



MILIEUCONSULT
BODEM & ASBEST

**VERKENNEND (WATER)BODEMONDERZOEK,
ASFALT- EN FUNDERINGSONDERZOEK**

**WESTLANGEWEG - DORPSKERN
HOOFDPLAAT**

Opdrachtgevers : Gemeente Sluis
Postbus 27
4500 AA Sluis

Vestiging : ABO-Milieuconsult B.V.
Amundsenweg 29
4462 GP Goes
tel. +31 (0)113 362280

Projectnummer : ANL22-7392
Periode onderzoek : December 2022 – januari 2023
Datum rapportage : 23 juni 2023 (definitief)



INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	4
1 INLEIDING	7
2 VOORONDERZOEK	8
2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens	8
2.2 Historische verdachte bedrijfsactiviteiten en uitgevoerde bodemonderzoeken	10
2.3 Bodemkwaliteitskaart	11
2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	12
2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit	13
2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek	14
3 VELDWERKZAAMHEDEN	15
3.1 Opzet veldwerkzaamheden	15
3.2 Resultaten veldonderzoek verkennend bodemonderzoek en waterbodemonderzoek	15
4 LABORATORIUMONDERZOEK	22
4.1 Opzet laboratoriumonderzoek	22
4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader	26
4.3 Overschrijdingstabellen grond, grondwater en waterbodem	28
4.4 Toetsing teerhoudend asfalt	32
4.5 Indicatieve toetsing fundatielaag	34
4.6 Resultaten asbestonderzoek	35
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	36
5.1 Conclusies	36
5.2 Aanbevelingen	37

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 ^a :	Locatie aanduiding op topografische ondergrond + foto's onderzoekslocatie
BIJLAGE 1 ^b :	Historische kaarten en luchtfoto
BIJLAGE 2:	Situatietekening onderzoekslocatie
BIJLAGE 3:	Boorprofielen
BIJLAGE 4:	Analysecertificaten
BIJLAGE 5:	Toetsingstabellen grond, grondwater, waterbodem en fundatie
BIJLAGE 6:	Toetsingskader (Wet bodembescherming) en Toepassingsnormen PFAS
BIJLAGE 7:	Vooronderzoek

SAMENVATTING

Op de locatie gelegen aan de Westlangeweg en de dorpskern van Hoofdplaat is in de periode december 2022 tot en met januari 2023 door ABO-Milieuconsult B.V. een verkennend (water)bodemonderzoek en een asfalt- en fundatieonderzoek uitgevoerd in opdracht van Gemeente Sluis.

De onderzoekslocatie bestaat uit twee deelgebieden:

Deelgebied 1: Aanleg riolering en hemelwaterafvoer Molenweg en Westlangeweg e.o.;

Deelgebied 2: Nutstraject trottoirs oostzijde dorp (Dorpsstraat – Havenstraat - Spuikom).

Deelgebied 1:

De onderzoekslocatie bestaat uit diverse straten: de Prinses Beatrixstraat, Monseigneur Luijpenstraat, Meester Willem Schorerstraat, Molenweg, Achterweg, Kersenlaan en een watergang langs de Westlangeweg te Hoofdplaat. Het te onderzoeken gebied is kadastraal bekend als gemeente Oostburg, sectie EH nummers 207, 272, 277 en 487 (allen gedeeltelijk) en sectie K nummers 708, 1245 en 1440 (allen gedeeltelijk).

Het projectgebied bestaat uit diverse straten of tracés waar een nieuwe riolering (VWA riool en HWA riool) zal worden aangelegd. Voor het aanleggen van de nieuwe riolering dient een bestaande watergang langs de Westlangeweg te worden gedempt en dient op vier locaties (Monseigneur Luijpenstraat, Molenweg, Westlangeweg en Kersenlaan) de asfaltverharding en fundatie te worden verwijderd.

Het te onderzoeken traject heeft een totale lengte van circa 1.083 meter, waarvan circa 180 meter verhard is met asfalt. Het te onderzoeken traject ter plaatse van de watergang langs de Westlangeweg heeft een lengte van circa 255 meter.

Ter voorbereiding op de civieltechnische werkzaamheden zijnde volgende milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek en waterbodemonderzoek incl. PFAS;
- Asfaltonderzoek;
- Funderingsonderzoek en asbestonderzoek.

Deelgebied 2:

Deelgebied 2 bestaat uit het traject Dorpsstraat – Havenstraat - Spuikom te Hoofdplaat. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Oostburg, sectie EH nummers 408, 417, 431 en 433 (allen gedeeltelijk).

Het te onderzoeken traject heeft betrekking op de nutstrajecten van DNWG (gas, midden- en laagspanning en water) in de trottoirs. Het te onderzoeken traject heeft een totale lengte van circa 440 meter.

Ter voorbereiding op de civieltechnische werkzaamheden is een verkennend (cunet)bodemonderzoek incl. PFAS uitgevoerd;

Doelstelling onderzoeken:

Het doel van het verkennend onderzoek is om inzicht te krijgen van de actuele kwaliteit van de grond, de waterbodem en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie in verband met de voorgenomen graafwerkzaamheden en grondverzet op de locatie.

Doel van het asfaltonderzoek is het bepalen van de teerhoudendheid van de te verwijderen asfaltverharding. Het asbestonderzoek en het indicatief funderingsonderzoek heeft tot doel het vaststellen van eventuele asbestverontreiniging in de fundaties en het indicatief bepalen van de toepasbaarheid van de vrijkomende fundaties.

Conclusies

Verkennd bodemonderzoek grond en grondwater (gehele onderzoeksgebied)

In de geanalyseerde grondmonsters zijn ten hoogste enkele lichte verontreinigingen (overschrijding achtergrondwaarde) met minerale olie en zware metalen aangetoond.

Op basis van de PFAS analyses kan worden geconcludeerd dat de boven- en ondergrond voldoen aan de klasse Achtergrondwaarde (Landbouw/natuur) en Wonen welke vermeld staan in het handelingskader PFAS.

In het grondwater uit peilbuis P35 zijn lichte verontreinigingen met barium en xylenen aangetoond. De overige van de geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarde van de betreffende parameter. In het grondwater uit de peilbuis P34 en P36 zijn geen verontreinigingen aangetoond.

De hypothese “De onderzoekslocatie is verdacht” dient op basis van de analyseresultaten aangenomen te worden. De onderzoeksresultaten geven echter geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek.

Resultaten toetsing zand in Zandbed en Zand in aanvulling/ophoging

Zandpakket langs de Westlangeweg (bodemtraject 1,0-2,5 m-mv), traject nieuwe HWA

De onderzochte zandmengmonsters Zand in Zandbed 100-150 en Zand in Zandbed 150-250 (mengmonsters zand van boringen 1, 3, 4, 5, 6 en P36) en MMZ2 voldoen niet als toepassing voor zand in zandbed maar wel voor zand in aanvulling/ophoging conform de RAW.

