 06 (50-100) 08 (50-100) 09 (50-100) 11 (50-100) 12 (50-100) 14 (50-90) 16 (50-100)	01 06 14 11 09 16 08 05	0.5-0.7 0.5-1 0.5-0.9 0.5-1 0.5-1 0.5-1 0.5-1 0.5-1	0539574656 0539574388 4189314AA 4189320AA 4189300AA 4189456AA 4188984AA 0539574002
7270892	MM OG 06 17 (50-100) 19 (50-100) 21 (50-90) 24 (50-100) 25 (60-110) 26 (50-100) 27 (55-105) 30 (50-100)	27 26 25 24 30 17 21 19	0.55-1.05 0.5-1 0.6-1.1 0.5-1 0.5-1 0.5-1 0.5-0.9 0.5-1	4186787AA 4186798AA 4187534AA 0539574619 0539574553 0539573661 0539573709 0539573906
7270893	MM OG 07 11 (100-150)	11	1-1.5	4189280AA
7270894	MM OG 08 03 (60-100) 04 (80-120) 09 (100-150) 14 (90-140) 21 (90-140) 25 (130-180) 26 (120-160) 28 (90-120) 32 (150-200)	03 04 14 09 28 26 25 32 21	0.6-1 0.8-1.2 0.9-1.4 1-1.5 0.9-1.2 1.2-1.6 1.3-1.8 1.5-2 0.9-1.4	0539575000 0539574608 4189299AA 4189293AA 4187026AA 4186804AA 4187549AA 0539574572 0539573721

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388702
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

7270895	MM OG 09 03 (100-150) 04 (200-250) 06 (150-200) 08 (100-150) 09 (240-290) 12 (160-210) 19 (200-250) 22 (150-200) 26 (160-210)	03	1-1.5	0539575001
		04	2-2.5	0539574387
		06	1.5-2	0539574397
		09	2.4-2.9	4200242AA
		08	1-1.5	4188991AA
		26	1.6-2.1	4187550AA
		22	1.5-2	0539574005
		19	2-2.5	0539573919
7270896	MM OG 10 20A (100-150) 20B (100-150)	20B	1-1.5	0539574294
		20A	1-1.5	0539574300

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1388702
Uw project omschrijving	: A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw P. Mulder
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Ons kenmerk : Project 1395478
Validatieref. : 1395478_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XHVL-QXIZ-ZGOK-LPTY
Bijlage(n) : 8 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 4 bijlage(n)

Amsterdam, 17 augustus 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1395478
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7288231 = 01-3 01 (50-70)
 7288232 = 05-3 05 (50-100)
 7288233 = 06-3 06 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/07/2022	20/07/2022	18/07/2022
Ontvangstdatum opdracht :	09/08/2022	09/08/2022	09/08/2022
Startdatum :	09/08/2022	09/08/2022	09/08/2022
Monstercode :	7288231	7288232	7288233
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	93,7	92,6	73,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,0	2,9	5,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,9	5,4	5,3

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,86
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,67
S fluoranteen	mg/kg ds	0,11	0,10	2,2
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,97
S chryseen	mg/kg ds	0,08	0,06	1,1
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,61
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,80
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,59
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,70
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,47	0,44	8,5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1395478
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7288234 = 08-3 08 (50-100)

7288235 = 09-3 09 (50-100)

7288236 = 11-3 11 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/07/2022	18/07/2022	18/07/2022
Ontvangstdatum opdracht :	09/08/2022	09/08/2022	09/08/2022
Startdatum :	09/08/2022	09/08/2022	09/08/2022
Monstercode :	7288234	7288235	7288236
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	89,9	94,6	98,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,8	0,7	0,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	7,8	< 1	< 1

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,13	0,11
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,10	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,06	0,44	0,21
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,18	0,08
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,21	0,09
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,11	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,14	0,07
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,12	0,06
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,11	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,38	1,6	0,76

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1395478
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
 7288238 = 14-2 14 (50-90)
 7288239 = 16-2 16 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/07/2022	18/07/2022
Ontvangstdatum opdracht :	09/08/2022	09/08/2022
Startdatum :	09/08/2022	09/08/2022
Monstercode :	7288238	7288239
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	95,2	75,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,8	3,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,05	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,36	0,35

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1395478
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7288240 = A102-5 A102 (90-150)

7288241 = A105-9 A105 (80-120)

7288242 = A107-5 A107 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/07/2022	20/07/2022	20/07/2022
Ontvangstdatum opdracht :	09/08/2022	09/08/2022	09/08/2022
Startdatum :	09/08/2022	09/08/2022	09/08/2022
Monstercode :	7288240	7288241	7288242
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	84,1	79,2	88,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,7	1,2	0,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,6	2,9	< 1

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	32	24	< 10
-------------	----------	----	----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1395478
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7288243 = A108-3 A108 (58-100)
 7288245 = A203F-5 A203F (50-80)
 7288246 = A205F-5 A205F (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/07/2022	20/07/2022	20/07/2022
Ontvangstdatum opdracht :	09/08/2022	09/08/2022	09/08/2022
Startdatum :	09/08/2022	09/08/2022	09/08/2022
Monstercode :	7288243	7288245	7288246
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	80,2	87,1	84,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,3	0,5	2,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,6	< 1	4,5

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	97
-------------	----------	------	------	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1395478
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7288248 = A211-5 A211 (80-130)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/07/2022
Ontvangstdatum opdracht : 09/08/2022
Startdatum : 09/08/2022
Monstercode : 7288248
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	81,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,4

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	32
-------------	----------	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1395478
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7288244 = A113-2 A113 (40-60)

7288247 = A211-1 A211 (15-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/07/2022	21/07/2022
Ontvangstdatum opdracht :	09/08/2022	09/08/2022
Startdatum :	09/08/2022	09/08/2022
Monstercode :	7288244	7288247
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	90,4	88,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,8	1,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1700	130
-------------------------------------	----------	------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,16	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	16	4,6
S anthraceen	mg/kg ds	15	1,7
S fluoranteen	mg/kg ds	83	8,9
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	34	3,6
S chryseen	mg/kg ds	40	3,6
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	31	1,7
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	46	2,8
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	50	1,8
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	34	1,7
S som PAK (10)	mg/kg ds	350	30

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1395478
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

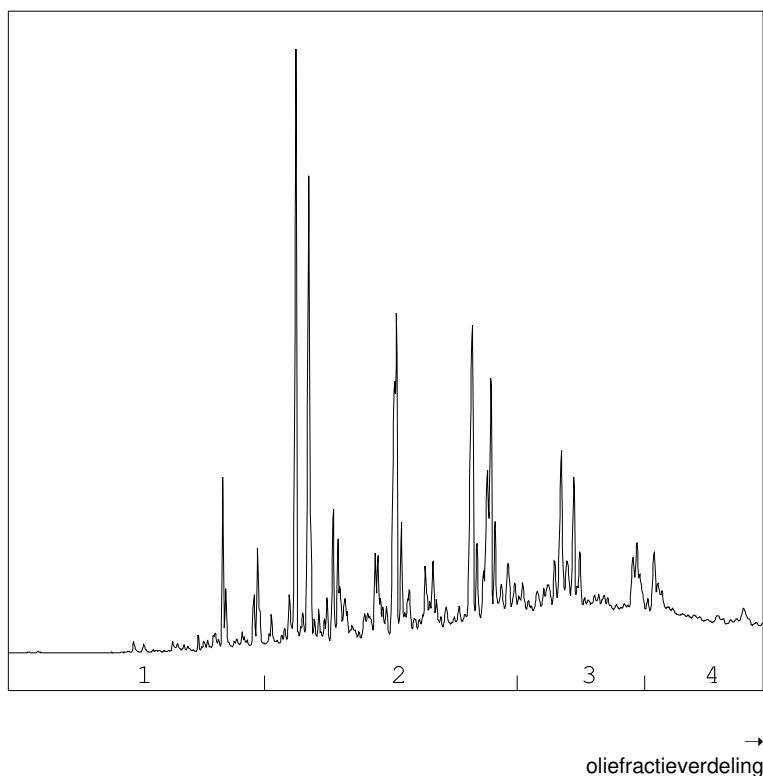
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7288244
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Uw referentie : A113-2 A113 (40-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	52 %
3) fractie C29 - C35	27 %
4) fractie C35 -< C40	16 %

minerale olie gehalte: 1700 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

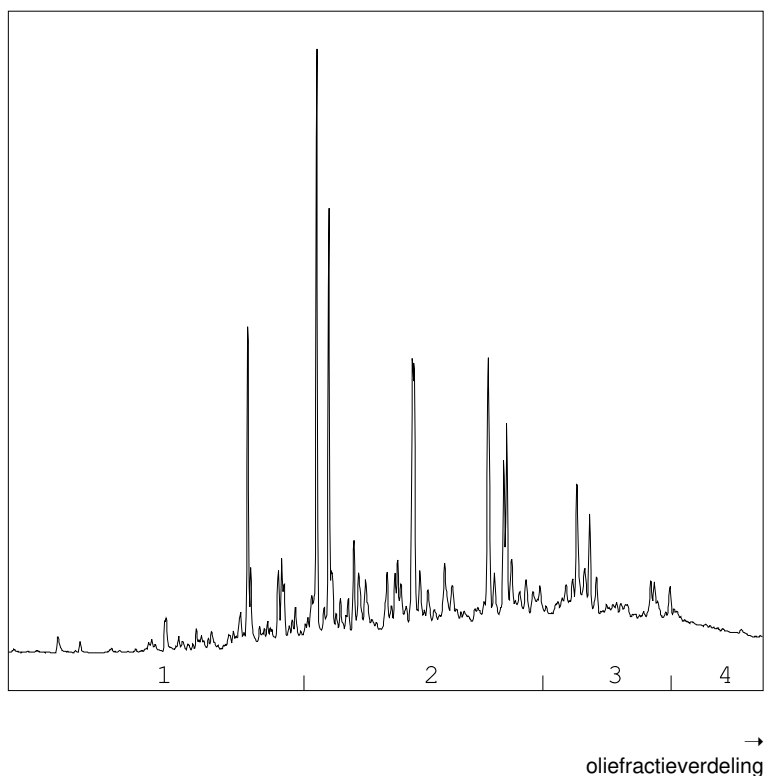
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7288247
Uw project : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
omschrijving
Uw referentie : A211-1 A211 (15-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	12 %
2) fractie C19 - C29	54 %
3) fractie C29 - C35	26 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 130 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1395478
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : 01-3 01 (50-70)
Monstercode : 7288231

Opmerking(en) by analyse(s):

PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : 05-3 05 (50-100)
Monstercode : 7288232

Opmerking(en) by analyse(s):

PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : 06-3 06 (50-100)
Monstercode : 7288233

Opmerking(en) by analyse(s):

PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : 08-3 08 (50-100)
Monstercode : 7288234

Opmerking(en) by analyse(s):

PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : 09-3 09 (50-100)
Monstercode : 7288235

Opmerking(en) by analyse(s):

PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : 11-3 11 (50-100)
Monstercode : 7288236

Opmerking(en) by analyse(s):

PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : 14-2 14 (50-90)
Monstercode : 7288238

Opmerking(en) by analyse(s):

PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1395478
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw referentie : 16-2 16 (50-100)
Monstercode : 7288239

Opmerking(en) by analyse(s):

PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : A113-2 A113 (40-60)
Monstercode : 7288244

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : A211-1 A211 (15-50)
Monstercode : 7288247

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1395478
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7288231	01-3 01 (50-70)	01	0.5-0.7	0539574656
7288232	05-3 05 (50-100)	05	0.5-1	0539574002
7288233	06-3 06 (50-100)	06	0.5-1	0539574388
7288234	08-3 08 (50-100)	08	0.5-1	4188984AA
7288235	09-3 09 (50-100)	09	0.5-1	4189300AA
7288236	11-3 11 (50-100)	11	0.5-1	4189320AA
7288238	14-2 14 (50-90)	14	0.5-0.9	4189314AA
7288239	16-2 16 (50-100)	16	0.5-1	4189456AA
7288240	A102-5 A102 (90-150)	A102	0.9-1.5	0539575358
7288241	A105-9 A105 (80-120)	A105	0.8-1.2	0539574837
7288242	A107-5 A107 (50-100)	A107	0.5-1	0539574051
7288243	A108-3 A108 (58-100)	A108	0.58-1	0539575365
7288245	A203F-5 A203F (50-80)	A203F	0.5-0.8	0539575483
7288246	A205F-5 A205F (50-100)	A205F	0.5-1	0539574884
7288248	A211-5 A211 (80-130)	A211	0.8-1.3	0539574931
7288244	A113-2 A113 (40-60)	A113	0.4-0.6	0539574417
7288247	A211-1 A211 (15-50)	A211	0.15-0.5	0539574929

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1395478
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)**AS3000**

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6



BIJLAGE 4.2

Certificaten grondwater

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw P. Mulder
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Ons kenmerk : Project 1394161
Validatieref. : 1394161 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OGTC-RFWM-DVRH-MYTX
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 augustus 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1394161
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7284956 = 09-1-1 09 (230-330)

7284957 = 19-1-1 19 (200-300)

7284958 = 25-1-1 25 (250-350)

Opgegeven bemonsteringsdatum	04/08/2022	04/08/2022	04/08/2022
Ontvangstdatum opdracht	05/08/2022	05/08/2022	05/08/2022
Startdatum	05/08/2022	05/08/2022	05/08/2022
Monstercode	7284956	7284957	7284958
Uw Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

Parameter	7284956	7284957	7284958
S barium (Ba) µg/l	26	< 20	30
S cadmium (Cd) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co) µg/l	< 2	< 2	< 2
S koper (Cu) µg/l	< 2	< 2	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig) µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb) µg/l	< 2	< 2	< 2
S molybdeen (Mo) µg/l	< 2	< 2	< 2
S nikkel (Ni) µg/l	< 3	< 3	< 3
S zink (Zn) µg/l	< 10	< 10	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

Parameter	7284956	7284957	7284958
S minerale olie (florisil clean-up) µg/l	< 50	< 50	< 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

Parameter	7284956	7284957	7284958
S benzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S styreen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som xylenen µg/l	0,2	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

Parameter	7284956	7284957	7284958
S 1,1,1-trichloorethaan µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen µg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

Parameter	7284956	7284957	7284958
S tribroommethaan (bromoform) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: OGTC-RFWM-DVRH-MYTX

Ref.: 1394161_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1394161
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

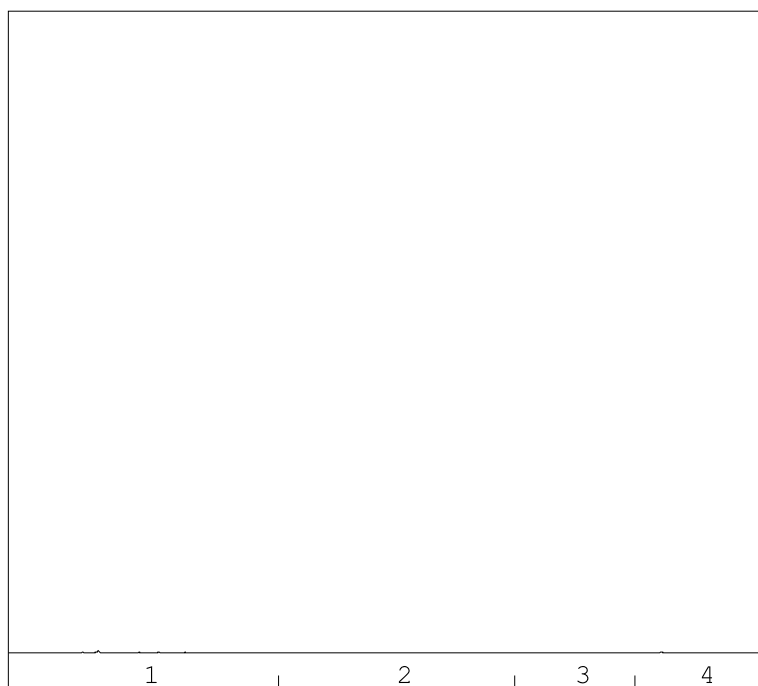
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7284956
Uw project : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
omschrijving
Uw referentie : 09-1-1 09 (230-330)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

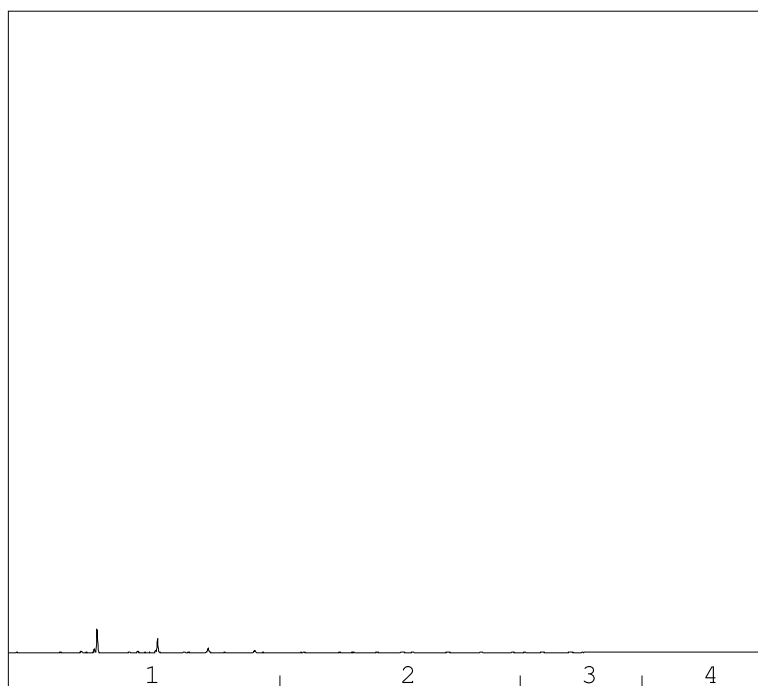
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7284957
Uw project : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
omschrijving
Uw referentie : 19-1-1 19 (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