Zandpakket onder bestrating Prins Beatrixstraat – Achterweg- Meester Willem Schorerstraat – Monseigneur Luijpenstraat

Het onderzochte zandmengmonster Zand in Zandbed 3 (mengmonster zand van boringen 7, 8 20 en 21, traject 0,35-1,5 m-mv) voldoet niet als toepassing voor zand in zandbed maar voldoet wel voor zand in aanvulling/ophoging conform de RAW.

Het onderzochte zandmengmonster Zand in Zandbed 4 (mengmonster zand van boringen 10 t/m 19, traject 0,08-0,50 m-mv) voldoet aan als toepassing voor zand in zandbed en voldoet aan zand in aanvulling/ophoging conform de RAW.

Waterbodemonderzoek

De waterbodem (vaste bodem) van de watergang langs de Westlangeweg (MMWB1) wordt op basis van de toetsingsresultaten geclassificeerd als “Industrie - verspreidbaar” op basis van de parameter minerale olie.

De aangetoonde PFOS gehalten in de vaste waterbodem (mengmonster PFAS_WB1) liggen boven de hergebruikswaarde voor gebieden met een woon- of industrie functie. Dit betekent dat hergebruik of toepassing van de grond op een ander perceel niet is toegestaan.

Het gemeten PFOS gehalte van 3,9 µg/kg ds. ligt wel beduidend lager dan de INEV van INEV 59 µg/kg ds.

Asfaltonderzoek

De dikte van de asfaltverharding varieert van gemiddeld 7 cm ter plaatse van de Molenweg tot gemiddeld 25 cm ter plaatse van de Westlangeweg.

Op basis van de resultaten van het asfaltonderzoek kan worden geconcludeerd dat de asfaltverharding ter plaatse van de oversteek rijbaan Westlangeweg (westzijde), thv boring 1 en G3 teerhoudend is en als zodanig dient te worden verwerkt. Het overige asfalt is niet teerhoudend.

Funderingsonderzoek en asbestonderzoek

Onder de asfaltverharding van de Westlangeweg en aansluitingen is een fundatielaag van circa 40 cm aanwezig bestaande uit split, slakken en menggranulaat.

Onder de asfaltverharding van de Kersenlaan is een fundatielaag van circa 40 cm aanwezig. Deze fundatielaag bestaat uit repac, slakken en/of menggranulaat. Onder het asfalt van de Molenweg is een puinlaag van circa 30 cm aanwezig.

De fundatiemonsters MM_F1 t/m MM_F5 voldoen (indicatief) aan de criteria voor toepassing als niet-vormgegeven bouwstof. Mengmonster MM_F6 menggranulaat (samengesteld mengmonster van menggranulaat ter plaatse van de kruisingen Molenweg en Achterweg met Kersenlaan) voldoet niet aan de criteria voor toepassing als niet-vormgegeven bouwstof op basis van chloride.

In geen van de geanalyseerde grond- en fundatiemonsters is asbest aangetoond.

Aanbevelingen

De vastgestelde bodemkwaliteit vormt over het algemeen geen belemmering voor de voorgenomen graafwerkzaamheden en grondverzet op de locatie. Op basis van de onderzoeksresultaten is aanvullend bodemonderzoek niet noodzakelijk.

Wel zijn er op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek de volgende beperkingen:

- PFAS houdende waterbodem (sloot langs Westlangeweg). Hergebruik of toepassing van de grond op een ander perceel niet is toegestaan;
- Teerhoudend asfalt ter plaatse van boring 1 / G3 (oversteek thv Westlangeweg nr. 6);
- Mengmonster MM_F6 menggranulaat (samengesteld mengmonster van menggranulaat ter plaatse van de kruisingen Molenweg en Achterweg met Kersenlaan) voldoet niet aan de criteria voor toepassing als niet-vormgegeven bouwstof op basis van chloride. Echter indien toepassing is voorzien op plaatsen waar direct contact mogelijk is met zeewater of brakwater met van nature een chloride gehalte van meer dan 5.000 mg/kg d.s. wordt wel voldaan. Ook indien toepassing is voorzien in grote oppervlaktewaterlichamen wordt wel voldaan. Ook toepassing als IBC-bouwstof is mogelijk.;
- Ter plaatse van boring 12 is een uiterst puinhoudende laag van 0,4 tot 0,5 m-mv aangetroffen. Puinhoudende bodemlagen zijn asbestverdacht. Indien de werkdiepte plaatselijk dieper dan 0,4 m-mv zal zijn, dan wordt geadviseerd een (beperkt) asbestonderzoek uit te voeren.

Aanbevolen wordt de reconstructiewerkzaamheden zoveel mogelijk uit te voeren met een gesloten grondbalans en indien dit niet mogelijk is, in overleg met de gemeente Sluis een bestemming te bepalen voor de overtollige grond.

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan Besluit bodemkwaliteit.

Veldmedewerkers:

Dhr. V.G. Cheglov en dhr. R. Kole (Sialtech B.V. erkend BRL 2001, 2002, 2003 en 2018)

Projectadviseur:

Dhr. Ing. S.F.A. Vermunt

Handtekening:



Dhr. R.J. van der Helm
General Business Unit Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieusconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Tilburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

1 INLEIDING

Door de Gemeente Sluis is aan ABO-Milieuconsult B.V. opdracht verleend een vooronderzoek (NEN5725), een verkennend (water)bodemonderzoek (NEN5740 en NEN5720) en een asfalt- en funderingsonderzoek (CROW publicatie 210) uit te voeren op de locatie gelegen aan de Westlangeweg en de dorpskern van Hoofdplaat.

Straat, Plaats : Westlangeweg en dorpskern van Hoofdplaat
Gemeente : Sluis
Kadastrale gegevens
Sectie : EH
Nummer(s) : 207, 272, 277, 408, 417, 431 en 433 en 487 (allen gedeeltelijk)

Sectie : K
Nummer(s) : 708, 1245 en 1440 (allen gedeeltelijk)

Gemeente : Oostburg

Lengte : Circa 1.520 meter (exclusief watergang van 255 meter lang)

Omschrijving : Het te onderzoeken traject heeft een totale lengte van circa 1.520 meter, waarvan circa 180 meter verhard is met asfalt (wegdek Westlangeweg, Molenweg en kruisingen Kersenlaan).

Zie bijlage 1 voor de regionale ligging en bijlage 2 voor een overzicht van de onderzoekslocatie.

Aanleiding van het onderzoek

Het onderzoek wordt uitgevoerd in voorbereiding op de voorgenomen graafwerkzaamheden en grondverzet op de locatie (rioleringswerk en nutswerk in combinatie met herinrichting).

Doel van het onderzoek

Het doel voor het verkennend onderzoek is om inzicht te krijgen van de actuele kwaliteit van de grond, de waterbodem (slib) en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie in verband met de voorgenomen graafwerkzaamheden en grondverzet op de locatie. Tevens wordt de veiligheidsklasse van de grondkwaliteit in het kader van grondverzet werkzaamheden bepaald (conform CROW 400)

Doel van het asfalt- en funderingsonderzoek onderzoek is het bepalen van de teerhoudendheid van de te verwijderen asfaltverharding en het indicatief bepalen van de toepasbaarheid van de onderliggende fundering. De gegevens worden gebruikt in een bestek.

Rapportage

In het onderhavige rapport worden de uitgangspunten en de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek beschreven.

In hoofdstuk 2 van het rapport zijn de resultaten van het vooronderzoek en de gehanteerde hypothesen weergegeven. De veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek zijn beschreven in de hoofdstukken 3 en 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen vermeld.

ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

2 VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het voormalige, het huidige en het toekomstige bodemgebruik besproken. Dit zal leiden tot een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding / zijn de volgende aanleidingen vastgesteld:

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

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

In het kader van het waterbodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5717 uitgevoerd.

2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens

Gemeente Sluis is bezig met een optimalisatie van het bestaande riool/afwateringsstelsel ter hoogte van de Westlangeweg en de dorpskern van Hoofdplaat.

De onderzoekslocatie bestaat uit twee deelgebieden:

Deelgebied 1: Aanleg riolering en hemelwaterafvoer Molenweg en Westlangeweg e.o;

Deelgebied 2: Nutstraject trottoirs oostzijde dorp (Dorpsstraat – Havenstraat - Spuikom)

Deelgebied 1: Aanleg riolering en hemelwaterafvoer Molenweg en Westlangeweg e.o:

De onderzoekslocatie bestaat uit diverse straten: de Prinses Beatrixstraat, Monseigneur Luijpenstraat, Meester Willem Schorerstraat, Molenweg, Achterweg, Kersenlaan en een watergang langs de Westlangeweg te Hoofdplaat en is kadastraal bekend als gemeente Oostburg, sectie EH nummers 207, 272, 277 en 487 (allen gedeeltelijk) en sectie K nummers 708, 1245 en 1440 (allen gedeeltelijk).

Het projectgebied bestaat uit diverse straten of tracés waar een nieuwe riolering (VWA riool en HWA riool) zal worden aangelegd. Voor het aanleggen van de nieuwe riolering dient een bestaande watergang langs de Westlangeweg te worden gedempt en dient op vier locaties (Monseigneur Luijpenstraat, Molenweg, Westlangeweg en Kersenlaan) de asfaltverharding en fundatie te worden verwijderd.

Het te onderzoeken traject heeft een totale lengte van circa 1.083 meter, waarvan circa 180 meter verhard is met asfalt. Het te onderzoeken traject ter plaatse van de watergang langs de Westlangeweg heeft een lengte van circa 255 meter.

Ter plaatse van de volgende deellocales is een asfaltverharding aanwezig die dient te worden verwijderd in verband met de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden:

- Rijbaan Molenweg 1.050 m²;
- Fietspad Westlangeweg 50 m²;
- Oversteek rijbaan Westlangeweg (oostzijde) 65 m²;
- Oversteek rijbaan Westlangeweg (westzijde): fietspad 55 m² + rijbaan 140 m² + dam 85 m²
- Kruising Kersenlaan-Achterweg: 25 m².

Ter voorbereiding op de civieltechnische werkzaamheden dienen de volgende milieukundige bodemonderzoeken te worden uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek en waterbodemonderzoek incl. PFAS;
- Asfaltonderzoek;
- Funderingsonderzoek en asbestonderzoek.

Deelgebied 2: Nuttraject trottoirs oostzijde dorp (Dorpsstraat – Havenstraat - Spuikom)

Deelgebied 2 bestaat uit het traject Dorpsstraat – Havenstraat - Spuikom te Hoofdplaat. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Oostburg, sectie EH nummers 408, 417, 431 en 433 (allen gedeeltelijk).

Het te onderzoeken traject heeft betrekking op de nuttrajecten van DNWG (gas, midden- en laagspanning en water) in de trottoirs. Het te onderzoeken traject heeft een totale lengte van circa 440 meter.

Ter voorbereiding op de civieltechnische werkzaamheden dient een verkennend (cunet)bodemonderzoek incl. PFAS te worden uitgevoerd;

De algemene locatiegegevens en algemene gegevens met betrekking tot de bodem worden als volgt samengevat:

Tabel 2.1: Algemene bodem- en locatiegegevens

Algemene onderzoeksaspecten		Bron(houder)
1. Locatiegegevens en ligging		
Adres en plaats	Westlangeweg en diverse straten in de dorpskern van Hoofdplaat	Kadaster
Burgerlijke gemeente	Sluis	Kadaster
Kadastrale gemeente	Oostburg	Kadaster
Sectie(s)	EH	Kadaster
Nummer(s)	207, 272, 277, 408, 417, 431 en 433 en 487 (allen gedeeltelijk)	Kadaster
Sectie(s)	K	Kadaster
Nummer(s)	708, 1245 en 1440 (allen gedeeltelijk)	Kadaster
Lengte (m)	Circa 1.520 m ² (excl. watergang van 255 meter)	Opdrachtgever/ kadaster perceel
Gemiddelde hoogte (m ¹ t.o.v. NAP)	1,0 tot 1,0 m +NAP	Veldmeting 18-5-2022 (Sialtech)
Ligging op kaart	Zie bijlage 1 en 2	Kadaster
2. Bodemopbouw		
Verhardingen	Asfalt, klinkers en onverhard	Opdrachtgever
Antropogene lagen	Fundatie onder asfalt bestaat uit repac, puin, slakken en/of split	Opdrachtgever
Dempingen	Nee	Provincie Zeeland (Geoloket)
Grondwaterbeheersplan	Geen grondwaterbeheersgebied	Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Geohydrologie	Zie §2.4	Dinoloket
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit		
Zonering bodemkwaliteitskaart (BKK)	Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Sluis is de onderzoekslocatie voornamelijk gelegen in zone B2 Vooroorlogse kernen met de boven- en ondergrond kwaliteitsklasse Wonen. Een gedeelte van het te onderzoeken traject (Westlangeweg) is gelegen in zone A Buitengebied en naoorlogse woonwijken met kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde voor boven- en ondergrond. De functie is Wonen en Overig.	Nota bodembeheer gemeente Sluis Provincie Zeeland (loket kaarten en cijfers)
BKK klasse bovengrond	Achtergrondwaarde - Wonen	Nota bodembeheer / Zeeuws bodemvenster
BKK klasse ondergrond	Achtergrondwaarde - Wonen	Nota bodembeheer / Zeeuws bodemvenster