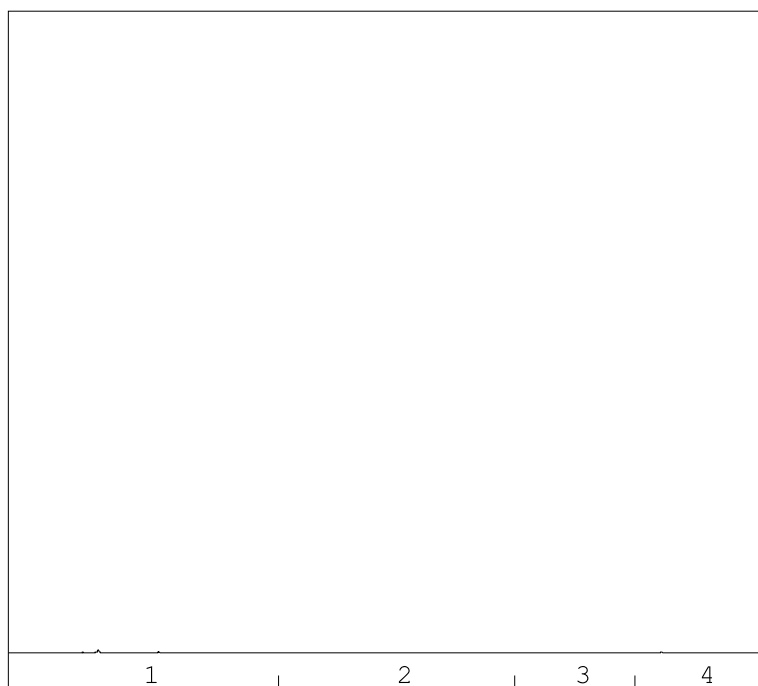
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7284958
Uw project : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
omschrijving
Uw referentie : 25-1-1 25 (250-350)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1394161
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7284956	09-1-1 09 (230-330)	09	2.3-3.3	0446253YA
		09	2.3-3.3	0329512MM
		09	2.3-3.3	0287624HH
		09	2.3-3.3	0139713LA
7284957	19-1-1 19 (200-300)	19	2-3	0446282YA
		19	2-3	0329499MM
		19	2-3	0287630HH
		19	2-3	0139704LA
7284958	25-1-1 25 (250-350)	25	2.5-3.5	0446290YA
		25	2.5-3.5	0329500MM
		25	2.5-3.5	0287629HH
		25	2.5-3.5	0139687LA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1394161
Uw project omschrijving	: A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	: Conform AS3130 prestatieblad 1

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw P. Mulder
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Ons kenmerk : Project 1394162
Validatieref. : 1394162_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YSUM-HGTB-DUXU-AWNY
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 augustus 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1394162
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7284959 = 09-1-1 09 (230-330)

7284960 = 19-1-1 19 (200-300)

7284961 = 25-1-1 25 (250-350)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/08/2022	04/08/2022	04/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	05/08/2022	05/08/2022	05/08/2022
Startdatum :	05/08/2022	05/08/2022	05/08/2022
Monstercode :	7284959	7284960	7284961
Uw Matrix :	Afvalwater	Afvalwater	Afvalwater

Algemeen onderzoek - fysisch

Q onopgeloste bestanddelen	mg/l	22	75	28
----------------------------	------	----	----	----

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (totaal):

ijzer (Fe)	µg/l	3200	950	8300
------------	------	------	-----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1394162
Uw project omschrijving	:	A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1394162
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7284959	09-1-1 09 (230-330)	09	2.3-3.3	0446253YA
		09	2.3-3.3	0329512MM
		09	2.3-3.3	0287624HH
		09	2.3-3.3	0139713LA
7284960	19-1-1 19 (200-300)	19	2-3	0446282YA
		19	2-3	0329499MM
		19	2-3	0287630HH
		19	2-3	0139704LA
7284961	25-1-1 25 (250-350)	25	2.5-3.5	0446290YA
		25	2.5-3.5	0329500MM
		25	2.5-3.5	0287629HH
		25	2.5-3.5	0139687LA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1394162
Uw project omschrijving	:	A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Afvalwater

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Onopgeloste bestanddelen : Conform NEN-EN 872 en NEN 6499



BIJLAGE 4.3
Certificaat grond PFAS

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer P. Dijkhuizen
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Ons kenmerk : Project 1388774
Validatieref. : 1388774 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EKHC-ZHIS-KHYA-HNIL
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 4 augustus 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388774
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7271085 = PFAS 01 03 (0-20) 07 (0-50) 12 (0-50) 19 (0-50) 21 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)

7271086 = PFAS 02 01 (0-50) 05 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50) 25 (0-50) 28 (0-50) 30 (0-50)

7271087 = PFAS 03 04 (0-50) 11 (0-50) 22 (0-50) 24 (0-50) 27 (5-55)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/07/2022	18/07/2022	18/07/2022
Ontvangstdatum opdracht :	22/07/2022	22/07/2022	22/07/2022
Startdatum :	28/07/2022	28/07/2022	28/07/2022
Monstercode :	7271085	7271086	7271087
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)

S voorbewerking AS3000

uitgevoerd
uitgevoerd

uitgevoerd
uitgevoerd

uitgevoerd
uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	92,9	92,3	94,1
--------------	---	------	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388774
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7271085 = PFAS 01 03 (0-20) 07 (0-50) 12 (0-50) 19 (0-50) 21 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)

7271086 = PFAS 02 01 (0-50) 05 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50) 25 (0-50) 28 (0-50) 30 (0-50)

7271087 = PFAS 03 04 (0-50) 11 (0-50) 22 (0-50) 24 (0-50) 27 (5-55)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/07/2022	18/07/2022	18/07/2022
Ontvangstdatum opdracht :	22/07/2022	22/07/2022	22/07/2022
Startdatum :	28/07/2022	28/07/2022	28/07/2022
Monstercode :	7271085	7271086	7271087
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)

Perfluorcarbonzuren:

Q PFBA	µg/kg ds	< 0,2	0,1	0,5
Q PFPeA	µg/kg ds	< 0,2	< 0,1	< 0,3
Q PFHxA	µg/kg ds	0,1	< 0,1	0,2
Q PFHpA	µg/kg ds	0,1	0,1	0,3
Q PFOA lineair	µg/kg ds	0,9	0,6	3,5
Q PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	0,3
Q PFNA	µg/kg ds	0,1	< 0,1	0,1
Q PFDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFDODA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFTrDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFHxDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFODA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

Q PFBS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFPeS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFHxS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	0,2
Q PFHpS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFOS lineair	µg/kg ds	1,1	0,6	1,6
Q PFOS vertakt	µg/kg ds	0,2	0,2	0,8
Q PFDS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

Q 4:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q 6:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q 8:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	0,1
Q 10:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - overig:

Q MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q MeFOSA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFOSA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q 8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	1,0	0,7	3,8
som PFOS	µg/kg ds	1,3	0,8	2,4

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388774
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 8).

Uw referentie : PFAS 01 03 (0-20) 07 (0-50) 12 (0-50) 19 (0-50) 21 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)
Monstercode : 7271085

Opmerking(en) bij resultaten:

perfluorbutaanzuur (PFBA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
perfluorpentaanzuur (PFPeA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : PFAS 03 04 (0-50) 11 (0-50) 22 (0-50) 24 (0-50) 27 (5-55)
Monstercode : 7271087

Opmerking(en) bij resultaten:

perfluorpentaanzuur (PFPeA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388774
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7271085	PFAS 01 03 (0-20) 07 (0-50) 12 (0-50) 19 (0-50) 21 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)	03	0-0.2	0539574987
		07	0-0.5	4189001AA
		31	0-0.5	0539574606
		32	0-0.5	0539574571
		21	0-0.5	0539574010
		19	0-0.5	0539573915
7271086	PFAS 02 01 (0-50) 05 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50) 25 (0-50) 28 (0-50) 30 (0-50)	01	0-0.5	0539574624
		16	0-0.5	4189486AA
		28	0-0.5	4187023AA
		25	0-0.5	4187544AA
		30	0-0.5	0539574562
		05	0-0.5	0539573896
7271087	PFAS 03 04 (0-50) 11 (0-50) 22 (0-50) 24 (0-50) 27 (5-55)	13	0-0.5	0539574372
		04	0-0.5	0539574652
		11	0-0.5	4189308AA
		27	0.05-0.55	4187013AA
		24	0-0.5	0539575379
		22	0-0.5	0539574017

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388774
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Bijlage Omschrijvingen PFAS

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluor-n-heptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluorooctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluor-n-pentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluor-n-tetradecaanzuur)
PFTTrDA	PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388774
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)**AS3000**

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PFAS : Eigen methode



BIJLAGE 4.4
Certificaat asbest in grond

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer P. Dijkhuizen
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Ons kenmerk : Project 1388662
Validatieref. : 1388662_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TLRD-AZTD-CJZS-JATH
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 juli 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388662
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7270751
 Uw referentie : AMM Grond 01 Amm01 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 28-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11420 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9821 g
 Percentage droogrest : 86,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8267,9	86,0	13,2	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	174,7	1,8	29,7	17,00	0	0,0
1-2 mm	221,4	2,3	83,7	37,80	0	0,0
2-4 mm	199,9	2,1	199,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	301,3	3,1	301,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	449,6	4,7	449,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	9614,8	100,0	1077,4		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388662
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7270752
 Uw referentie : AMM Grond 02 Amm02 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Analysedatum : 28-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14190 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12955 g
 Percentage droogrest : 91,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12152,1	95,5	0,0	0,00	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	146,6	1,2	25,2	17,19	0	0,0
1-2 mm	125,8	1,0	34,5	27,42	0	0,0
2-4 mm	94,4	0,7	94,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	104,2	0,8	104,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	104,1	0,8	104,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12727,2	100,0	362,4		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388662
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7270753
Uw referentie : AMM Grond 03 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (5-55) 28 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Analysedatum : 28-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11780 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10849 g
 Percentage droogrest : 92,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10049,7	94,6	12,5	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	148,7	1,4	26,0	17,48	0	0,0
1-2 mm	141,2	1,3	45,5	32,22	0	0,0
2-4 mm	97,7	0,9	97,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	86,8	0,8	86,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	75,8	0,7	75,8	100,00	0	0,0
>20 mm	28,4	0,3	28,4	100,00	0	0,0
Totaal	10628,3	100,0	372,7		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388662
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388662
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7270751	AMM Grond 01 Amm01 (0-50)	Amm01	0-0.5	1808442MG
7270752	AMM Grond 02 Amm02 (0-50)	Amm02	0-0.5	1808449MG
7270753	AMM Grond 03 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (5-55) 28 (0-50)	03	0-0.5	1744998MG
		01	0-0.5	1744998MG
		14	0-0.5	1744998MG
		09	0-0.5	1744998MG
		12	0-0.5	1744998MG
		07	0-0.5	1744998MG
		08	0-0.5	1744998MG
		28	0-0.5	1744998MG
		27	0.05-0.55	1744998MG
		26	0-0.5	1744998MG
		25	0-0.5	1744998MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388662
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)**AS3000**

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



BIJLAGE 4.5

Certificaat RAW-bepalingen grond

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer P. Dijkhuizen
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Ons kenmerk : Project 1388756
Validatieref. : 1388756_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WDEN-GCVS-JPDJ-NLST
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 5 bijlage(n)

Amsterdam, 10 augustus 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388756
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7271024 = RAW 01 Kleiig zand A102 (90-150) A113 (100-140) A205F (50-100) A211 (80-130)

7271025 = RAW 02 Zand A105 (80-120) A105 (120-170) A107 (50-100) A108 (58-100) A111 (90-140) A113 (60-100) A203F (50-80)

7271026 = RAW 03 Zand diep 03 (200-250) 08 (200-250) 17 (150-200) 21 (145-195) 27 (190-240) 33 (200-250) A107 (150-200) A113 (180-230) A211 (130-180)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	18/07/2022	18/07/2022	18/07/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	22/07/2022	22/07/2022	22/07/2022
Startdatum	:	22/07/2022	22/07/2022	22/07/2022
Monstercode	:	7271024	7271025	7271026
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

RAW onderzoek

Q	gloeiverlies	% (m/m ds)	3,2	1,4	0,8
Q	fractie < 2 µm (areometer)	% (m/m ds)	7,4	3,8	2,6
Q	fractie < 20 µm (areometer)	% (m/m ds)	16,0	9,2	4,6
Q	fractie < 63 µm t.o.v. gehele monster	% (m/m ds)	27,9	14,6	7,8
Q	fractie < 63 µm t.o.v. 2 mm	% (m/m ds)	28,3	14,9	7,8
Q	fractie < 250 µm	% (m/m ds)	86,7	87,1	87,4
Q	fractie < 2 mm	% (m/m ds)	98,6	97,9	99,7

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1388756
Uw project omschrijving	:	A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388756
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7271024	RAW 01 Kleilig zand A102 (90-150) A113 (100-140) A205F (50-100) A211 (80-130)	A102	0.9-1.5	0539575358
		A113	1-1.4	0539574434
		A205F	0.5-1	0539574884
		A211	0.8-1.3	0539574932
7271025	RAW 02 Zand A105 (80-120) A105 (120-170) A107 (50-100) A108 (58-100) A111 (90-140) A113 (60-100) A203F (50-80)	A108	0.58-1	0539575365
		A113	0.6-1	0539574429
		A111	0.9-1.4	0539574324
		A107	0.5-1	0539574051
		A105	0.8-1.2	0539574837
		A105	1.2-1.7	0539574829
		A203F	0.5-0.8	0539575483
7271026	RAW 03 Zand diep 03 (200-250) 08 (200-250) 17 (150-200) 21 (145-195) 27 (190-240) 33 (200-250) A107 (150-200) A113 (180-230) A211 (130-180)	A113	1.8-2.3	0539574433
		A107	1.5-2	0539574043
		03	2-2.5	0539574966
		08	2-2.5	4188993AA
		27	1.9-2.4	4186785AA
		17	1.5-2	0539573708
		21	1.45-1.95	0539573720
		33	2-2.5	0539574149
		A211	1.3-1.8	0539575471

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388756
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw referentie : RAW 01 Kleiig zand A102 (90-150) A113 (100-140) A205F (50-100) A211 (80-130)
 Monstercode : 7271024

Toetsing RAW Zand RAW 22.06.01/.02/.03

In + en - is aangegeven of de resultaten voldoen aan de genoemde eis gesteld in RAW 2015.

+ : resultaat voldoet aan eis;

- : resultaat voldoet niet aan eis.

Eisen zand t.b.v geschiktheid zand in aanvulling / ophoging

Parameter	Eis volgens RAW 2015	Monster	Toetsing
Fractie < 2µm	<= 8% (m/m ds)	7.4	+
Fractie < 63µm	<= 50% (m/m ds)	27.9	+

Conclusie

Uit deze tabel blijkt dat het aangeboden monster voldoet aan bovengenoemde eisen die de RAW 2015 stelt aan zand in aanvulling / ophoging.

Eisen zand t.b.v geschiktheid draineerzand

Parameter	Eis volgens RAW 2015	Monster	Toetsing
Fractie < 63µm	<= 5% (m/m ds)	28.3	-
Gloeiverlies	<= 3% (m/m ds)	3.2	-
Fractie > 250µm	>= 50% (m/m ds)	13.3	-

Conclusie

Uit deze tabel blijkt dat het aangeboden monster niet voldoet aan bovengenoemde eisen die de RAW 2015 stelt aan draineerzand.

Eisen zand t.b.v geschiktheid zand in zandbed

Parameter	Eis volgens RAW 2015	Monster	Toetsing
Fractie < 63µm	<= 15% (m/m ds)	28.3	-
Fractie < 20µm (proef 1)	<= 3% (m/m ds)	16.0	-
Gloeiverlies	<= 3% (m/m ds)	3.2	-

Conclusie

Uit deze tabel blijkt dat het aangeboden monster niet voldoet aan bovengenoemde eisen die de RAW 2015 stelt aan zand in zandbed.

Disclaimer

Conclusies, opinies en/of interpretaties vallen buiten de scope van de RvA accreditatie conform NEN-EN-ISO 17025 (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1388756
Uw project omschrijving	: A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.
Uw referentie	: RAW 02 Zand A105 (80-120) A105 (120-170) A107 (50-100) A108 (58-100) A111 (90-140) A113 (60-100) A203F (50-80)
Monstercode	: 7271025

Toetsing RAW Zand RAW 22.06.01/.02/.03

In + en - is aangegeven of de resultaten voldoen aan de genoemde eis gesteld in RAW 2015.

- + : resultaat voldoet aan eis;
- : resultaat voldoet niet aan eis.

Eisen zand t.b.v geschiktheid zand in aanvulling / ophoging

Parameter	Eis volgens RAW 2015	Monster	Toetsing
Fractie < 2µm	<= 8% (m/m ds)	3.8	+
Fractie < 63µm	<= 50% (m/m ds)	14.6	+

Conclusie

Uit deze tabel blijkt dat het aangeboden monster voldoet aan bovengenoemde eisen die de RAW 2015 stelt aan zand in aanvulling / ophoging.

Eisen zand t.b.v geschiktheid draineerzand

Parameter	Eis volgens RAW 2015	Monster	Toetsing
Fractie < 63µm	<= 5% (m/m ds)	14.9	-
Gloeiverlies	<= 3% (m/m ds)	1.4	+
Fractie > 250µm	>= 50% (m/m ds)	12.9	-

Conclusie

Uit deze tabel blijkt dat het aangeboden monster niet voldoet aan bovengenoemde eisen die de RAW 2015 stelt aan draineerzand.

Eisen zand t.b.v geschiktheid zand in zandbed

Parameter	Eis volgens RAW 2015	Monster	Toetsing
Fractie < 63µm	<= 15% (m/m ds)	14.9	+
Fractie < 20µm (proef 1)	<= 3% (m/m ds)	9.2	-
Gloeiverlies	<= 3% (m/m ds)	1.4	+

Conclusie

Uit deze tabel blijkt dat het aangeboden monster niet voldoet aan bovengenoemde eisen die de RAW 2015 stelt aan zand in zandbed.

Disclaimer

Conclusies, opinies en/of interpretaties vallen buiten de scope van de RvA accreditatie conform NEN-EN-ISO 17025 (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1388756
Uw project omschrijving	: A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.
Uw referentie	: RAW 03 Zand diep 03 (200-250) 08 (200-250) 17 (150-200) 21 (145-195) 27 (190-240) 33 (200-250) A107 (150-200) A113 (180-230) A211 (130-180)
Monstercode	: 7271026

Toetsing RAW Zand RAW 22.06.01/.02/.03

In + en - is aangegeven of de resultaten voldoen aan de genoemde eis gesteld in RAW 2015.

- + : resultaat voldoet aan eis;
- : resultaat voldoet niet aan eis.

Eisen zand t.b.v geschiktheid zand in aanvulling / ophoging

Parameter	Eis volgens RAW 2015	Monster	Toetsing
Fractie < 2µm	<= 8% (m/m ds)	2.6	+
Fractie < 63µm	<= 50% (m/m ds)	7.8	+

Conclusie

Uit deze tabel blijkt dat het aangeboden monster voldoet aan bovengenoemde eisen die de RAW 2015 stelt aan zand in aanvulling / ophoging.

Eisen zand t.b.v geschiktheid draineerzand

Parameter	Eis volgens RAW 2015	Monster	Toetsing
Fractie < 63µm	<= 5% (m/m ds)	7.8	-
Gloeiverlies	<= 3% (m/m ds)	0.8	+
Fractie > 250µm	>= 50% (m/m ds)	12.6	-

Conclusie

Uit deze tabel blijkt dat het aangeboden monster niet voldoet aan bovengenoemde eisen die de RAW 2015 stelt aan draineerzand.

Eisen zand t.b.v geschiktheid zand in zandbed

Parameter	Eis volgens RAW 2015	Monster	Toetsing
Fractie < 63µm	<= 15% (m/m ds)	7.8	+
Fractie < 20µm (proef 1)	<= 3% (m/m ds)	4.6	n.v.t.
Gloeiverlies	<= 3% (m/m ds)	0.8	+

Conclusie

Uit deze tabel blijkt dat het aangeboden monster voldoet aan bovengenoemde eisen die de RAW 2015 stelt aan zand in zandbed.

Disclaimer

Conclusies, opinies en/of interpretaties vallen buiten de scope van de RvA accreditatie conform NEN-EN-ISO 17025 (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388756
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Gloeiverlies RAW124	: Conform RAW proef 124 (RAW 2005) en proef 28 (RAW 2010 en RAW 2015)
Fractie < 2 mm RAW6	: Conform RAW proef 6 (RAW 2005) en proef 11 (RAW 2010) voorbehandeling gelijkwaardig aan proef 1 (RAW 2005, RAW 2010 en RAW 2015)
Fractie < 2 µm areometer	: Gelijkwaardig aan RAW proef 1 (RAW 2005, RAW 2010 en RAW 2015)
Fractie < 20 µm areometer	: Gelijkwaardig aan RAW proef 1 (RAW 2005, RAW 2010 en RAW 2015)
Fractie < 250 µm RAW6	: Conform RAW proef 6 (RAW 2005) en proef 11 (RAW 2010) voorbehandeling gelijkwaardig aan proef 1 (RAW 2005, RAW 2010 en RAW 2015)



BIJLAGE 4.6
Certificaten asfalt

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer P. Dijkhuizen
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Ons kenmerk : Project 1388594
Validatieref. : 1388594_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TJRE-FEOX-HOFA-QWKU
Bijlage(n) : 15 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 29 juli 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388594
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

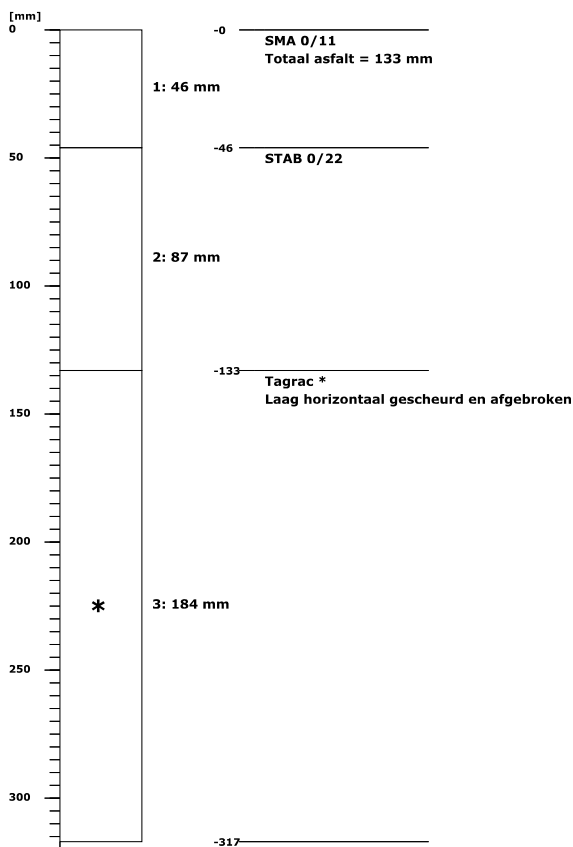
7270549 = Rijbaan A101 A101 (0-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/07/2022
Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
Startdatum : 22/07/2022
Monstercode : 7270549
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

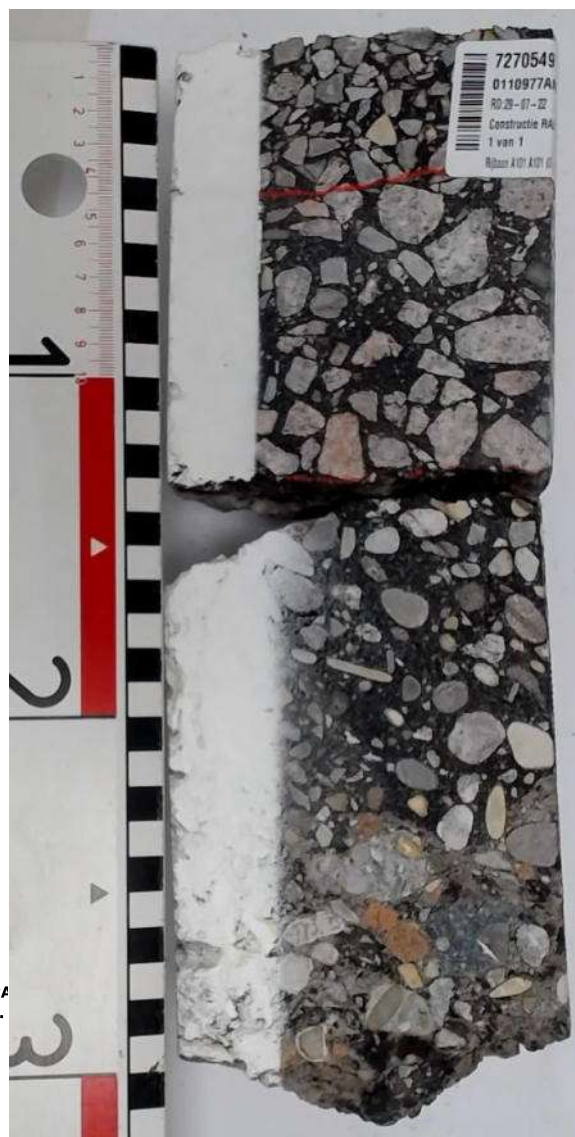
Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Rijbaan A101 A101 (0-40)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388594
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

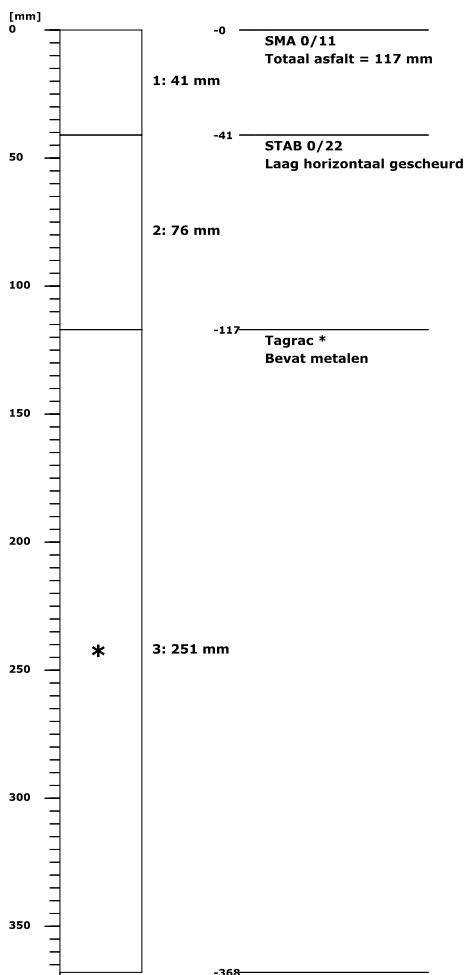
7270550 = Rijbaan A102 A102 (0-35)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
 Startdatum : 22/07/2022
 Monstercode : 7270550
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
 foto boorkern uitgevoerd
 Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
 Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: Rijbaan A102 A102 (0-35)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388594
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

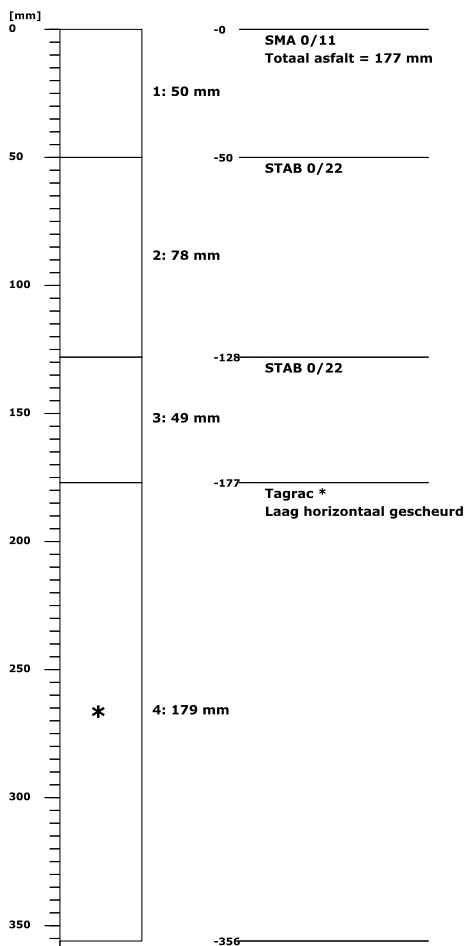
7270551 = Rijbaan A103 A103 (0-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
 Startdatum : 22/07/2022
 Monstercode : 7270551
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

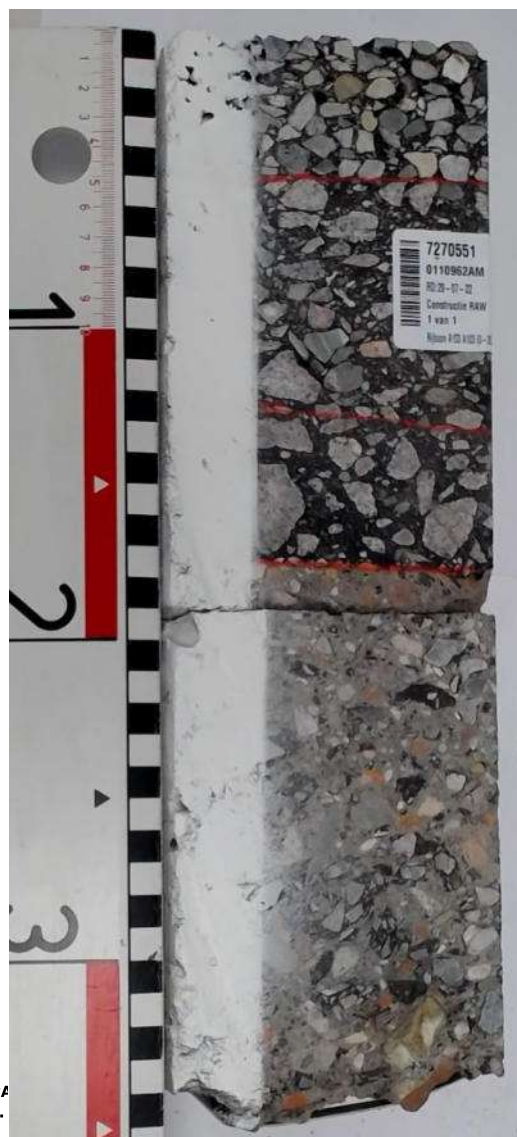
Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Rijbaan A103 A103 (0-30)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388594
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

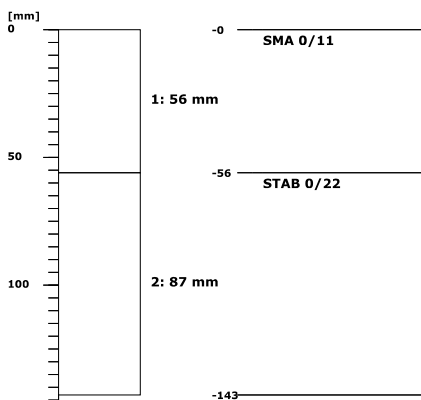
7270552 = Rijbaan A104 A104 (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/07/2022
Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
Startdatum : 22/07/2022
Monstercode : 7270552
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Rijbaan A104 A104 (0-15)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388594
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

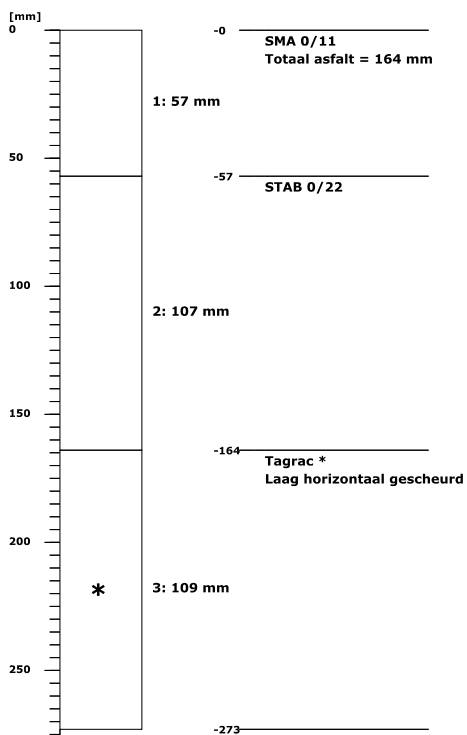
7270553 = Rijbaan A105 A105 (0-25)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
 Startdatum : 22/07/2022
 Monstercode : 7270553
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Rijbaan A105 A105 (0-25)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388594
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

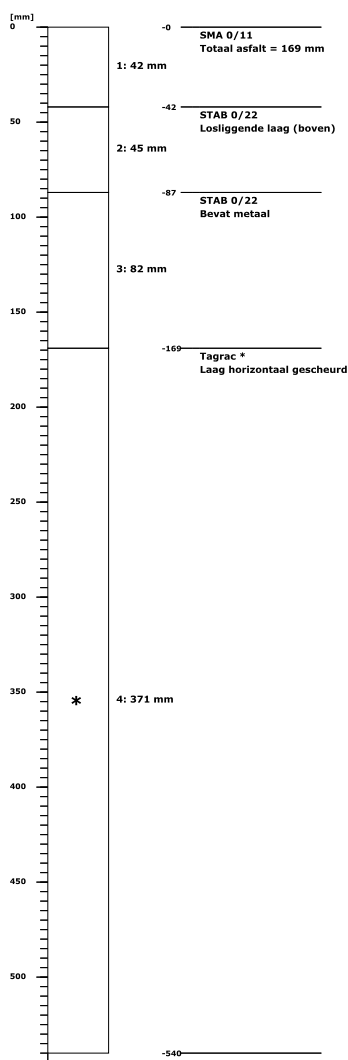
Uw Monsterreferenties
7270554 = Rijbaan A106 A106 (0-54)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/07/2022
Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
Startdatum : 22/07/2022
Monstercode : 7270554
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
foto boorkern uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: Rijbaan A106 A106 (0-54)



* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA
accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388594
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