BKK functieklasse	Wonen en Overig	Nota bodembeheer / Zeeuws bodemvenster
Boomgaardenkaart (periode)	Nee	Zeeuws bodemvenster
Aandachtsgebied lood	Nee	Zeeuws bodemvenster
Aandachtsgebied arseen in grondwater	Nee	Provincie Zeeland (geoloket)
Asbestkansenkaart	Niet gezoneerd	Provincie Zeeland (BIS)
Voormalig stortplaats bekend	Nee	Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Opslagtanks bekend	Nee	Gemeente (BIS)/ Nazca-i
Geval van ernstige bodemverontreiniging bekend	Nee	Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Bodemdocumenten bekend	Zie §2.3	Gemeente (BIS), Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie		
Voormalig gebruik	Openbare weg, fietspad, bermen en watergang	Opdrachtgever, Nazca-i
Huidig gebruik	Openbare weg, fietspad, bermen en watergang	Opdrachtgever, Nazca-i
Toekomstig gebruik	Openbare weg, fietspad, bermen en watergang	Opdrachtgever
Aard bebouwing	geen	BAG (gemeente)
Periode bebouwing	geen	BAG (gemeente)
Bedrijventerrein	nee	Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Calamiteiten bekend	nee	Opdrachtgever, Gemeente (BIS), RUD Zeeland (BIS)
Bodembedreigende activiteiten bekend	Nee	Opdrachtgever, Gemeente (BIS), RUD Zeeland (BIS)
Relevante vergunningen beschikbaar	Nee	Gemeente (BIS), RUD Zeeland (BIS)
Toepassing asbestverdachte materialen	Nee	Gemeente (BIS), RUD Zeeland (BIS), ABO Milieuconsult B.V.
5. Terreinverkenning		
Bijzonderheden	Geen	ABO-Milieuconsult B.V. / Sialtech (29/12/2022)

2.2 Historische verdachte bedrijfsactiviteiten en uitgevoerde bodemonderzoeken

Volgens beschikbare informatie (Nazca-i, Provincie Zeeland en gemeente Sluis) hebben in het verleden binnen het te onderzoeken gebied activiteiten plaatsgevonden die (bodem)verontreiniging zouden kunnen veroorzaken.

De volgende verdachte locaties/adressen zijn bekend:

- Achterweg 4: Tankstation en autoreparatiebedrijf A.C. van de Ameele & zn (Shell) periode 1958-onbekend;
- Achterweg 5: Auto autoreparatiebedrijf / lasinrichting, A.C. van de Ameele & zn, periode 1987-onbekend, tanks: 1 x benzinetank ondergronds en 1 x dieseltank ondergrond (overige informatie onbekend);
- Dorpsstraat 34: Benzine-service-station / brandstoffenhandel Cebeco Zuidwest, periode 1971-1982 (geen gegevens bekend over brandstoftanks).

Binnen het projectgebied zijn diverse bodemonderzoeken en een bodemsanering uitgevoerd. Op basis van een korte inventarisatie kan worden geconcludeerd dat de uitgevoerde bodemonderzoeken voornamelijk geen aanleiding geven voor uit uitvoeren van nader bodemonderzoek. Voor gedetailleerde informatie wordt verwezen naar de bodeminformatie van Provincie Zeeland en aangesloten gemeenten (bodeminformatie Nazca-i).

De Molenweg is volgens historische kaarten (Topotijdreis) rond 1950 aangelegd. De Westlangeweg kent een langere historie. De aanwezige asfaltverhardingen zijn daardoor zeer waarschijnlijk teerhoudend.

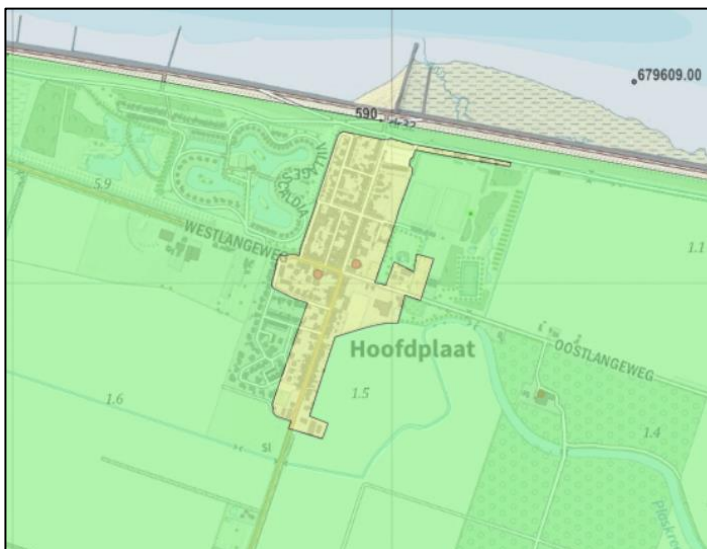


Figuur 1. Teerhoudende wegen

De Westlangeweg wordt aangegeven als mogelijk teerhoudend.

2.3 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Sluis is de onderzoekslocatie voornamelijk gelegen in zone B2 Vooroorlogse kernen met de boven- en ondergrond kwaliteitsklasse Wonen. Een gedeelte van het te onderzoeken traject (Westlangeweg) is gelegen in zone A Buitengebied en naoorlogse woonwijken met kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde voor boven- en ondergrond. De functie is Wonen en Overig.



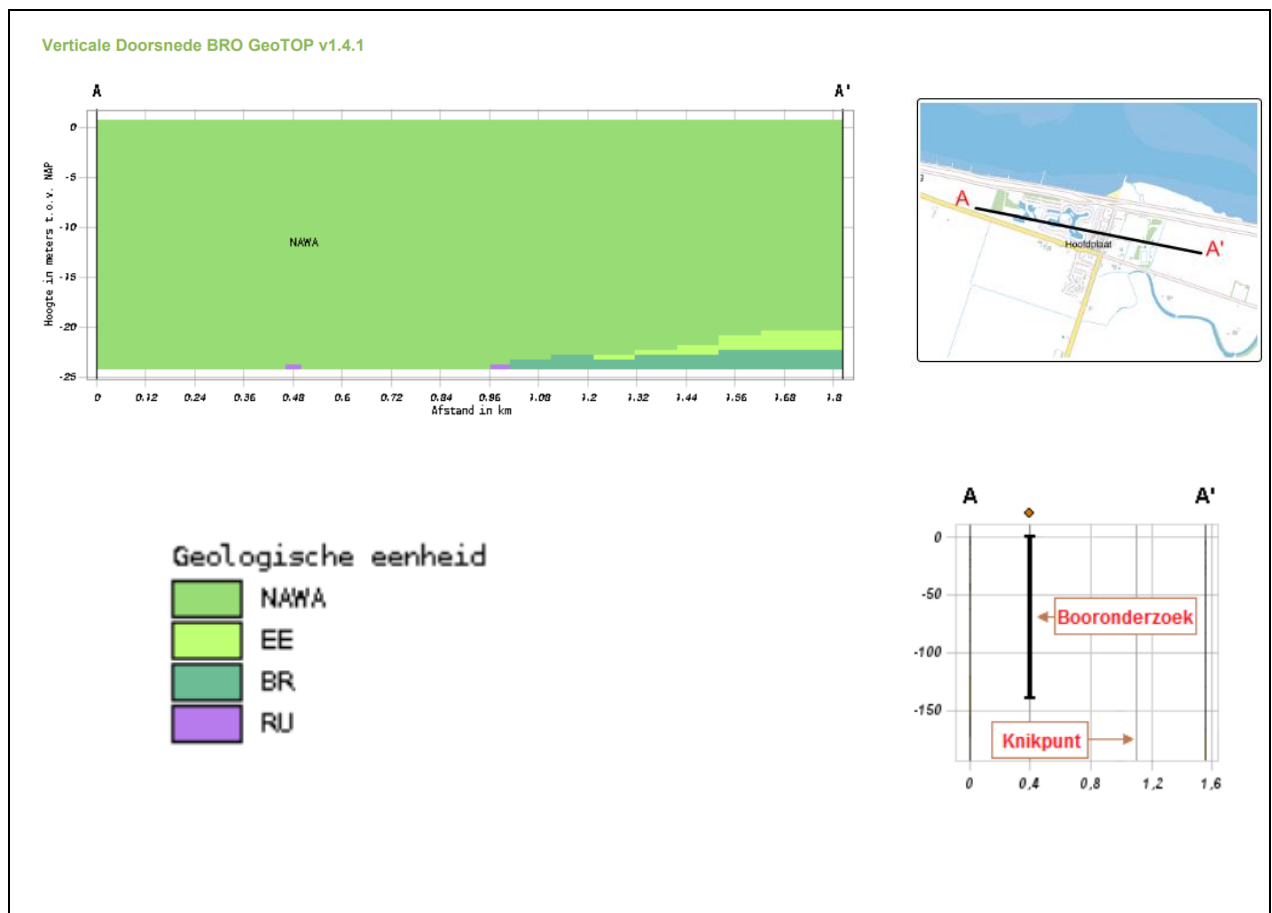
Figuur 2. Ligging onderzoekslocatie op Bodemkwaliteitskaart