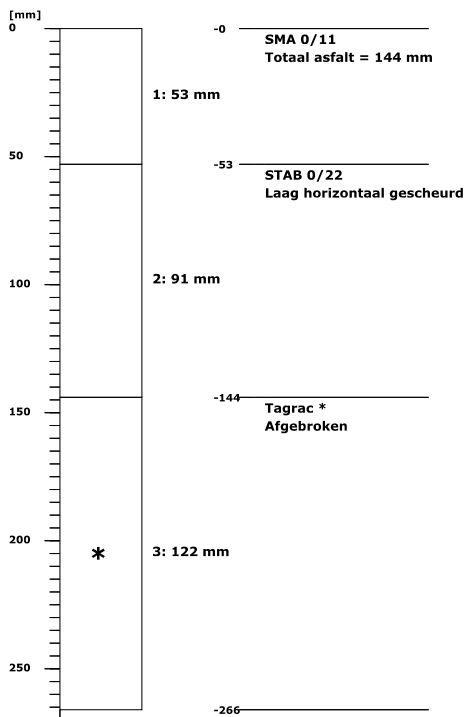
Uw Monsterreferenties
 7270555 = Rijbaan A107 A107 (0-35)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
 Startdatum : 22/07/2022
 Monstercode : 7270555
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Rijbaan A107 A107 (0-35)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388594
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

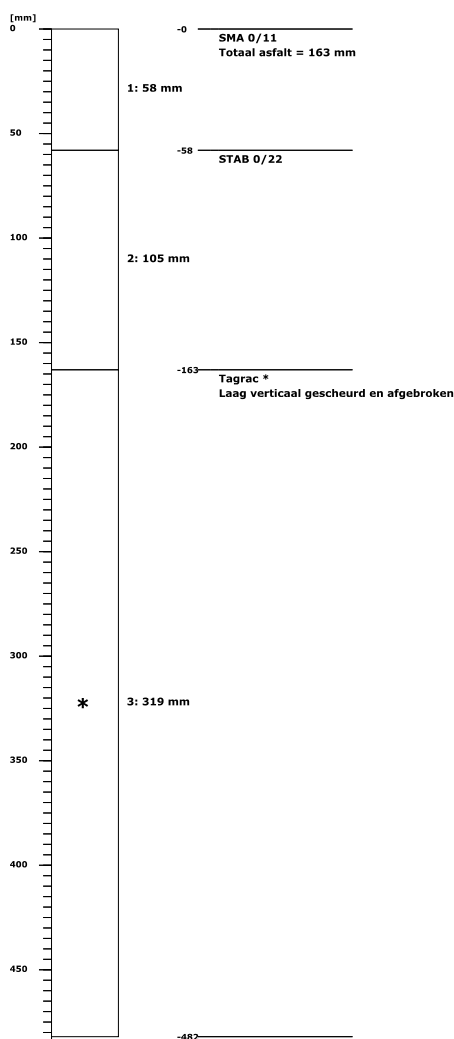
7270556 = Rijbaan A108 A108 (0-48)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
 Startdatum : 22/07/2022
 Monstercode : 7270556
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Rijbaan A108 A108 (0-48)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388594
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

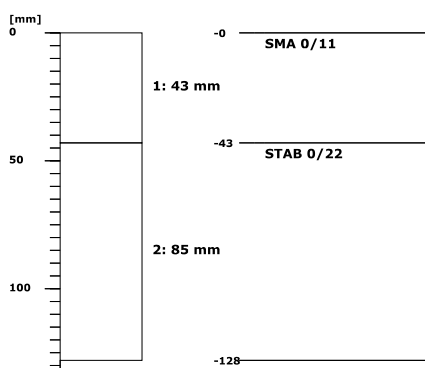
7270557 = Rijbaan A109 A109 (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
 Startdatum : 22/07/2022
 Monstercode : 7270557
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Rijbaan A109 A109 (0-15)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388594
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

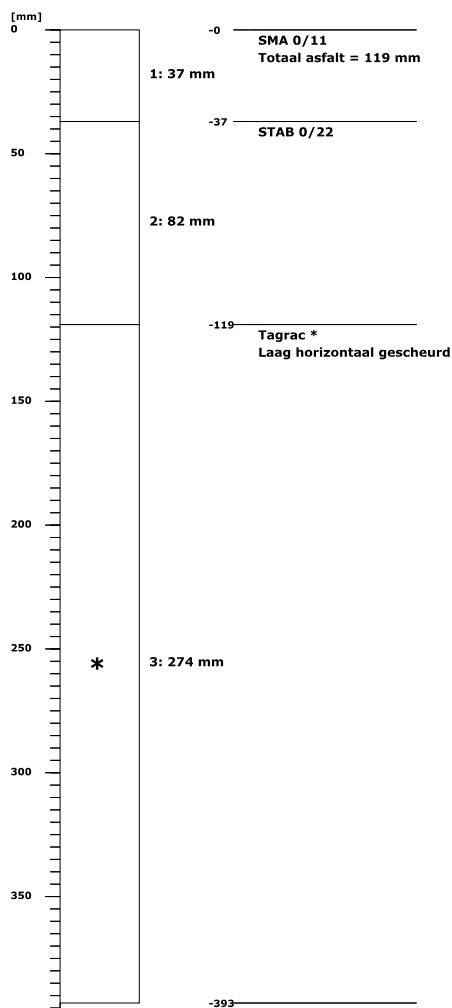
Uw Monsterreferenties
 7270558 = Rijbaan A110 A110 (0-39)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
 Startdatum : 22/07/2022
 Monstercode : 7270558
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

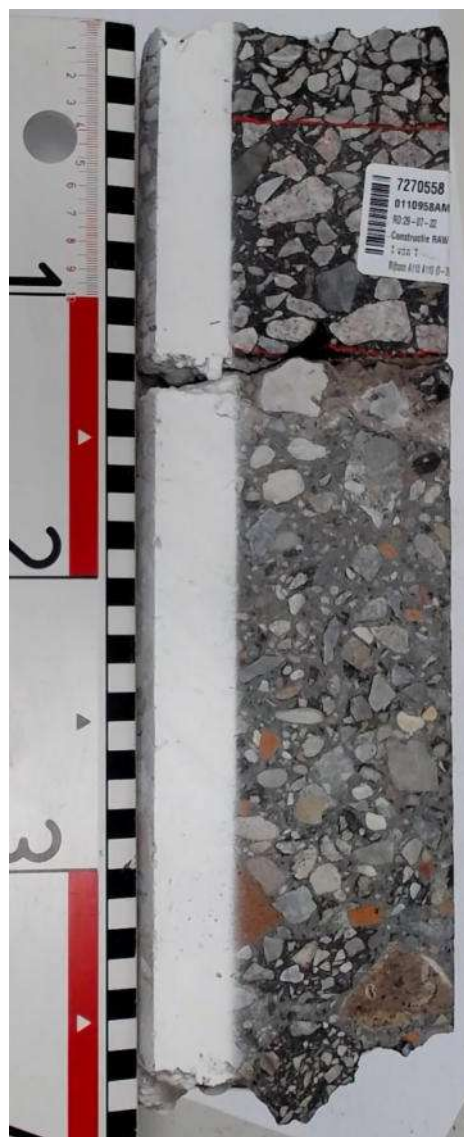
Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
 foto boorkern uitgevoerd
 Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
 Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: Rijbaan A110 A110 (0-39)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388594
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

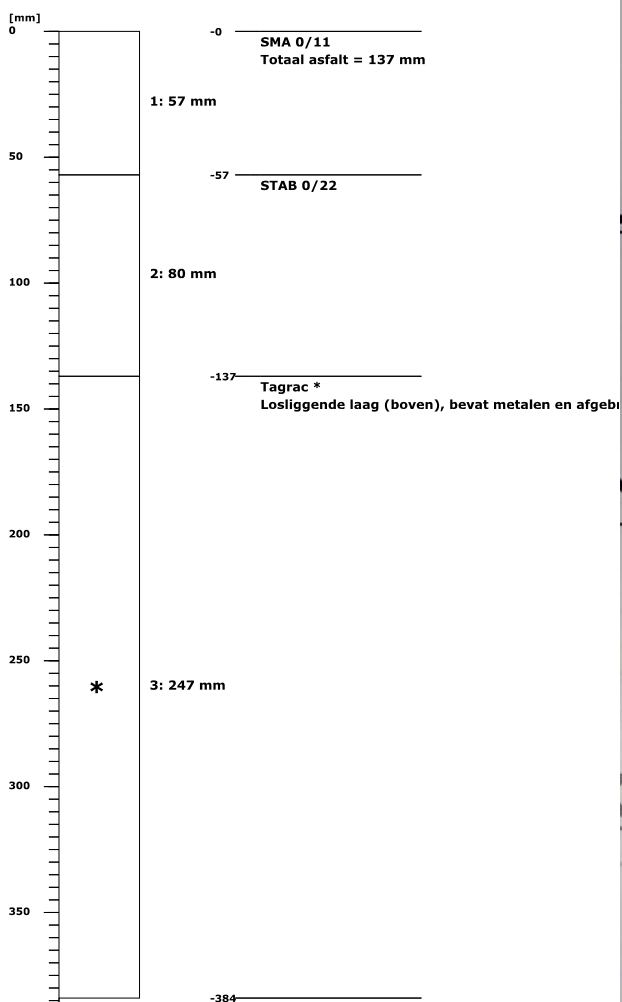
7270559 = Rijbaan A111 A111 (0-35)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
 Startdatum : 22/07/2022
 Monstercode : 7270559
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
 foto boorkern uitgevoerd
 Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
 Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: Rijbaan A111 A111 (0-35)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388594
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

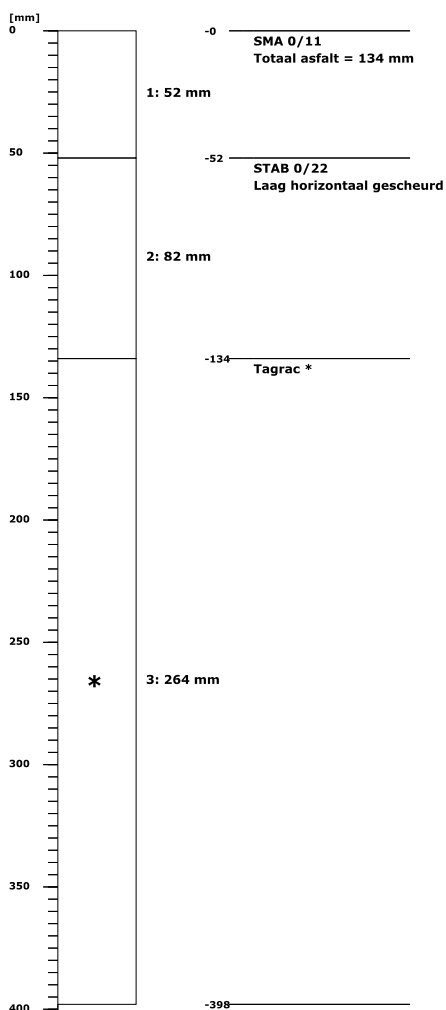
Uw Monsterreferenties
 7270560 = Rijbaan A112 A112 (0-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
 Startdatum : 22/07/2022
 Monstercode : 7270560
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Rijbaan A112 A112 (0-40)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388594
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

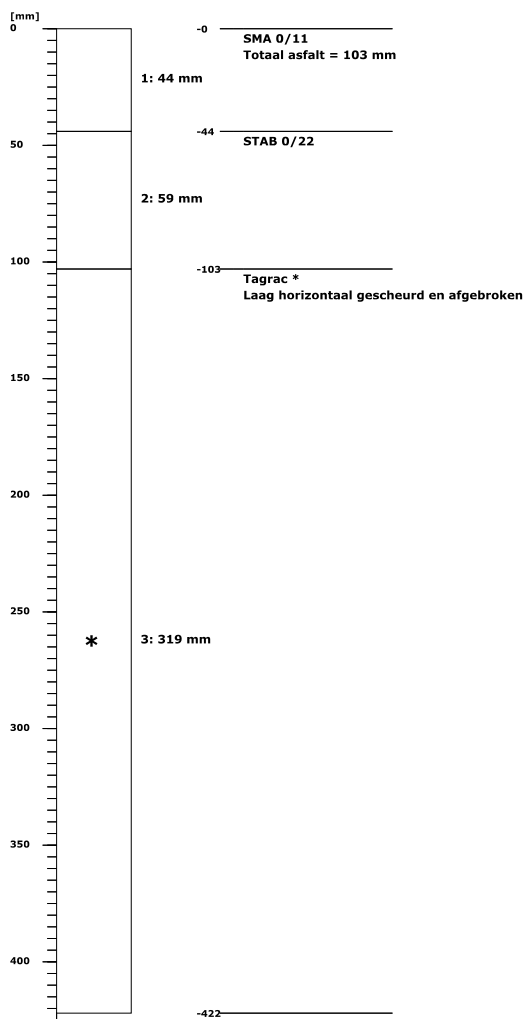
7270561 = Rijbaan A113 A113 (0-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
 Startdatum : 22/07/2022
 Monstercode : 7270561
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
 foto boorkern uitgevoerd
 Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
 Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: Rijbaan A113 A113 (0-40)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388594
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

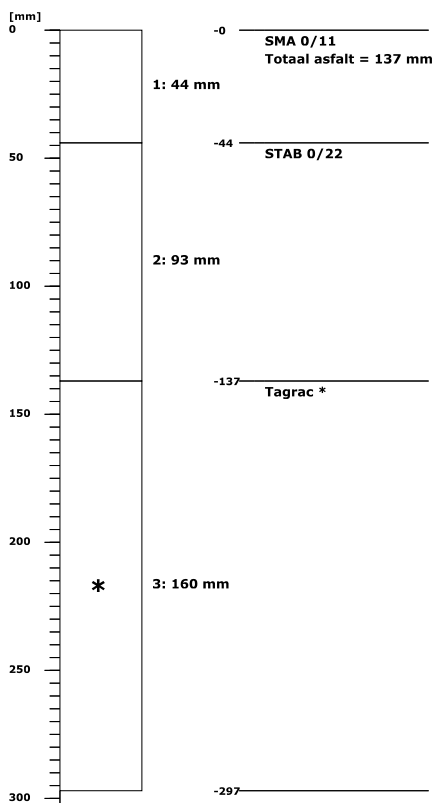
7270562 = Rijbaan A114 A114 (0-25)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
 Startdatum : 22/07/2022
 Monstercode : 7270562
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling	uitgevoerd
(Detectormethode) (77.2)	
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Rijbaan A114 A114 (0-25)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1388594
Uw project omschrijving	:	A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388594
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7270549	Rijbaan A101 A101 (0-40)	A101	0-0.4	0110977AM
7270550	Rijbaan A102 A102 (0-35)	A102	0-0.35	0110978AM
7270551	Rijbaan A103 A103 (0-30)	A103	0-0.3	0110962AM
7270552	Rijbaan A104 A104 (0-15)	A104	0-0.15	0110979AM
7270553	Rijbaan A105 A105 (0-25)	A105	0-0.25	0110966AM
7270554	Rijbaan A106 A106 (0-54)	A106	0-0.54	0110980AM
7270555	Rijbaan A107 A107 (0-35)	A107	0-0.35	0110965AM
7270556	Rijbaan A108 A108 (0-48)	A108	0-0.48	0110976AM
7270557	Rijbaan A109 A109 (0-15)	A109	0-0.15	0110964AM
7270558	Rijbaan A110 A110 (0-39)	A110	0-0.39	0110958AM
7270559	Rijbaan A111 A111 (0-35)	A111	0-0.35	0110959AM
7270560	Rijbaan A112 A112 (0-40)	A112	0-0.4	0110960AM
7270561	Rijbaan A113 A113 (0-40)	A113	0-0.4	0110961AM
7270562	Rijbaan A114 A114 (0-25)	A114	0-0.25	0110974AM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388594
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1388594
Uw project omschrijving	:	A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	:	conform RAW 2015 proef 77.2
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1)	:	conform RAW 2015 proef 77.1

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer P. Dijkhuizen
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Ons kenmerk : Project 1388599
Validatieref. : 1388599 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ILJU-CKSS-VERR-ZTWT
Bijlage(n) : 16 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 29 juli 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388599
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

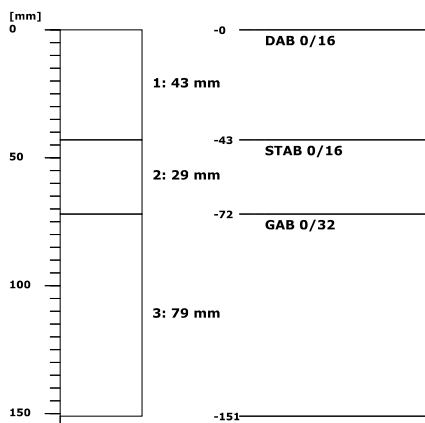
7270570 = Fietspad A201 A201F (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/07/2022
Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
Startdatum : 28/07/2022
Monstercode : 7270570
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Fietspad A201 A201F (0-15)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388599
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

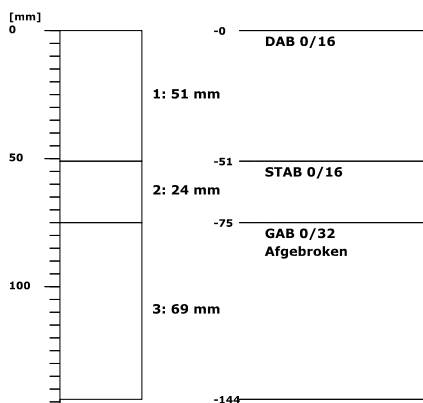
7270571 = Fietspad A202 A202 (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
 Startdatum : 28/07/2022
 Monstercode : 7270571
 Uw Matrix : Wegenmat.

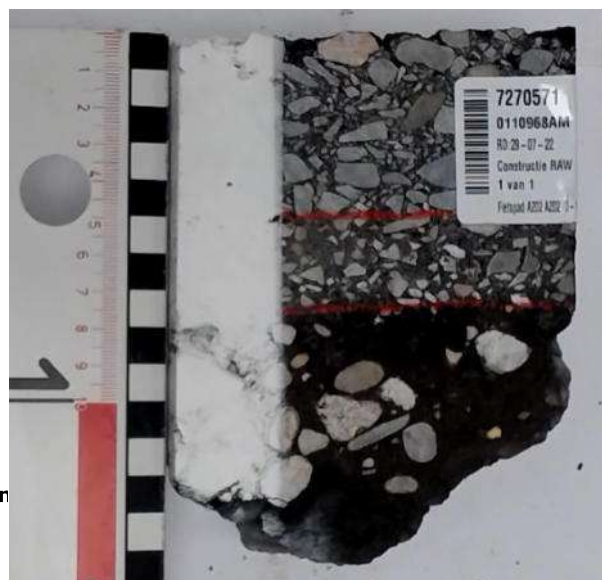
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Fietspad A202 A202 (0-15)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388599
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

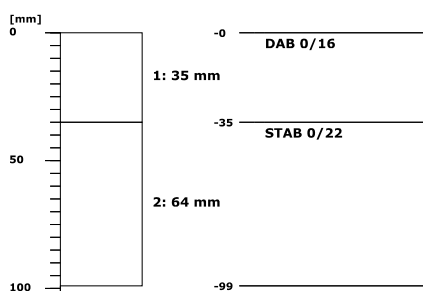
7270572 = Fietspad A203 A203F (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/07/2022
Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
Startdatum : 28/07/2022
Monstercode : 7270572
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Fietspad A203 A203F (0-10)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388599
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

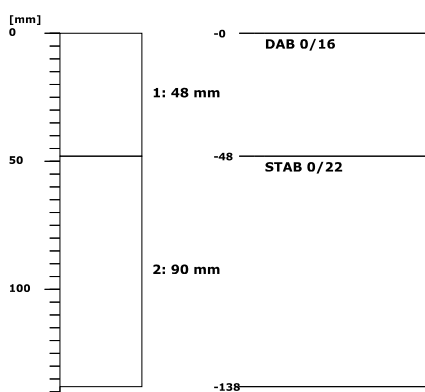
7270573 = Fietspad A204 A204 (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
 Startdatum : 28/07/2022
 Monstercode : 7270573
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Fietspad A204 A204 (0-15)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388599
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

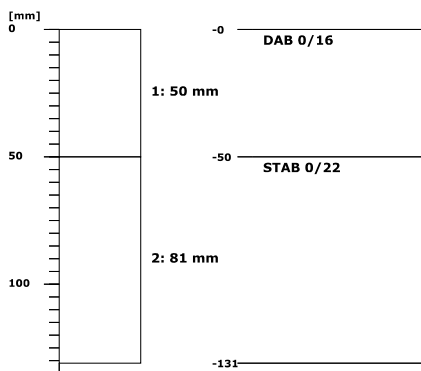
7270574 = Fietspad A205 A205F (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/07/2022
Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
Startdatum : 28/07/2022
Monstercode : 7270574
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Fietspad A205 A205F (0-15)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388599
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

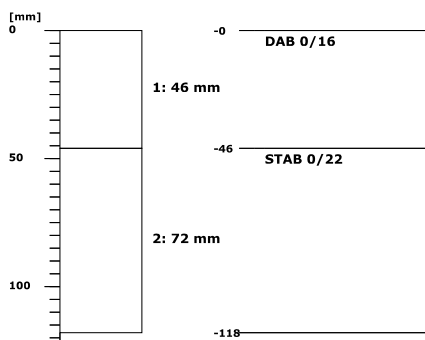
7270575 = Fietspad A206 A206 (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/07/2022
Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
Startdatum : 28/07/2022
Monstercode : 7270575
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Fietspad A206 A206 (0-15)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388599
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

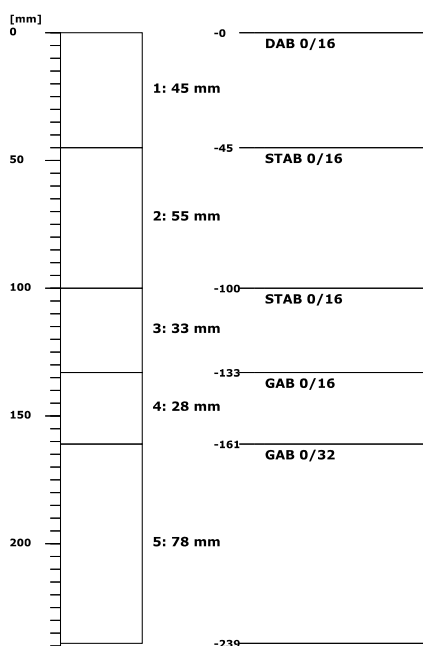
7270576 = Fietspad A207 A207 (0-20)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
 Startdatum : 28/07/2022
 Monstercode : 7270576
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Fietspad A207 A207 (0-20)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388599
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

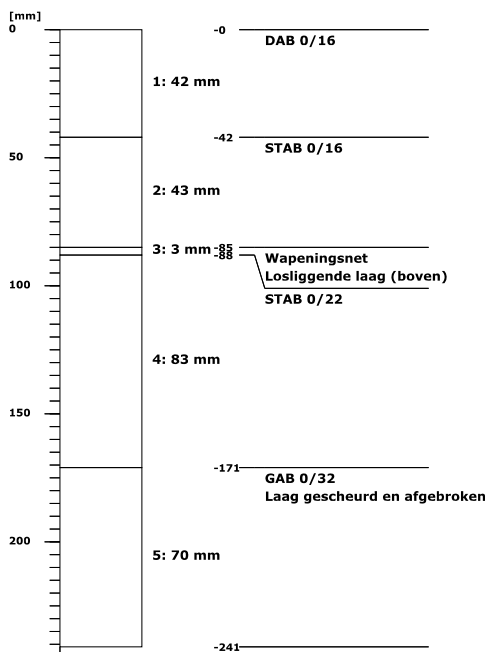
7270577 = Fietspad A208 A208F (0-20)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
 Startdatum : 28/07/2022
 Monstercode : 7270577
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
 foto boorkern uitgevoerd
 Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
 Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: Fietspad A208 A208F (0-20)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388599
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

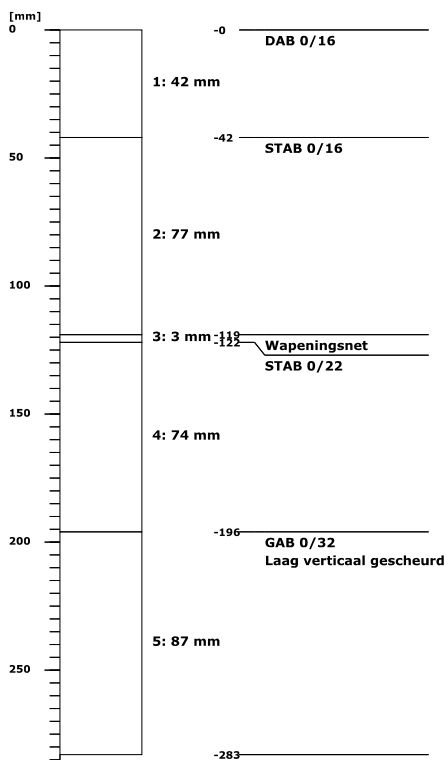
7270578 = Fietspad A209 A209 (0-20)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
 Startdatum : 28/07/2022
 Monstercode : 7270578
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Fietspad A209 A209 (0-20)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388599
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

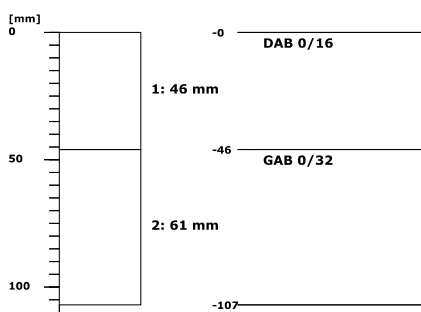
7270579 = Fietspad A210 A210 (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
 Startdatum : 28/07/2022
 Monstercode : 7270579
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Fietspad A210 A210 (0-15)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388599
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

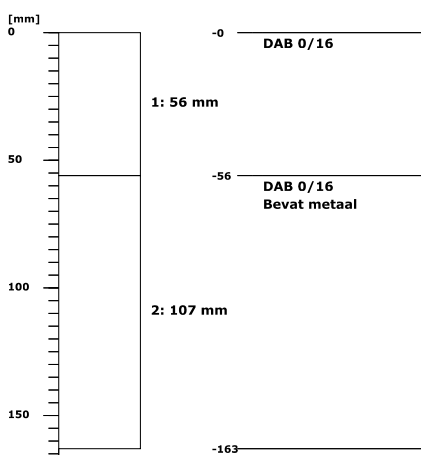
7270580 = Fietspad A211 A211 (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/07/2022
Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
Startdatum : 28/07/2022
Monstercode : 7270580
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Fietspad A211 A211 (0-15)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388599
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

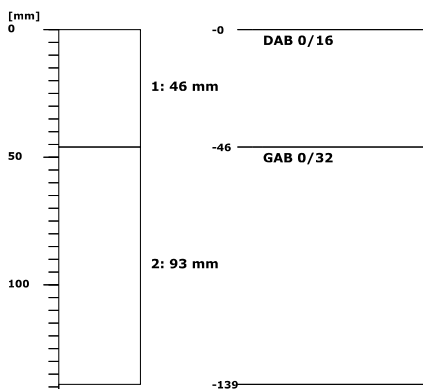
7270581 = Fietspad A212 A212 (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
 Startdatum : 28/07/2022
 Monstercode : 7270581
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Fietspad A212 A212 (0-15)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388599
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

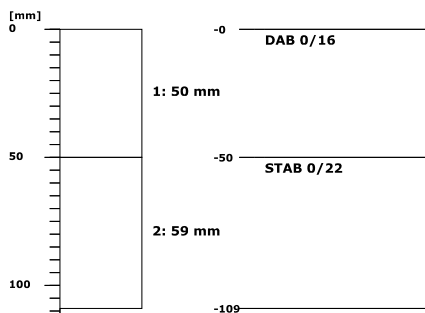
7270582 = Fietspad A213 A213 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
 Startdatum : 28/07/2022
 Monstercode : 7270582
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Fietspad A213 A213 (0-10)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388599
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

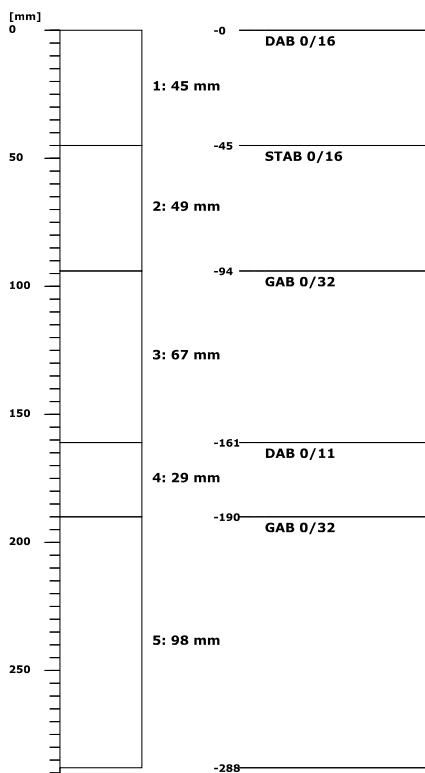
7270583 = Fietspad A214 A214 (0-25)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
 Startdatum : 28/07/2022
 Monstercode : 7270583
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Fietspad A214 A214 (0-25)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388599
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

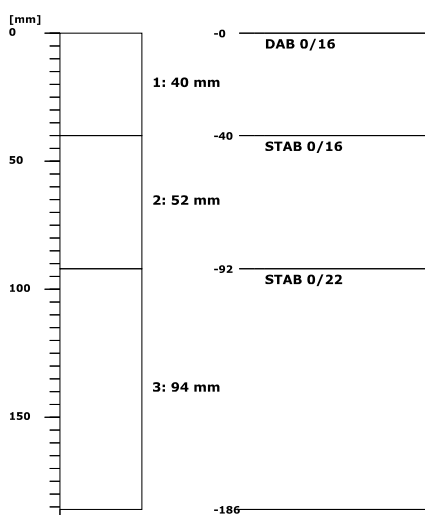
7270584 = Fietspad A215 A215 (0-20)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
 Startdatum : 28/07/2022
 Monstercode : 7270584
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Fietspad A215 A215 (0-20)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1388599
Uw project omschrijving	:	A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388599
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7270570	Fietspad A201 A201F (0-15)	A201F	0-0.15	0110967AM
7270571	Fietspad A202 A202 (0-15)	A202	0-0.15	0110968AM
7270572	Fietspad A203 A203F (0-10)	A203F	0-0.1	0110969AM
7270573	Fietspad A204 A204 (0-15)	A204	0-0.15	0110970AM
7270574	Fietspad A205 A205F (0-15)	A205F	0-0.15	0110973AM
7270575	Fietspad A206 A206 (0-15)	A206	0-0.15	0110971AM
7270576	Fietspad A207 A207 (0-20)	A207	0-0.2	0110972AM
7270577	Fietspad A208 A208F (0-20)	A208F	0-0.2	0110780AM
7270578	Fietspad A209 A209 (0-20)	A209	0-0.2	0110779AM
7270579	Fietspad A210 A210 (0-15)	Fietspad A210 A210 (0-15)	0-0.15	0108276AM
7270580	Fietspad A211 A211 (0-15)	A211	0-0.15	0108279AM
7270581	Fietspad A212 A212 (0-15)	A212	0-0.15	0108277AM
7270582	Fietspad A213 A213 (0-10)	A213	0-0.1	0108281AM
7270583	Fietspad A214 A214 (0-25)	A214	0-0.25	0108278AM
7270584	Fietspad A215 A215 (0-20)	A215	0-0.2	0108280AM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388599
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388599
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling : conform RAW 2015 proef 77.2
(Detectormethode) (77.2)
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1) : conform RAW 2015 proef 77.1

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw P. Mulder
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Ons kenmerk : Project 1392353
Validatieref. : 1392353_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MTDf-CTGU-IZJH-LHTX
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 augustus 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392353
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7280275 = Rijbaan ASF-MM01: Rijbaan A101 (0-40)+Rijbaan A103 (0-30)

7280276 = Rijbaan ASF-MM02: Rijbaan A105 (0-25)+Rijbaan A106 (0-54)

7280277 = Rijbaan ASF-MM03: Rijbaan A108 (0-48)+Rijbaan A111 (0-35)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/07/2022	18/07/2022	18/07/2022
Ontvangstdatum opdracht :	01/08/2022	01/08/2022	01/08/2022
Startdatum :	01/08/2022	01/08/2022	01/08/2022
Monstercode :	7280275	7280276	7280277
Uw Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	2	2	2
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q som PAK (10)	mg/kg	18	18	18

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392353
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7280278 = Rijbaan ASF-MM04: Rijbaan A112 (0-40)+Rijbaan A114 (0-25)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 01/08/2022
 Startdatum : 01/08/2022
 Monstercode : 7280278
 Uw Matrix : Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	2
cryogeen malen		gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5
Q som PAK (10)	mg/kg	18

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1392353
Uw project omschrijving	:	A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392353
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7280275	Rijbaan ASF-MM01: Rijbaan A101 (0-40)+Rijbaan A103 (0-30)	Rijbaan A101 (0-40) 0-60 Rijbaan A103 (0-30) 0-140		0110977AM 0110962AM
7280276	Rijbaan ASF-MM02: Rijbaan A105 (0-25)+Rijbaan A106 (0-54)	Rijbaan A105 (0-25) 0-100 Rijbaan A106 (0-54) 0-100		0110966AM 0110980AM
7280277	Rijbaan ASF-MM03: Rijbaan A108 (0-48)+Rijbaan A111 (0-35)	Rijbaan A108 (0-48) 0-100 Rijbaan A111 (0-35) 0-100		0110976AM 0110959AM
7280278	Rijbaan ASF-MM04: Rijbaan A112 (0-40)+Rijbaan A114 (0-25)	Rijbaan A112 (0-40) 0-100 Rijbaan A114 (0-25) 0-100		0110960AM 0110974AM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1392353
Uw project omschrijving	:	A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs : Eigen methode

.....