2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa 1,0 tot maximaal 1,9 m +NAP. De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.

Voor inzicht in de bodemopbouw (geologie en geohydrologisch) op de onderzoekslocatie is het digitale kaartmateriaal, zoals beschikbaar gesteld door TNO op de website van DINO loket, ingezien.

In onderstaand figuur 3 is het schematisch model (25 meter diepte) van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie. De zwarte lijn snijdt de onderzoekslocatie.



NAWA: Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren

EE: Eem Formatie

BR: Formatie van Breda

RU: Rupel Formatie

2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit

In de NEN 5725:2017 zijn per generieke aanleiding zoals benoemd in het begin van dit hoofdstuk, diverse te beantwoorden onderzoeksvragen geformuleerd. Na het verkrijgen van de gegevens beschreven in voorgaande paragrafen dienen in onderhavig onderzoek nog de volgende vragen te worden beantwoord om een onderzoekshypothese te vormen:

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

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

Het onderzoek beperkt zich tot de grenzen zoals aangegeven op de situatietekening in bijlage 2.

- *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 de verdachte parameters?*

De locatie is op basis van de historische bodemgegevens verdacht voor bodemverontreiniging. De te verwachten verontreinigingen betreft PAK en zware metalen als gevolg van de aanwezigheid van puin in de bodem en het mogelijk toepassen van teerhoudend asfalt.

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

Mogelijk dat onder de bestaande asfaltverharding fundatielagen aanwezig zijn welke verdacht kunnen zijn voor de aanwezigheid van asbest. Voor bodemkwaliteitsklasse zie tabel 2.1: algemene bodem- en locatiegegevens.

- *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?*

De verwachte bodemopbouw betreft zand en klei.

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

Nee, er is geen informatie bekend met betrekking tot beïnvloeding vanuit de omgeving.

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

Nee.

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

Veld- en analytisch onderzoek is noodzakelijk. De beschikbare gegevens geven te weinig concrete informatie over de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (bovengrond, ondergrond en grondwater) op de locatie.

- *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)?*

Zie §2.6

2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek

Tabel 2.2: Conclusie en hypothese vooronderzoek

(Deel)locatie	Deelgebied 1: Aanleg riolering en hemelwaterafvoer Molenweg en Westlangeweg e.o.	
Lengte (m)	Circa 1.083	
Bijzonderheden	Op basis van het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat het gehele projectgebied als verdacht terrein dient te worden onderzocht. De bodem naast en onder de asfaltverharding is verdacht voor bodemverontreiniging met PAK. Het overig terrein is op basis van het vooronderzoek verdacht op het voorkomen van heterogene verontreinigingen met o.a. zware metalen en PAK in verband met de mogelijk aanwezige verhardingslagen ter plaatse van het fietspad, trottoirs en bermen.	
Conclusie	Grond	Verdacht
	Grondwater	Onverdacht
Hypothese	NEN5740	Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd op basis van de NEN 5740-richtlijn, strategie verdacht terrein (§5.6 VED-HE-L), diffuus belaste lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming en gedeeltelijk maatwerk.
Onderzoeksstrategie		De onderzoeksstrategie voor het waterbodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5720-richtlijn (2017), Onderzoeksstrategie voor lintvormig water, normale onderzoeksinspanning NL (§5.1.10). De boven- en ondergrond wordt aanvullend onderzocht op PFAS in verband met de mogelijk afvoer van grond. Daarnaast wordt het zandpakket aanvullend geanalyseerd op "Zand in Zandbed".
(Deel)locatie	Deelgebied 2: Nutstraject trottoirs oostzijde dorp (Dorpsstraat – Havenstraat - Spuikom)	
Lengte (m)	Circa 440	
Bijzonderheden	Op basis van het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat het gehele projectgebied als verdacht terrein dient te worden onderzocht. Het betreft een oude dorpskern waarbij in de bodem heterogene verontreinigingen met o.a. zware metalen en PAK kunnen worden aangetroffen.	
Conclusie	Grond	Verdacht
	Grondwater	Onverdacht
Hypothese	NEN5740	Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd op basis van de NEN 5740-richtlijn, strategie verdacht terrein (§5.6 VED-HE-L), diffuus belaste lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming en gedeeltelijk maatwerk. Vooral nog zal het grondwater niet worden onderzocht.
Onderzoeksstrategie		
(Deel)locatie	Watergang langs Westlangeweg	
Lengte	Circa 255 meter	
Bijzonderheden	Geen	
Conclusie	waterbodemonderzoek	Onverdacht
Hypothese	NEN5720	De onderzoeksstrategie voor het waterbodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5720-richtlijn (2017), Onderzoeksstrategie voor lintvormig water, normale onderzoeksinspanning NL (§5.1.10).
Onderzoeksstrategie		

Indien één of meer geanalyseerde parameters in de grond of het grondwater worden aangetoond in een gehalte/concentratie boven de achtergrondwaarde voor grond van de toetsingstabel uit de Regeling bodemkwaliteit Bijlage B, tabel 1 (13 december 2007) of streefwaarde voor grondwater uit de Circulaire bodemsanering 2013, wordt de hypothese "verdacht" aangenomen.

Voor het asfaltonderzoek is het uitgangspunt conform de CROW publicatie 210 een homogeen wegvlak met asfalt aangelegd vóór 1995.

In eerste instantie wordt het PAK-gehalte met een PAK-detector bepaald. Daarnaast wordt ook de constructieopbouw bepaald. Indien de PAK-detector uitslaat is het gehalte aan PAK groter dan 250 mg/kg ds.. en wordt de asfaltkern geclassificeerd als teerhoudend asfalt. Indien de PAK-detector niet uitslaat dient in tweede instantie middels een analyse het PAK-gehalte nauwkeuriger te worden bepaald. Indien dit gehalte kleiner is dan 75 mg/kg ds. wordt het asfalt geclassificeerd als niet-teerhoudend asfalt.