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw P. Mulder
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Ons kenmerk : Project 1392367
Validatieref. : 1392367_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KEIF-ZYIH-ZRTV-SNJU
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 augustus 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392367
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7280338 = Fietspad ASF-MM01: Fietspad A201F (0-15)

7280339 = Fietspad ASF-MM02: Fietspad A203F (0-10)

7280340 = Fietspad ASF-MM03: Fietspad A205F (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/07/2022	20/07/2022	20/07/2022
Ontvangstdatum opdracht :	01/08/2022	01/08/2022	01/08/2022
Startdatum :	02/08/2022	02/08/2022	02/08/2022
Monstercode :	7280338	7280339	7280340
Uw Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	1	1	1
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q som PAK (10)	mg/kg	18	18	18

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392367
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7280341 = Fietspad ASF-MM04: Fietspad A207 (0-20)+Fietspad A209 (0-20)
 7280342 = Fietspad ASF-MM05: Fietspad A207 (0-20)+Fietspad A208F (0-20)
 7280344 = Fietspad ASF-MM07: Fietspad 211 (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/07/2022	21/07/2022	21/07/2022
Ontvangstdatum opdracht :	01/08/2022	01/08/2022	01/08/2022
Startdatum :	02/08/2022	02/08/2022	02/08/2022
Monstercode :	7280341	7280342	7280344
Uw Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	3	3	1
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q som PAK (10)	mg/kg	18	18	18

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392367
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7280345 = Fietspad ASF-MM08: Fietspad A212 (0-15)

7280346 = Fietspad ASF-MM09: Fietspad A213 (0-10)

7280347 = Fietspad ASF-MM10: Fietspad 214 (0-25)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	21/07/2022	21/07/2022	21/07/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	01/08/2022	01/08/2022	01/08/2022
Startdatum	:	02/08/2022	02/08/2022	02/08/2022
Monstercode	:	7280345	7280346	7280347
Uw Matrix	:	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	1	1	1
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q som PAK (10)	mg/kg	18	18	18

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1392367
Uw project omschrijving	:	A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392367
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7280338	Fietspad ASF-MM01: Fietspad A201F (0-15)	Fietspad ASF-MM01:0-151 Fietspad A201F (0-15)		0110967AM
7280339	Fietspad ASF-MM02: Fietspad A203F (0-10)	Fietspad ASF-MM02:0-99 Fietspad A203F (0-10)		0110969AM
7280340	Fietspad ASF-MM03: Fietspad A205F (0-15)	Fietspad ASF-MM03:0-131 Fietspad A205F (0-15)		0110973AM
7280341	Fietspad ASF-MM04: Fietspad A207 (0-20)+Fietspad A209 (0-20)	Fietspad A207 (0-20)0-80 Fietspad A209 (0-20)0-100		0110972AM 0110779AM
7280342	Fietspad ASF-MM05: Fietspad A207 (0-20)+Fietspad A208F (0-20)	Fietspad A207 (0-20)100-200 Fietspad A208F 88-180 (0-20)		0110972AM 0110780AM
7280344	Fietspad ASF-MM07: Fietspad 211 (0-15)	Fietspad ASF-MM07:0-163 Fietspad 211 (0-15)		0108279AM
7280345	Fietspad ASF-MM08: Fietspad A212 (0-15)	Fietspad ASF-MM08:0-139 Fietspad A212 (0-15)		0108277AM
7280346	Fietspad ASF-MM09: Fietspad A213 (0-10)	Fietspad ASF-MM09:0-109 Fietspad A213 (0-10)		0108281AM
7280347	Fietspad ASF-MM10: Fietspad 214 (0-25)	Fietspad ASF-MM10:0-200 Fietspad 214 (0-25)		0108278AM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392367
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs : Eigen methode



BIJLAGE 4.7

Certificaten asbest in fundatiemateriaal

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer P. Dijkhuizen
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Ons kenmerk : Project 1388720
Validatieref. : 1388720_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : LENS-LCHI-IFNC-XENB
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 augustus 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388720
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7270939
Uw referentie : Rijbaan ASB FUND 01 A100 asb01 (50-100)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 28-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 14820 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14286 g
 Percentage droogrest : 96,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7254,2	51,7	13,2	0,18	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	244,0	1,7	46,2	18,93	0	0,0
1-2 mm	427,0	3,0	157,8	36,96	0	0,0
2-4 mm	860,5	6,1	592,6	68,87	0	0,0
4-8 mm	1502,9	10,7	1502,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	3737,6	26,6	3737,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14026,2	100,0	6050,4		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388720
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7270940
Uw referentie : Rijbaan ASB FUND 02 A100 asb02 (25-60) A100 asb02 (25-60)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
 Analysedatum : 01-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 24080 g
 Droge massa aangeleverde monster : 22539 g
 Percentage droogrest : 93,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8244,1	37,1	13,3	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	422,1	1,9	78,9	18,69	0	0,0
1-2 mm	691,3	3,1	192,4	27,83	0	0,0
2-4 mm	1557,7	7,0	962,6	61,80	0	0,0
4-8 mm	4015,0	18,1	4015,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	7271,7	32,8	7271,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	22201,9	100,0	12533,9		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388720
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7270941
Uw referentie : Rijbaan ASB FUND 03 A100 asb03 (35-90) A100 asb03 (35-90)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 29-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 30910 g
 Droge massa aangeleverde monster : 27634 g
 Percentage droogrest : 89,4 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13332,9	48,6	13,2	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	491,4	1,8	99,0	20,15	0	0,0
1-2 mm	1125,7	4,1	497,4	44,19	0	0,0
2-4 mm	992,5	3,6	500,1	50,39	0	0,0
4-8 mm	1976,4	7,2	1976,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	3975,3	14,5	3975,3	100,00	0	0,0
>20 mm	5524,8	20,1	5524,8	100,00	0	0,0
Totaal	27419,0	100,0	12586,2		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388720
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7270942
Uw referentie : Rijbaan ASB FUND 04 A100 asb04 (15-90) A100 asb04 (15-90)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 29-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 20430 g
 Droge massa aangeleverde monster : 19184 g
 Percentage droogrest : 93,9 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9348,8	49,3	13,2	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	283,3	1,5	48,5	17,12	0	0,0
1-2 mm	458,6	2,4	138,0	30,09	0	0,0
2-4 mm	1091,6	5,8	603,7	55,30	0	0,0
4-8 mm	3093,2	16,3	3093,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	4682,9	24,7	4682,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	18958,4	100,0	8579,6		0	0,0

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

Aangekomen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1388720
Uw project omschrijving	:	A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

Uw referentie	:	Rijbaan ASB FUND 01 A100 asb01 (50-100)
Monstercode	:	7270939

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

Uw referentie	:	Rijbaan ASB FUND 02 A100 asb02 (25-60) A100 asb02 (25-60)
Monstercode	:	7270940

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

Uw referentie	:	Rijbaan ASB FUND 04 A100 asb04 (15-90) A100 asb04 (15-90)
Monstercode	:	7270942

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388720
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7270939	Rijbaan ASB FUND 01 A100 asb01 (50-100)	A100 asb01	0.5-1	1808446MG
7270940	Rijbaan ASB FUND 02 A100 asb02 (25-60) A100 asb02 (25-60)	A100 asb02 A100 asb02	0.25-0.6 0.25-0.6	1808445MG 1808447MG
7270941	Rijbaan ASB FUND 03 A100 asb03 (35-90) A100 asb03 (35-90)	A100 asb03 A100 asb03	0.35-0.9 0.35-0.9	1808444MG 1808443MG
7270942	Rijbaan ASB FUND 04 A100 asb04 (15-90) A100 asb04 (15-90)	A100 asb04 A100 asb04	0.15-0.9 0.15-0.9	1808454MG 1808452MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388720
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Puin

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

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer P. Dijkhuizen
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Ons kenmerk : Project 1388721
Validatieref. : 1388721_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PTHV-TMAE-ZKUR-GCKZ
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 juli 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388721
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7270943
Uw referentie : Fietspad ASB FUND 01 A200 asb01 (10-50) A200 asb01 (10-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Analysedatum : 29-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 33610 g
 Droge massa aangeleverde monster : 30720 g
 Percentage droogrest : 91,4 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	15208,0	49,9	12,5	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1244,3	4,1	188,9	15,18	0	0,0
1-2 mm	1496,4	4,9	492,7	32,93	0	0,0
2-4 mm	1827,6	6,0	958,3	52,43	0	0,0
4-8 mm	1827,4	6,0	1827,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	3848,6	12,6	3848,6	100,00	0	0,0
>20 mm	5038,7	16,5	5038,7	100,00	0	0,0
Totaal	30491,0	100,0	12367,1		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388721
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7270944
Uw referentie : Fietspad ASB FUND 02 A200 asb02 (10-70)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 28-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 13120 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12569 g
 Percentage droogrest : 95,8 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11621,4	94,3	13,2	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	158,0	1,3	19,5	12,34	0	0,0
1-2 mm	131,9	1,1	35,0	26,54	0	0,0
2-4 mm	132,0	1,1	70,0	53,03	0	0,0
4-8 mm	129,7	1,1	129,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	156,5	1,3	156,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12329,5	100,0	424,0		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1388721
Uw project omschrijving	: A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

Uw referentie	: Fietspad ASB FUND 02 A200 asb02 (10-70)
Monstercode	: 7270944

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388721
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7270943	Fietspad ASB FUND 01 A200 asb01 (10-50) A200 asb01 (10-50)	A200 asb01 A200 asb01	0.1-0.5 0.1-0.5	1808459MG 1808458MG
7270944	Fietspad ASB FUND 02 A200 asb02 (10-70)	A200 asb02	0.1-0.7	1808456MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388721
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Puin

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

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898



BIJLAGE 4.8

Certificaten fundatiemateriaal samenstellings- en uitlogingsonderzoek

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer P. Dijkhuizen
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Ons kenmerk : Project 1388728
Validatieref. : 1388728_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: RGFR-QURD-LZBH-FQZR
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 5 augustus 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388728
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7270957 = Rijbaan FUND 01 A101 (40-90) A102 (35-70) A103 (60-75) A105 (60-80) A107 (35-50) A109 (40-70) A112 (60-100) A114 (50-80)

7270958 = Rijbaan FUND 02 A105 (50-60) A112 (40-60) A114 (25-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/07/2022	19/07/2022
Ontvangstdatum opdracht :	22/07/2022	22/07/2022
Startdatum :	22/07/2022	22/07/2022
Monstercode :	7270957	7270958
Uw Matrix :	Puin	Puin

Algemeen onderzoek - fysisch

droge stof	%	87,6	92,2
------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

Metalen - uitloog onderzoek:

antimoon (Sb)	mg/kg ds	0,013	0,013
arseen (As)	mg/kg ds	< 0,2	< 0,2
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0,6	< 0,6
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,007	< 0,007
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0,07	< 0,07
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,005	< 0,005
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0,3	< 0,3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0,2	< 0,2
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0,009	< 0,009
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
vanadium (V)	mg/kg ds	0,34	< 0,3
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0,7	< 0,7

Anorganische parameters - overig

Uitloogonderzoek:

bromide	mg/kg ds	< 0,8	< 0,8
chloride	mg/kg ds	< 100	< 100
fluoride	mg/kg ds	3,8	3,0
sulfaat	mg/kg ds	< 300	< 300

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1300	3900
-----------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	7,4
fenantreen	mg/kg ds	18	48
anthraceen	mg/kg ds	16	23
fluoranteen	mg/kg ds	74	130
benzo(a)antracene	mg/kg ds	36	80
chryseen	mg/kg ds	27	92
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	19	41
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	30	59
benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	7,6	39
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	7,9	37
som PAK (10)	mg/kg ds	240	560

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388728
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7270957 = Rijbaan FUND 01 A101 (40-90) A102 (35-70) A103 (60-75) A105 (60-80) A107 (35-50) A109 (40-70) A112 (60-100) A114 (50-80)

7270958 = Rijbaan FUND 02 A105 (50-60) A112 (40-60) A114 (25-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/07/2022	19/07/2022
Ontvangstdatum opdracht :	22/07/2022	22/07/2022
Startdatum :	22/07/2022	22/07/2022
Monstercode :	7270957	7270958
Uw Matrix :	Puin	Puin

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB -138	mg/kg ds	0,001	< 0,001
PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388728
 Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7270957 = Rijbaan FUND 01 A101 (40-90) A102 (35-70) A103 (60-75) A105 (60-80) A107 (35-50) A109 (40-70) A112 (60-100) A114 (50-80)

7270958 = Rijbaan FUND 02 A105 (50-60) A112 (40-60) A114 (25-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/07/2022	19/07/2022
Ontvangstdatum opdracht :	22/07/2022	22/07/2022
Startdatum :	22/07/2022	22/07/2022
Monstercode :	7270957	7270958
Uw Matrix :	Puin	Puin

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:

I/s verhouding	10,0	10,0
----------------	------	------

Uitloogonderzoek cascadeproef:

cascade 1e trap BRBS	uitgevoerd	uitgevoerd
----------------------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1388728
Uw project omschrijving	: A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

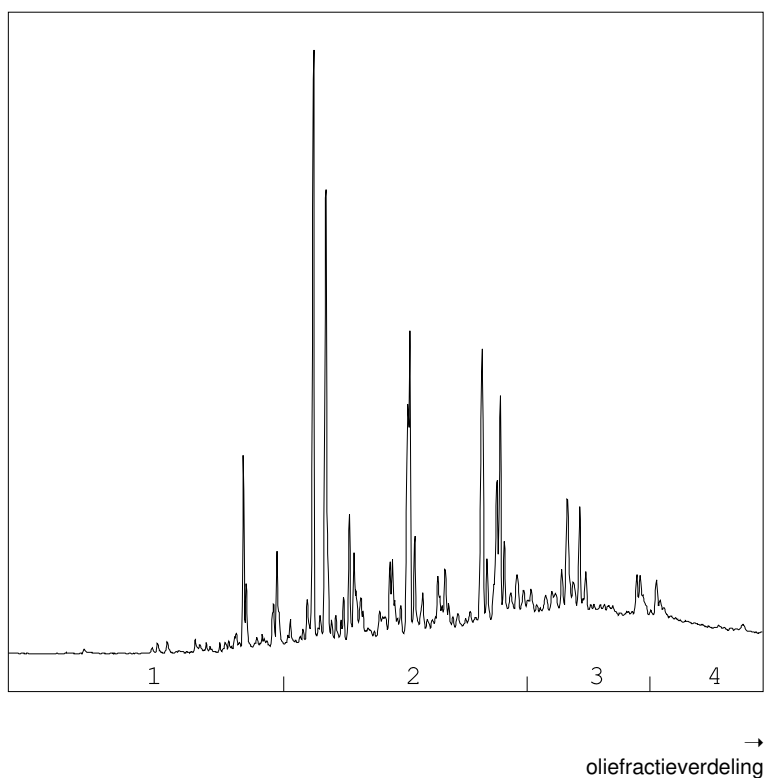
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7270957
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Uw referentie : Rijbaan FUND 01 A101 (40-90) A102 (35-70) A103 (60-75) A105 (60-80) A107 (35-50) A109 (40-70) A112 (60-100) A114 (50-80)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	53 %
3) fractie C29 - C35	26 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 1300 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

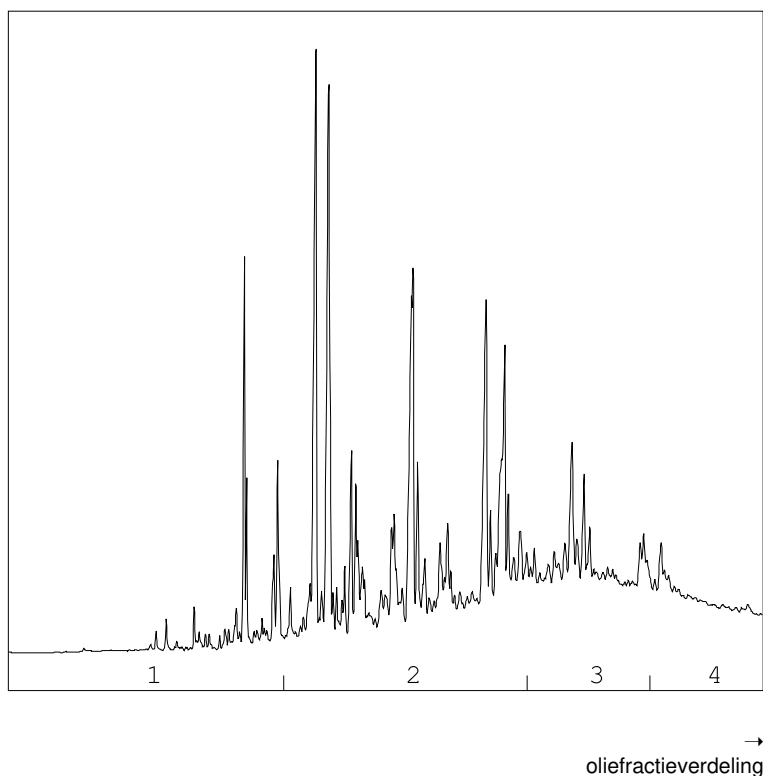
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7270958
Uw project : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
omschrijving
Uw referentie : Rijbaan FUND 02 A105 (50-60) A112 (40-60) A114 (25-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 8 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 52 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 25 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 15 % |

minerale olie gehalte: 3900 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388728
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7270957	Rijbaan FUND 01 A101 (40-90) A102 (35-70) A103 (60-75) A105 (60-80) A107 (35-50) A109 (40-70) A112 (60-100) A114 (50-80)	A101	0.4-0.9	0539574650
		A102	0.35-0.7	0539575369
		A112	0.6-1	0539574402
		A114	0.5-0.8	0539574558
		A109	0.4-0.7	0539574819
		A107	0.35-0.5	0539574827
		A105	0.6-0.8	0539574828
		A103	0.6-0.75	0539574033
7270958	Rijbaan FUND 02 A105 (50-60) A112 (40-60) A114 (25-50)	A112	0.4-0.6	0539574613
		A114	0.25-0.5	0539574554
		A105	0.5-0.6	0539574835

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer P. Dijkhuizen
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Ons kenmerk : Project 1388729
Validatieref. : 1388729_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: STEM-LVOL-DGQS-ZTHE
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 4 augustus 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388729
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7270959 = Fietspad FUND 01 A203F (10-50) A205F (15-50) A213 (10-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/07/2022
Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
Startdatum : 22/07/2022
Monstercode : 7270959
Uw Matrix : Puin

Algemeen onderzoek - fysisch

droge stof % 88,5

Anorganische parameters - metalen*Metalen - uitloog onderzoek:*

antimoon (Sb)	mg/kg ds	0,020
arseen (As)	mg/kg ds	< 0,2
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0,6
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,007
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 0,1
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0,07
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0,1
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,005
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0,3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0,05
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0,2
seleen (Se)	mg/kg ds	0,013
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0,02
vanadium (V)	mg/kg ds	< 0,3
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0,7

Anorganische parameters - overig*Uitloogonderzoek:*

bromide	mg/kg ds	< 0,8
chloride	mg/kg ds	< 100
fluoride	mg/kg ds	4,2
sulfaat	mg/kg ds	440

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 100

Organische parameters - aromatisch*Polycyclische koolwaterstoffen:*

naftaleen	mg/kg ds	< 0,15
fenantreen	mg/kg ds	1,2
anthraceen	mg/kg ds	0,55
fluoranteen	mg/kg ds	3,6
benzo(a)antracene	mg/kg ds	2,3
chryseen	mg/kg ds	2,3
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,1
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,0
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,0
som PAK (10)	mg/kg ds	15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388729
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7270959 = Fietspad FUND 01 A203F (10-50) A205F (15-50) A213 (10-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/07/2022
Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
Startdatum : 22/07/2022
Monstercode : 7270959
Uw Matrix : Puin

Organische parameters - gehalogeneerd*Polychloorbifenylen:*

PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
PCB -52	mg/kg ds	0,005
PCB -101	mg/kg ds	0,011
PCB -118	mg/kg ds	0,008
PCB -138	mg/kg ds	0,017
PCB -153	mg/kg ds	0,010
PCB -180	mg/kg ds	0,003
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,055

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388729
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7270959 = Fietspad FUND 01 A203F (10-50) A205F (15-50) A213 (10-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/07/2022
Ontvangstdatum opdracht : 22/07/2022
Startdatum : 22/07/2022
Monstercode : 7270959
Uw Matrix : Puin

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:

l/s verhouding 10,0

Uitloogonderzoek cascadeproef:

cascade 1e trap BRBS uitgevoerd

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1388729
Uw project omschrijving	: A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	: Fietspad FUND 01 A203F (10-50) A205F (15-50) A213 (10-50)
Monstercode	: 7270959

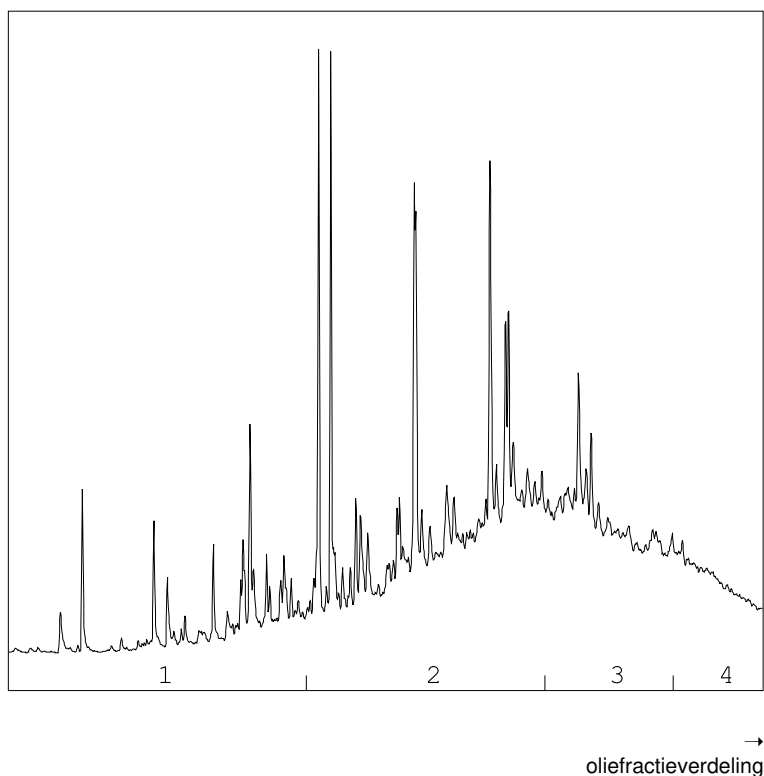
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7270959
Uw project : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
omschrijving
Uw referentie : Fietspad FUND 01 A203F (10-50) A205F (15-50) A213 (10-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	49 %
3) fractie C29 - C35	29 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 100 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1388729
Uw project omschrijving : A2237-06-Geesterweg Uitgeest
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7270959	Fietspad FUND 01 A203F (10-50) A205F (15-50) A213	A203F	0.1-0.5	0539575474
	(10-50)	A205F	0.15-0.5	0539574926
		A213	0.1-0.5	0539574688



BIJLAGE 5.1
Toetsingstabellen grond

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

Grondmonster		MM BG 01			MM BG 02			MM BG 03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie						matig puinhoudend		
Certificaatcode		1388683			1388683			1388683		
Boring(en)		01, 05, 08			03, 03, 06, 09			04		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,60			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,10			3,30			4,00		
Lutum	% ds	11,60			3,00			5,00		
Datum van toetsing		8-8-2022			8-8-2022			8-8-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	92,6	92,6 ⁽⁶⁾		91,2	91,2 ⁽⁶⁾		87,3	87,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	11,6			3,0			5,0		
Organische stof (humus)	%	3,1			3,3			4,0		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	38	67 ⁽⁶⁾		30	103 ⁽⁶⁾		120	338 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,27	0,39	-0,02	<0,20	<0,22	-0,03	0,26	0,39	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<3,6	-0,07	<3,0	<6,7	-0,05	3,2	8,5	-0,04
Koper	mg/kg ds	18	27	-0,09	7,3	14,0	-0,17	13	23	-0,11
Kwik	mg/kg ds	0,22	0,27	0	0,08	0,11	-0	0,10	0,13	-0
Lood	mg/kg ds	75	99	0,1	32	48	-0	47	68	0,04
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	8	13	-0,34	7	19	-0,25	10	23	-0,18
Zink	mg/kg ds	100	157	0,03	52	114	-0,05	79	156	0,03
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,33	0,33		0,13	0,13		0,11	0,11	
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,14	0,14		0,11	0,11	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,41	0,41		0,30	0,30	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,44		0,19	0,19		0,18	0,18	
Chryseen	mg/kg ds	0,64	0,64		0,23	0,23		0,20	0,20	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,35		0,14	0,14		0,12	0,12	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48		0,22	0,22		0,19	0,19	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,35	0,35		0,15	0,15		0,14	0,14	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,16	0,16		0,12	0,12	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	4,4	4,4	0,08	1,8	1,8	0,01	1,5	1,5	0
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		0,004	0,010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		0,003	0,008	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		0,001	0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		0,001	0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,016	-0		<0,015	-0,01		0,028	0,01
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<79	-0,02	<35	<74	-0,02	<35	<61	-0,03

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

Grondmonster		MM BG 04			MM BG 05			MM BG 06		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					sporen baksteen, sporen puin, matig puinhoudend, geen olie-water reactie					
Certificaatcode		1388683			1388683			1388683		
Boring(en)		11, 14			17, 19, 21, 22, 26			24, 25, 27, 29A, 32		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,55		
Humus	% ds	3,10			6,30			2,10		
Lutum	% ds	2,40			3,40			1,50		
Datum van toetsing		8-8-2022			8-8-2022			8-8-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	95,7	95,7 ⁽⁶⁾		84,9	84,9 ⁽⁶⁾		93,1	93,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,4			3,4			1,5		
Organische stof (humus)	%	3,1			6,3			2,1		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<52 ⁽⁶⁾		36	119 ⁽⁶⁾		24	93 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03	0,21	0,30	-0,02	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,1	-0,05	3,2	9,8	-0,03	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,9	-0,22	15	26	-0,09	6,4	13,2	-0,18
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,35	0,48	0,01	0,07	0,10	-0
Lood	mg/kg ds	11	17	-0,07	84	120	0,14	26	41	-0,02
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	6	17	-0,28	9	24	-0,18	7	20	-0,22
Zink	mg/kg ds	25	57	-0,14	71	143	0	43	102	-0,07
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,32	0,32		0,25	0,25	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,20	0,20		0,17	0,17	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,66	0,66		0,52	0,52	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,25	0,25		0,25	0,25	
Chryseen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,34	0,34		0,33	0,33	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,20	0,20		0,17	0,17	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,26	0,26		0,22	0,22	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,20	0,20		0,20	0,20	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,17	0,17		0,17	0,17	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,40	0,40	-0,03	2,6	2,6	0,03	2,3	2,3	0,02
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,002	0,003		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,001	0,002		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,002	0,003		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,016	-0		0,012	-0,01		<0,023	0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<79	-0,02	<35	<39	-0,03	<35	<117	-0,02

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

Grondmonster		MM BG 07			MM BG 08			MM Berm 01		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, geen olie-water reactie			sporen baksteen, sporen puin			matig puinhoudend		
Certificaatcode		1388683			1388683			1388604		
Boring(en)		20A, 20B			28, 30			02		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,10			3,90			2,70		
Lutum	% ds	6,30			3,90			4,20		
Datum van toetsing		8-8-2022			8-8-2022			8-8-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	87,8	87,8 ⁽⁶⁾		88,5	88,5 ⁽⁶⁾		88,5	88,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	6,3			3,9			4,2		
Organische stof (humus)	%	2,1			3,9			2,7		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	24	60 ⁽⁶⁾		31	97 ⁽⁶⁾		31	94 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,22	-0,03	0,20	0,32	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<5,0	-0,06	3,5	10,2	-0,03	<3,0	<6,0	-0,05
Koper	mg/kg ds	7,5	13,5	-0,18	11	20	-0,13	11	21	-0,13
Kwik	mg/kg ds	0,07	0,09	-0	0,12	0,16	0	0,11	0,15	0
Lood	mg/kg ds	37	54	0,01	37	54	0,01	42	63	0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	7	15	-0,31	10	25	-0,15	6	15	-0,31
Zink	mg/kg ds	39	76	-0,11	70	145	0,01	48	101	-0,07
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,11	0,11		1,3	1,3	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,09	0,09		1,5	1,5	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,29	0,29		3,4	3,4	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,15	0,15		1,9	1,9	
Chryseen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,17	0,17		2,2	2,2	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,10	0,10		1,2	1,2	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,16	0,16		1,8	1,8	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,14	0,14		1,5	1,5	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,12	0,12		1,2	1,2	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,52	0,52	-0,03	1,4	1,4	-0	16	16	0,38
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		0,003	0,011	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		0,003	0,011	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		0,002	0,007	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,023	0		<0,013	-0,01		0,040	0,02
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<117	-0,02	<35	<63	-0,03	42	156	-0,01

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM Berm 02			MM Berm 03			MM Berm 04		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, resten baksteen			matig puinhoudend			matig puinhoudend		
Certificaatcode		1388604			1388604			1388604		
Boring(en)		07, 12			18, 23			31		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,40			3,30			2,90		
Lutum	% ds	3,40			7,80			2,20		
Datum van toetsing		8-8-2022			8-8-2022			8-8-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	92,6	92,6 ⁽⁶⁾		86,4	86,4 ⁽⁶⁾		97,9	97,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,4			7,8			2,2		
Organische stof (humus)	%	3,4			3,3			2,9		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	31	102 ⁽⁶⁾		42	94 ⁽⁶⁾		37	140 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,21	-0,03	0,29	0,48	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,4	-0,05	3,5	7,5	-0,04	<3,0	<7,2	-0,04
Koper	mg/kg ds	18	34	-0,04	12	20	-0,13	16	32	-0,05
Kwik	mg/kg ds	0,10	0,14	-0	0,05	0,07	-0	0,06	0,09	-0
Lood	mg/kg ds	43	64	0,03	75	104	0,11	95	147	0,2
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	8	21	-0,22	11	22	-0,21	7	20	-0,23
Zink	mg/kg ds	58	124	-0,03	46	82	-0,1	78	179	0,07
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	2,0	2,0		0,16	0,16		1,3	1,3	
Anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4		0,29	0,29		1,9	1,9	
Fluorantheen	mg/kg ds	3,8	3,8		0,75	0,75		4,2	4,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,7		0,28	0,28		2,5	2,5	
Chryseen	mg/kg ds	1,7	1,7		0,39	0,39		2,8	2,8	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,98	0,98		0,28	0,28		1,9	1,9	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5		0,42	0,42		2,7	2,7	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,74	0,74		0,32	0,32		1,3	1,3	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,75	0,75		0,30	0,30		1,5	1,5	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	15	15	0,34	3,2	3,2	0,04	20	20	0,48
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,003		<0,001	<0,002		0,002	0,007	
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		0,001	0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,016	-0		<0,015	-0,01		0,022	0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	324	0,03	51	155	-0,01	87	300	0,02

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM OG 01			MM OG 02			MM OG 03		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sterk puinhoudend			geen olie-water reactie					
Certificaatcode		1388702			1388702			1388702		
Boring(en)		A113, A211			A102, A105, A107, A108, A203F, A205F, A211			A102, A105, A107, A113, A203F, A205F, A211		
Traject (m -mv)		0,15 - 0,60			0,50 - 1,50			0,80 - 2,50		
Humus	% ds	2,60			0,60			8,60		
Lutum	% ds	1,00			13,10			14,20		
Datum van toetsing		8-8-2022			8-8-2022			8-8-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	88,6	88,6 ⁽⁶⁾		83,1	83,1 ⁽⁶⁾		55,5	55,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			13,1			14,2		
Organische stof (humus)	%	2,6			0,6			8,6		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	63	244 ⁽⁶⁾		27	44 ⁽⁶⁾		45	69 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,23	0,39	-0,02	<0,20	<0,21	-0,03	<0,20	<0,16	-0,04
Kobalt	mg/kg ds	16	56	0,24	17	27	0,07	6,7	10,1	-0,03
Koper	mg/kg ds	23	47	0,04	15	22	-0,12	14	18	-0,15
Kwik	mg/kg ds	0,14	0,20	0	0,08	0,10	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	20	31	-0,04	240	313	0,55	16	19	-0,07
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	13	38	0,04	8	12	-0,35	24	35	-0
Zink	mg/kg ds	67	157	0,03	40	61	-0,14	64	85	-0,09
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	32	32		0,29	0,29		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	18	18		0,18	0,18		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	80	80		0,53	0,53		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	33	33		0,27	0,27		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	34	34		0,36	0,36		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	16	16		0,21	0,21		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	25	25		0,27	0,27		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	18	18		0,14	0,14		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	22	22		0,20	0,20		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	280	278	7,18	2,5	2,5	0,03	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	0,001	0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,008		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025	0,01		<0,025	0		<0,0057	-0,01
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	960	3692	0,73	<35	<123	-0,01	<35	<28	-0,03

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM OG 04			MM OG 05			MM OG 06		
Grondsoort		Veen			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					sporen baksteen, geen olie-water reactie			sporen baksteen, sporen roest, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1388702			1388702			1388702		
Boring(en)		A102, A111, A203F, A205F			01, 05, 06, 08, 09, 11, 12, 14, 16			17, 19, 21, 24, 25, 26, 27, 30		
Traject (m -mv)		1,40 - 2,50			0,50 - 1,00			0,50 - 1,10		
Humus	% ds	10,80			2,30			2,20		
Lutum	% ds	9,40			4,30			4,10		
Datum van toetsing		8-8-2022			8-8-2022			8-8-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	61,9	61,9 ⁽⁶⁾		95,8	95,8 ⁽⁶⁾		88,0	88,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	9,4			4,3			4,1		
Organische stof (humus)	%	10,8			2,3			2,2		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	27	54 ⁽⁶⁾		<20	<42 ⁽⁶⁾		31	95 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,16	-0,04	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	4,3	8,4	-0,04	<3,0	<5,9	-0,05	<3,0	<6,0	-0,05
Koper	mg/kg ds	9,9	13,1	-0,18	10	19	-0,14	11	21	-0,13
Kwik	mg/kg ds	0,08	0,10	-0	0,10	0,14	-0	0,11	0,15	0
Lood	mg/kg ds	25	30	-0,04	38	57	0,01	32	48	-0
Molybdeen	mg/kg ds	2,1	2,1	0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	14	25	-0,15	7	17	-0,27	9	22	-0,19
Zink	mg/kg ds	33	49	-0,16	46	97	-0,07	46	98	-0,07
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06		4,3	4,3		0,45	0,45	
Anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,82	0,82		0,45	0,45	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,31		7,4	7,4		1,4	1,4	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,16		2,5	2,5		0,63	0,63	
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,18		2,8	2,8		0,92	0,92	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,10		1,5	1,5		0,37	0,37	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,16		2,2	2,2		0,44	0,44	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,10	0,09		1,2	1,2		0,16	0,16	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,11		1,2	1,2		0,22	0,22	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,3	1,2	-0,01	24	24	0,58	5,1	5,1	0,09
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0045	-0,02		<0,021	0		<0,022	0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<23	-0,03	<35	<107	-0,02	<35	<111	-0,02