Onder de aanwezige (asfalt)verhardingen bevinden zich mogelijk funderingslagen. De funderingslaag onder het asfalt (indien aanwezig) wordt (indicatief) geanalyseerd op samenstelling en uitloging.

Alle onderzoeksresultaten van de grond worden naast de reguliere toetsing (Wet bodembescherming) ook (indicatief) getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit, dit in verband met eventueel afvoeren en hergebruik van grond.

3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 Opzet veldwerkzaamheden

Verkennd bodemonderzoek en waterbodemonderzoek

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuizen, het bemonsteren van de grond en slib, het bemonsteren van het grondwater en het zintuiglijk onderzoek van de grond(water)monsters zijn uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2003 (laatst vigerende versie). Voor de monsternamen is tevens aangesloten bij de Handreiking PFAS bemonsteren (V1.0, 25 juni 2020) opgesteld door het Expertisecentrum PFAS, VVMA en VKB. PFAS staat voor: Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen. De grond is, afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw, per 0,5 m bemonsterd.

Asfaltonderzoek

Gecombineerd met de uitvoering van het verkennd bodemonderzoek worden boorgaten in de asfaltverharding verricht teneinde te kunnen beoordelen of onder de asfaltverharding asbestverdachte fundatielagen aanwezig zijn.

Ten behoeve van het asfaltonderzoek worden twee asfaltkernen bemonsterd voor het uitvoeren van de PAK-detectie testen en mogelijk vervolgonderzoek op teerhoudendheid. Van de onderliggende fundatie wordt (indicatief) een mengmonster samengesteld.

Inspectie fundatielagen en asbestonderzoek

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het asbestonderzoek zijn uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000, protocol 2018 (laatst vigerende versie).

3.2 Resultaten veldonderzoek verkennd bodemonderzoek en waterbodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan Sialtech B.V. De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 29 december 2022 en 3 t/m 6 januari 2023 door de SIKB BRL 2000 erkende veldwerkers van Sialtech B.V. dhr. V.G. Cheglov en dhr. R. Kole.

De grondwatermonsters uit de geplaatste peilbuizen zijn genomen op 16 januari 2023 door dhr. V.G. Cheglov.



In de volgende tabellen zijn de verrichte werkzaamheden schematisch weergegeven.

Tabel 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden

Locatie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen
Deelgebied 1: Aanleg riolering en hemelwaterafvoer Molenweg en Westlangeweg e.o. Lengte: circa 1.083 m	21 boringen tot 2,5 m-mv (boringen 1 t/m 21)	3 peilbuizen P34 (filterstelling 1,5-2,5 m-mv) P35 (filterstelling 1,2-2,2 m-mv) P36 (filterstelling 1,2-2,2 m-mv)
Deelgebied 2: Nutstraject trottoirs oostzijde dorp (Dorpsstraat – Havenstraat - Spuikom) Lengte: circa 440 m	11 boringen tot 1,5 m-mv (boring 22 t/m 33)	-
Watergang (255 m lengte)	10 boringen tot 0,2 m in vaste waterbodem (boringen W1 t/m W10)	-

Tabel 3.2: Peilbuisgegevens

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	Grondwater-stand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
P34-1-1	1,5 - 2,5	0,21	7,3	1.182	112
P35-1-1	1,2 - 2,2	0,55	7,3	2.520	171,2
P36-1-1	1,2 - 2,2	0,20	7,2	1.951	193

EC: Elektrisch geleidingsvermogen

pH: Zuurgraad

NTU: Nephelometric Turbidity Unit

Troebelheid is een kwalitatieve meting die een waarde geeft over de helderheid van water tussen 1 en 10 NTU is een natuurlijke waarde, hoe hoger hoe troebeler het monster. In het grondwater van de peilbuizen P34, P35 en P36 is een verhoogde troebelheid gemeten.

In sommige gevallen kan een verhoogde troebelheid leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij onderhavig onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

Geen van de overige in het veld gemeten waarden in het grondwater wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden, verwacht kan worden.

De bodem bestaat tot een diepe van circa 3,0 m-mv (maximale boordiepte) wisselend uit zand en klei. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens het zintuiglijk onderzoek zijn in de boven- en ondergrond diverse bijmengingen aangetroffen. In tabel 3.3 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 3.3: Zintuiglijke waarnemingen verkennend (water)bodemonderzoek

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
<i>Verkennend bodemonderzoek</i>				
1	2,50	0,00 - 0,23		volledig asfalt
		0,23 - 0,50		uiterst splithoudend, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie
		2,00 - 2,50	Zand	zwak slibhoudend, geen olie-water reactie
1a	2,00	0,00 - 0,14		volledig asfalt
		0,14 - 0,30		sterk slakhoudend, matig zandcement houdend, compact/ massief
2	2,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak wortelhoudend, resten beton, brokken klinkers, brokken baksteen, geen olie-water reactie
		2,00 - 2,50	Klei	laagjes zand, sporen slib, geen olie-water reactie
3	2,50	0,00 - 0,20	Klei	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
		2,00 - 2,50	Zand	sporen slib, geen olie-water reactie
5	2,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen wortels, geen olie-water reactie
		2,00 - 2,50	Zand	sporen slib, geen olie-water reactie
5a	0,09	0,00 - 0,09		volledig asfalt
6	2,50	0,00 - 0,09		volledig asfalt
		0,09 - 0,20		sterk splithoudend, zwak grindhoudend, zwak slakhoudend, brokken zandcement, spikkels baksteen, geen olie-water reactie
6a	0,50	0,00 - 0,10		volledig asfalt
		0,10 - 0,30		sterk splithoudend, zwak grindhoudend, zwak slakhoudend, brokken zandcement, geen olie-water reactie
7	2,50	0,00 - 0,05		volledig asfalt
		0,05 - 0,35		volledig puin, puin grof
8	2,50	0,00 - 0,07		volledig asfalt
		0,07 - 0,35		volledig puin, puin grof
		1,80 - 2,00	Zand	sporen slib, geen olie-water reactie
		2,00 - 2,50	Klei	sporen slib, laagjes zand, geen olie-water reactie
9	2,50	0,00 - 0,09		volledig asfalt
		0,09 - 0,50	Klei	resten beton, sporen grind, geen olie-water reactie
		0,50 - 0,80	Klei	sporen grind, geen olie-water reactie
		0,80 - 1,10	Klei	zwak slibhoudend, geen olie-water reactie
10	2,50	0,00 - 0,10		volledig klinkers
		0,50 - 1,50	Zand	sporen slib, geen olie-water reactie
11	2,50	0,00 - 0,10		volledig klinkers
		0,40 - 0,80	Zand	matig slibhoudend, geen olie-water reactie
12	2,50	0,00 - 0,15		volledig klinkers
		0,40 - 0,50		uiterst baksteenhoudend, zwak zandcement houdend, geen olie-water reactie
13	2,50	0,00 - 0,08		volledig klinkers