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM OG 07			MM OG 08			MM OG 09		
Grondsoort		Zand			Klei			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		matig metselpuinhoudend, sporen koolas			geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1388702			1388702			1388702		
Boring(en)		11			03, 04, 09, 14, 21, 25, 26, 28, 32			03, 04, 06, 08, 09, 12, 19, 22, 26		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50			0,60 - 2,00			1,00 - 2,90		
Humus	% ds	2,80			3,40			26,0		
Lutum	% ds	3,80			8,20			1,90		
Datum van toetsing		8-8-2022			8-8-2022			8-8-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	93,9	93,9 ⁽⁶⁾		75,9	75,9 ⁽⁶⁾		39,8	39,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,8			8,2			1,9		
Organische stof (humus)	%	2,8			3,4			26,0		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	37	117 ⁽⁶⁾		34	74 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,21	-0,03	<0,20	<0,11	-0,04
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,2	-0,05	3,1	6,5	-0,05	3,5	12,3	-0,02
Koper	mg/kg ds	11	21	-0,13	13	21	-0,12	7,0	7,9	-0,21
Kwik	mg/kg ds	0,10	0,14	-0	0,15	0,19	0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	45	68	0,04	45	62	0,03	<10	<8	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	5,8	5,8	0,02
Nikkel	mg/kg ds	9	23	-0,19	10	19	-0,24	15	44	0,13
Zink	mg/kg ds	48	102	-0,06	54	95	-0,08	37	55	-0,15
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,21	0,21		<0,05	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,17	0,17		<0,05	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,46		0,58	0,58		0,07	0,03	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,20	0,20		<0,05	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,31	0,31		<0,05	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,21	0,21		<0,05	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,30	0,30		<0,05	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,19	0,19		<0,05	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,18	0,18		<0,05	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,8	1,8	0,01	2,4	2,4	0,02	0,38	0,15	-0,04
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		0,002	0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0		<0,014	-0,01		0,0024	-0,02
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	-0,02	79	232	0,01	80	31	-0,03

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM OG 10		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1388702		
Boring(en)		20A, 20B		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50		
Humus	% ds	0,50		
Lutum	% ds	1,00		
Datum van toetsing		8-8-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Droge stof	%	78,4	78,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1		
Organische stof (humus)	%	0,5		
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
METALEN				
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	7	20	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 9: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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



BIJLAGE 5.2
Toetsingstabellen grondwater

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		09-1-1			19-1-1			25-1-1		
Datum bemonstering		4-8-2022			4-8-2022			4-8-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30			2,00 - 3,00			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		9-8-2022			9-8-2022			9-8-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	26	26	-0,04	<20	<14	-0,06	30	30	-0,03
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
VOCL										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600



BIJLAGE 5.3
Toetsing grond PFAS

Kenmerk project	A2237-06
Locatie	Geesterweg e.o. Uitgeest
Datum	9-8-2022



Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL
Organisch stof	3,3		
	Monstercode	PFAS 01	
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,2	0,14	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,2	0,14	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA)	0,9	0,90	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluornonaanzuur (PFNA)	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortetradecaanzuur (PFTTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	1,1	1,10	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	0,2	0,20	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
som PFOA	1	1,00	LANDBOUW en NATUUR
som PFOS	1,3	1,30	LANDBOUW en NATUUR

Toetsing PFAS grond

versie 2022.2

Kenmerk project	A2237-06	
Locatie	Geesterweg e.o. Uitgeest	
Datum	9-8-2022	

Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL
Organisch stof	3,1		
	Monstercode	PFAS 02	
perfluorbutaanzuur (PFBA)	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA)	0,6	0,60	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	0,6	0,60	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	0,2	0,20	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
som PFOA	0,7	0,70	LANDBOUW en NATUUR
som PFOS	0,8	0,80	LANDBOUW en NATUUR

Kenmerk project	A2237-06
Locatie	Geesterweg e.o. Uitgeest
Datum	9-8-2022



Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL
Organisch stof	2,1		
Monstercode	PFAS 03		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	0,5	0,50	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	<0,3	0,21	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	0,2	0,20	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	0,3	0,30	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA)	3,5	3,50	KLASSE WONEN/INDUSTR
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	0,3	0,30	LANDBOUW en NATUUR
perfluornonaanzuur (PFNA)	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	0,2	0,20	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	1,6	1,60	KLASSE WONEN/INDUSTR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	0,8	0,80	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR
som PFOA	3,8	3,80	KLASSE WONEN/INDUSTR
som PFOS	2,4	2,40	KLASSE WONEN/INDUSTR



BIJLAGE 5.4

Toetsing fundatiemateriaal samenstelling

Project	A2237-06-Geesterweg Uitgeest			
Certificaten	1388728			
Toetsing	T.17 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)		Toets optie(s): Standaard (Samenstellingswaarde)	
Toetsversie	BoToVa 2.1.0		Toetsdatum: 10 augustus 2022 12:30	

Monsterreferentie	7270957						
Monsteromschrijving	Rijbaan FUND 01 A101 (40-90) A102 (35-70) A103 (60-75) A105 (60-80) A107 (35-50) A109 (40-70) A112 (60-100) A114 (50-80)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW	

Droogrest

droge stof % 87.6 **87.6** @

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 1300 **1300** NT>SW 500

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW	5
fenantreen	mg/kg ds	18	18	T<=SW	20
anthraceen	mg/kg ds	16	16	NT>SW	10
fluoranteen	mg/kg ds	74	74	NT>SW	35
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	36	36	T<=SW	40
chryseen	mg/kg ds	27	27	NT>SW	10
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	19	19	T<=SW	40
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	30	30	NT>SW	10
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	7.6	7.6	T<=SW	40
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	7.9	7.9	T<=SW	40

Sommaties

som PAK (10) mg/kg ds 240 **240** NT>SW 50

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0010
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070

Sommaties

som PCBs (7) mg/kg ds 0.005 **0.0052** T<=SW 0.5

Toetsoordeel monster 7270957:	Niet toepasbaar (> SW)
-------------------------------	------------------------

Monsterreferentie	7270958						
Monsteromschrijving	Rijbaan FUND 02 A105 (50-60) A112 (40-60) A114 (25-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW	

Droogrest

droge stof % 92.2 **92.2** @

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 3900 **3900** NT>SW 500

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	7.4	7.4	NT>SW	5
fenantreen	mg/kg ds	48	48	NT>SW	20
anthraceen	mg/kg ds	23	23	NT>SW	10
fluoranteen	mg/kg ds	130	130	NT>SW	35
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	80	80	NT>SW	40
chryseen	mg/kg ds	92	92	NT>SW	10
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	41	41	NT>SW	40
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	59	59	NT>SW	10
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	39	39	T<=SW	40
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	37	37	T<=SW	40

Sommaties

som PAK (10) mg/kg ds 560 **560** NT>SW 50

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0049	T<=SW	0.5
--------------	----------	-------	-----------------	-------	-----

Toetsoordeel monster 7270958:	Niet toepasbaar (> SW)
-------------------------------	------------------------

Legenda	
T<=SW	Toepasbaar (<= Samenstellingswaarde)
NT>SW	Niet toepasbaar (> Samenstellingswaarde)
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Project	A2237-06-Geesterweg Uitgeest			
Certificaten	1388729			
Toetsing	T.17 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)		Toets optie(s):	Standaard (Samenstellingswaarde)
Toetsversie	BoToVa 2.1.0		Toetsdatum: 4 augustus 2022 12:07	

Monsterreferentie	7270959							
Monsteromschrijving	Fietspad FUND 01 A203F (10-50) A205F (15-50) A213 (10-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW		

Droogrest

droge stof	%	88.5	88.5	@				
------------	---	------	-------------	---	--	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	100	T<=SW		500		
-----------------------------------	----------	-----	------------	-------	--	-----	--	--

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW		5		
fenantreen	mg/kg ds	1.2	1.2	T<=SW		20		
anthraceen	mg/kg ds	0.55	0.55	T<=SW		10		
fluoranteen	mg/kg ds	3.6	3.6	T<=SW		35		
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.3	2.3	T<=SW		40		
chryseen	mg/kg ds	2.3	2.3	T<=SW		10		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.1	1.1	T<=SW		40		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.8	1.8	T<=SW		10		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1	1	T<=SW		40		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1	1	T<=SW		40		

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	15	15	T<=SW		50		
--------------	----------	----	-----------	-------	--	----	--	--

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 52	mg/kg ds	0.005	0.0050					
PCB - 101	mg/kg ds	0.011	0.011					
PCB - 118	mg/kg ds	0.008	0.0080					
PCB - 138	mg/kg ds	0.017	0.017					
PCB - 153	mg/kg ds	0.01	0.010					
PCB - 180	mg/kg ds	0.003	0.0030					

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.055	0.055	T<=SW		0.5		
--------------	----------	-------	--------------	-------	--	-----	--	--

Toetsoordeel monster 7270959:	Toepasbaar (<=SW)
-------------------------------	-------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
T<=SW	Toepasbaar (<= Samenstellingswaarde)



BIJLAGE 5.5

Toetsing fundatiemateriaal emissiewaarden

Project	A2237-06-Geesterweg Uitgeest				
Certificaten	1388728				
Toetsing	T.16 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)			Toets optie(s): Niet-vormgegeven -zonder IBC	
Toetsversie	BoToVa 2.1.0			Toetsdatum: 10 augustus 2022 12:29	

Monsterreferentie	7270957				
Monsteromschrijving	Rijbaan FUND 01 A101 (40-90) A102 (35-70) A103 (60-75) A105 (60-80) A107 (35-50) A109 (40-70) A112 (60-100) A114 (50-80)				
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW SW

Metalen - uitloog onderzoek

antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.013	0.013	T<=EW	0.32
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.9
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0.6	< 0.42	T<=EW	22
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	< 0.0049	T<=EW	0.04
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.63
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	< 0.049	T<=EW	0.54
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.9
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	< 0.0035	T<=EW	0.02
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	2.3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	T<=EW	1
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.44
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0.009	< 0.0063	T<=EW	0.15
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	< 0.014	T<=EW	0.4
vanadium (V)	mg/kg ds	0.34	0.34	T<=EW	1.8
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	< 0.49	T<=EW	4.5

Uitloogonderzoek

bromide	mg/kg ds	< 0.8	< 0.56	T<=EW	20
chloride	mg/kg ds	< 100	< 70	T<=EW	616
fluoride	mg/kg ds	3.8	3.8	T<=EW	55
sulfaat	mg/kg ds	< 300	< 210	T<=EW	2430

Toetsoordeel monster 7270957:	Toepasbaar (<= EW)
-------------------------------	--------------------

Monsterreferentie	7270958				
Monsteromschrijving	Rijbaan FUND 02 A105 (50-60) A112 (40-60) A114 (25-50)				
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW SW

Metalen - uitloog onderzoek

antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.013	0.013	T<=EW	0.32
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.9
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0.6	< 0.42	T<=EW	22
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	< 0.0049	T<=EW	0.04
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.63
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	< 0.049	T<=EW	0.54
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.9
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	< 0.0035	T<=EW	0.02
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	2.3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	T<=EW	1
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.44
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0.009	< 0.0063	T<=EW	0.15
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	< 0.014	T<=EW	0.4
vanadium (V)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	1.8
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	< 0.49	T<=EW	4.5

Uitloogonderzoek

bromide	mg/kg ds	< 0.8	< 0.56	T<=EW	20
chloride	mg/kg ds	< 100	< 70	T<=EW	616
fluoride	mg/kg ds	3	3	T<=EW	55
sulfaat	mg/kg ds	< 300	< 210	T<=EW	2430

Toetsoordeel monster 7270958:	Toepasbaar (<= EW)
-------------------------------	--------------------

Legenda	
T<=EW	Toepasbaar (<= Emissiewaarde)

Project	A2237-06-Geesterweg Uitgeest		
Certificaten	1388729		
Toetsing	T.16 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)		Toets optie(s): Niet-vormgegeven -zonder IBC
Toetsversie	BoToVa 2.1.0		Toetsdatum: 4 augustus 2022 12:06

Monsterreferentie	7270959						
Monsteromschrijving	Fietspad FUND 01 A203F (10-50) A205F (15-50) A213 (10-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW	

Metalen - uitloog onderzoek

antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.02	0.02	T<=EW	0.32
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.9
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0.6	< 0.42	T<=EW	22
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	< 0.0049	T<=EW	0.04
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.63
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	< 0.049	T<=EW	0.54
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.9
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	< 0.0035	T<=EW	0.02
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	2.3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	T<=EW	1
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.44
seleen (Se)	mg/kg ds	0.013	0.013	T<=EW	0.15
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	< 0.014	T<=EW	0.4
vanadium (V)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	1.8
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	< 0.49	T<=EW	4.5

Uitloogonderzoek

bromide	mg/kg ds	< 0.8	< 0.56	T<=EW	20
chloride	mg/kg ds	< 100	< 70	T<=EW	616
fluoride	mg/kg ds	4.2	4.2	T<=EW	55
sulfaat	mg/kg ds	440	440	T<=EW	2430

Toetsoordeel monster 7270959:	Toepasbaar (<= EW)
-------------------------------	--------------------

Legenda	
T<=EW	Toepasbaar (<= Emissiewaarde)



BIJLAGE 5.6

Berekening K-waarde / Hooghoudtproef

Berekening doorlatendheid van de verzadigde bodem

Formule van Hooghoudt:

$$k = \frac{aL}{(2H + a) \times t} \times \ln \frac{Y_1}{Y_2}$$

Waarin:

k doorlatendheid in meter per dag
a straal van de peilbuis in meters
L empirische lengte waarover de gws daling zich voor (kan) doen

$$L = \frac{aH}{0,19}$$

H lengte waterkolom in meters

$$H = \text{ozf} - \text{gws}$$

ozf onderzijde filter t.o.v. bovenkant peilbuis in meters
gws_{bp} grondwaterstand voor afpompen t.o.v. bovenkant peilbuis
t meettijd in seconden
Y₁ daling gws na afpompen t.o.v. gws voor afpompen
Y₂ daling gws t.o.v. gws voor afpompen op t

Peilbuis 09

locatie: Geesterweg e.o., Uitgeest
filterstelling in m-mv: 2,3 - 3,3
bodemssoort rond filter: Veen, bruinrood

K_{gem} 0,11

a 0,013 seconden per dag 86400
L 0,03078947
H 0,45
gws_{bp} 1,75

t =	0	Y ₁	1,95						
t ₁ =	7	t ₂ =	7	t _{gem} =	7	Y ₂	1,90	k =	0,14
t ₁ =	16	t ₂ =	16	t _{gem} =	16	Y ₂	1,85	k =	0,12
t ₁ =	24	t ₂ =	25	t _{gem} =	24,5	Y ₂	1,80	k =	0,12
t ₁ =	36	t ₂ =	37	t _{gem} =	36,5	Y ₂	1,75	k =	0,11
t ₁ =	54	t ₂ =	56	t _{gem} =	55	Y ₂	1,70	k =	0,09
t ₁ =	69	t ₂ =	71	t _{gem} =	70	Y ₂	1,65	k =	0,09

Peilbuis 19

locatie: Geesterweg e.o., Uitgeest
filterstelling in m-mv: 2,0 -3,0
bodemsot rond filter: Veen, bruin

K_{gem} 0,13

a 0,013 seconden per dag 86400
L 0,02463158
H 0,36
gws_{bp} 2,14

t =	0	Y ₁	2,15						
t ₁ =	7	t ₂ =	7	t _{gem} =	7	Y ₂	2,10	k =	0,13
t ₁ =	12	t ₂ =	14	t _{gem} =	13	Y ₂	2,05	k =	0,14
t ₁ =	18	t ₂ =	19	t _{gem} =	18,5	Y ₂	2,00	k =	0,15
t ₁ =	29	t ₂ =	30	t _{gem} =	29,5	Y ₂	1,95	k =	0,12
t ₁ =	39	t ₂ =	41	t _{gem} =	40	Y ₂	1,90	k =	0,12
t ₁ =	51	t ₂ =	52	t _{gem} =	51,5	Y ₂	1,85	k =	0,11

Peilbuis 25

locatie: Geesterweg e.o., Uitgeest
filterstelling in m-mv: 2,5 - 3,5
bodemsot rond filter: Zand, matig fijn, zwak siltig

K_{gem} 0,58

a 0,013 seconden per dag 86400
L 0,07047368
H 1,03
gws_{bp} 1,47

t =	0	Y ₁	1,47						
t ₁ =	3	t ₂ =	2	t _{gem} =	2,5	Y ₂	1,42	k =	0,53
t ₁ =	5	t ₂ =	4	t _{gem} =	4,5	Y ₂	1,37	k =	0,60
t ₁ =	7	t ₂ =	6	t _{gem} =	6,5	Y ₂	1,32	k =	0,63
t ₁ =	10	t ₂ =	9	t _{gem} =	9,5	Y ₂	1,27	k =	0,59
t ₁ =	13	t ₂ =	11	t _{gem} =	12	Y ₂	1,22	k =	0,59
t ₁ =	17	t ₂ =	16	t _{gem} =	16,5	Y ₂	1,17	k =	0,53



BIJLAGE 6.1

Voorlopige veiligheidsklasse

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 23-08-2022 versie: 3.0
locatie: Geesterweg
kadastraalnummer:
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

rood vluchtig

- **Minerale olie (som)**
concentratie bodem: 8500 mg/kg
interventiewaarde: 5000 mg/kg
tussenwaarde: 2595 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grond: rood vluchtig

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Naftaleen	16	0	nee	nee
Fenantreen	16	0	nee	nee
Antraceen	15	0	nee	nee
Fluorantheen	83	0	nee	nee
Chryseen	40	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	34	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	46	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	31	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	34	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	50	0	nee	nee
Minerale olie (som)	8500	0	nee	nee