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
		0,25 - 0,50	Klei	matig slibhoudend, spikkels baksteen, geen olie-water reactie
14	2,50	0,00 - 0,08		volledig klinkers
		0,20 - 0,50	Klei	matig slibhoudend, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie
15	2,50	0,00 - 0,08		volledig klinkers
		2,00 - 2,50	Zand	laagjes slib, geen olie-water reactie
17	2,50	0,00 - 0,08		volledig klinkers
		0,08 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend, spikkels baksteen, geen olie-water reactie
		1,70 - 2,50	Klei	sporen slib, geen olie-water reactie
18	2,50	0,00 - 0,08		volledig klinkers
		0,08 - 0,40	Zand	zwak schelphoudend, geen olie-water reactie
		0,40 - 0,80	Klei	matig slibhoudend, spikkels baksteen, geen olie-water reactie
		0,80 - 1,20	Klei	zwak slibhoudend, geen olie-water reactie
		1,90 - 2,50	Klei	sporen slib, geen olie-water reactie
19	2,50	0,00 - 0,08		volledig klinkers
		0,08 - 0,40	Zand	zwak schelphoudend, geen olie-water reactie
		0,40 - 0,80	Klei	matig slibhoudend, sporen baksteen, sporen kolengruis, geen olie-water reactie
		2,20 - 2,50	Klei	sporen slib, geen olie-water reactie
20	2,50	0,00 - 0,15		volledig asfalt
		0,15 - 0,55		volledig repac, ompact /massief
20a	0,50	0,00 - 0,15		volledig asfalt
		0,15 - 0,40		sterk menggranulaat houdend, matig zandcement houdend, zwak slakhoudend, ompact /massief
21	2,50	0,00 - 0,14		volledig asfalt
		0,14 - 0,30		sterk slakhoudend, matig zandcement houdend, ompact / massief
		0,30 - 0,50		sterk menggranulaat houdend, matig zandcement houdend, zwak slakhoudend, compact /massief
25	1,50	0,00 - 0,04		volledig tegel
		0,04 - 0,50	Klei	matig zandhoudend, spikkels baksteen, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Klei	sporen roest, spikkels puin, geen olie-water reactie
27	1,50	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Klei	spikkels baksteen, geen olie-water reactie
28	1,50	0,00 - 0,04		volledig tegel
		0,50 - 1,00	Klei	sporen sintels, sporen split, sporen roest, geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Klei	sporen slib, geen olie-water reactie
29	1,50	0,00 - 0,04		volledig tegel
		0,04 - 0,50	Zand	sporen grind, geen olie-water reactie
		0,50 - 0,75	Klei	sporen grind, spikkels kolengruis, geen olie-water reactie
		0,75 - 1,00	Klei	sporen split, geen olie-water reactie
30	1,50	0,00 - 0,04		volledig tegel
		1,00 - 1,50	Klei	sporen slib, geen olie-water reactie
31	1,50	0,00 - 0,04		volledig tegel
		1,20 - 1,50	Klei	sporen slib, geen olie-water reactie
32	1,50	0,00 - 0,04		volledig tegel
		0,04 - 1,50	Zand	zwak schelphoudend, geen olie-water reactie
33	1,50	0,00 - 0,04		volledig tegel
		0,04 - 1,20	Zand	zwak schelphoudend, geen olie-water reactie
		1,20 - 1,50	Zand	laagjes klei, sporen slib, geen olie-water reactie
P34	2,50	0,00 - 0,10		volledig klinkers
		0,40 - 1,20	Zand	sporen slib, geen olie-water reactie
P35	2,20	0,00 - 0,40	Zand	zwak wortelhoudend, resten beton, geen olie-water reactie
		0,40 - 1,00		brokken beton, zwak zandhoudend, matig steenhoudend, geen olie-water reactie, grove betonbrokken sterk
		1,50 - 2,20	Klei	zwak slibhoudend, geen olie-water reactie

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
P36	2,20	0,00 - 0,30	Klei	zwak wortelhoudend, sporen grind, geen olie-water reactie
		2,00 - 2,20	Zand	sporen slib, geen olie-water reactie
Waterbodemonderzoek				
W1	0,70	0,20 - 0,35	Klei	matig wortelhoudend, sporen slib, geen olie-water reactie
W2	0,80	0,30 - 0,50	Klei	matig wortelhoudend, zwak slibhoudend, geen olie-water reactie
W3	0,75	0,25 - 0,50	Klei	matig wortelhoudend, sporen slib, geen olie-water reactie
W4	0,75	0,25 - 0,47	Klei	matig wortelhoudend, sporen slib, geen olie-water reactie
W5	0,55	0,20 - 0,45	Klei	matig wortelhoudend, geen olie-water reactie
W6	0,70	0,20 - 0,40	Klei	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, soort van siliconenkit resten (zacht)
		0,40 - 0,70	Zand	sporen roest, geen olie-water reactie
W7	0,70	0,23 - 0,50	Klei	matig wortelhoudend, geen olie-water reactie
W8	0,75	0,25 - 0,55	Klei	matig wortelhoudend, geen olie-water reactie
W9	0,60	0,15 - 0,55	Klei	matig wortelhoudend, sporen slib, geen olie-water reactie
W10	0,50	0,17 - 0,50	Klei	geen olie-water reactie

De aangetroffen bijmengingen met resten (<1%) baksteen en/of beton worden niet als asbestverdacht beschouwd (conform bijlage A4, NEN5725). Ter plaatse van boring 12 is echter wel een uiterst puinhoudende laag van 0,4 tot 0,5 m-mv aangetroffen. Puinhoudende bodemlagen zijn asbestverdacht.

In de bodem zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

3.3 Resultaten veldwerkzaamheden asbest- en funderingsonderzoek

De veldwerkzaamheden voor dit onderzoek zijn uitbesteed aan Sialtech B.V. en zijn op 3 en 4 januari 2023 uitgevoerd door dhr. V. Cheglov (erkend BRL SIKB 2000, protocol 2018). Het weer tijdens de uitvoering van het onderzoek was droog. Het vochtpercentage van de bodem is vastgesteld op >10%. De inspectiegaten zijn handmatig gegraven.



Tijdens de visuele inspectie zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Ter plaatse van de asfaltverharding zijn in totaal 13 asfaltgaten geboord (350 mm) en daarin zijn 13 inspectiegaten van 0,3 x 0,3 m gegraven (inspectiegaten G3 t/m G7, G10, G11, G13, G14, G15, G16, G18 en G20). Het vrijkomende puin en de puinhoudend grond afkomstig uit de inspectiegaten is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Vanuit de inspectiegaten zijn 4 mengmonsters (MMA2, MMA3, MMA4 en MMA_G20) samengesteld en geanalyseerd op asbest.

Vanuit de inspectiegaten G3, G4, G10 en G18 zijn geen puin- of grondmonsters samengesteld, aangezien ter plaatse van deze inspectiegaten geen asbestverdachte lagen zijn aangetroffen.

Tijdens de visuele inspectie van de vrij gegraven grond/puin zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In onderstaande tabellen zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven (tabel 3.3) en in tabel 3.4 is een overzicht weergegeven van de veldwaarnemingen en de monsternamen tijdens het asbestonderzoek.

Tabel 3.4: Zintuiglijke waarnemingen asbestinspectiegaten

Inspectiegat	Diepte inspectiegat (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
G3	2,50	0,00 - 0,23	volledig asfalt
G4	2,50	0,00 - 0,15	volledig asfalt
G5	0,60	0,00 - 0,15	volledig asfalt
		0,15 - 0,50	volledig menggranulaat, geen olie-water reactie
G6	0,60	0,00 - 0,22	volledig asfalt
		0,22 - 0,50	volledig menggranulaat, geen olie-water reactie
G7	0,50	0,00 - 0,09	volledig asfalt
		0,09 - 0,30	volledig menggranulaat, geen olie-water reactie
G10	0,30	0,00 - 0,08	volledig asfalt
		0,08 - 0,30	sterk splithoudend, zwak grindhoudend, zwak slakhoudend, brokken zandcement, geen olie-water reactie, worteldoek op 30 cm-mv
G11	0,60	0,00 - 0,28	volledig asfalt
		0,28 - 0,50	sterk menggranulaat houdend, matig zandcement houdend, zwak slakhoudend, compact /massief
G13	0,50	0,00 - 0,05	volledig asfalt
		0,05 - 0,35	volledig puin, puin grof
G14	0,50	0,00 - 0,07	volledig asfalt
		0,07 - 0,35	volledig puin, puin grof
G15	0,50	0,00 - 0,07	volledig asfalt
		0,07 - 0,35	volledig puin, puin grof
G16	0,50	0,00 - 0,07	volledig asfalt
		0,07 - 0,40	volledig puin, puin grof
G18	1,00	0,00 - 0,08	volledig klinkers
G20	2,50	0,00 - 0,15	volledig asfalt
		0,15 - 0,55	volledig repac, compact /massief

In onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters ten behoeve van het asbestonderzoek uitgewerkt.

Tabel 3.5: Overzicht veldwaarnemingen en monsternamen asbestonderzoek

Asbestinspectiegat	Monstercode (<20 mm)	Traject (m-mv)	Aantreffen asbestverdacht materiaal AVM >20 mm (in gram)	Aantal aangetroffen stukjes asbest verdacht (plaat) materiaal
G5 (0,3 x 0,3)	MMA2 (28,4 kg)	0,15 - 0,50	-	-
G6 (0,3 x 0,3)		0,22 - 0,50	-	-
G7 (0,3 x 0,3)		0,09 - 0,30	-	-
G13 (0,3 x 0,3)	MMA3 (29,5 kg)	0,05 - 0,35	-	-
G14 (0,3 x 0,3)		0,07 - 0,35	-	-
G15 (0,3 x 0,3)		0,07 - 0,35	-	-
G16 (0,3 x 0,3)		0,07 - 0,40	-	-
G11 (120 mm)	MMA4 (6,5 kg)	0,00 - 0,40	-	-
B21 (120 mm)	Niet gezeefd, compacte boorkern indicatief	0,00 - 0,30	-	-
B20 (120 mm)		0,00 - 0,30	-	-
G20 (0,3 x 0,3)	MMA G20 (14,7 kg)	0,15 - 0,55	-	-

Aanvullend funderingsonderzoek

Vanuit de boringen door de asfaltverharding zijn mengmonsters samengesteld ten behoeve van het funderingsonderzoek. In onderstaande tabel is een overzicht van de samengestelde mengmonsters opgenomen.

Tabel 3.6: Overzicht veldwaarnemingen en monsternamen funderingsonderzoek

Boring/inspectie	Monstercode fundatiemonster	Deellocatie	Traject (m-mv)	Type fundatie	bijzonderheden
1A	MMF1 (5,6 kg)	Onder wegdek West Langeweg – Kersenlaan	0,14 - 0,30	slakken	-
21			0,14 - 0,30		-
G5	MMF2 (12,7 kg)	Oversteek rijbaan Westlangeweg (oostzijde) 65 m ²	0,09 - 0,50	menggranulaat	-
G6			0,09 - 0,50		-
G7			0,09 - 0,50		-
G8	MMF3 (14,3 kg)	Onder fietspad langs Westlangeweg	0,08 - 0,30	split	-
G9			0,08 - 0,30		-
G10			0,08 - 0,30		-
G13	MMF4 (15,1 kg)	Rijbaan Molenweg 1.050 m ²	0,05 - 0,40	puin	-
G14			0,05 - 0,40		-
G15			0,05 - 0,40		-
G16			0,05 - 0,40		-
G11	MMF5 (10,6 kg)	Kruisingen Molenweg en Achterweg met Kersenlaan	0,15 - 0,55	Menggranulaat	-
G12			0,15 - 0,55		-
G19			0,15 - 0,55		-
G20			0,15 - 0,55		-
G3	MMF_G3 (2,0 kg)	Wegdek Westlangeweg	0,23 - 0,50	Split	-

Asfaltonderzoek CROW pub. 210

Op basis van vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat de asfaltverharding van zowel de Westlangeweg als de Molenweg als één homogeen wegvak kan worden beschouwd. Er zijn geen afwijkende reparatievlakken (>10 m²) te onderscheiden.

Ten behoeve van het asfaltonderzoek ter plaatse van het te onderzoeken tracé zijn in totaal 12 asfaltkernen bemonsterd.

De monsterneming is in opdracht van ABO-Milieuconsult BV uitgevoerd door dhr. V.G. Cheglov van Sialtech BV op 3 en 4 januari 2023. De kernboringen zijn geplaatst door firma Kaptein Betonboringen uit Hoedekenskerke. Voor de boorbeschrijvingen wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4. De boringen zijn gecombineerd uitgevoerd met het verkennend bodemonderzoek en asbestonderzoek.

Voorafgaand aan de bemonstering is door ABO-Milieuconsult BV een boorplan opgesteld. Het aantal boorlocaties voldoet aan CROW publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt".

Tabel 3.7: Overzicht veldwerk asfaltonderzoek

Locatie	Aanleg	Oppervlakte asfalt (m ²)	Dikte asfalt (m)	m ³ asfalt	Tonnage asfalt	Aantal boorkernen
Rijbaan Molenweg 1.050 m ²	Vóór 1995	Ca. 1.050 m ²	0,05, 0,07, 0,09 en 0,28	79	198	AK7, AK8, AK9 en AK_G11
Fietspad Westlangeweg 50 m ² :	Vóór 1995	Ca. 50 m ²	0,09 tot 0,10	5	13	AK6 en AK6A
Oversteek rijbaan Westlangeweg (oostzijde)	Vóór 1995	Ca. 65 m ²	0,15 en 0,09	8	20	AK5 (G5) en AK5A
Oversteek rijbaan Westlangeweg (westzijde): fietspad 55 m ² + rijbaan 140 m ² + dam 85 m ²	Vóór 1995	Ca. 280 m ²	0,14 tot 0,23	52	130	AK1 (G3) en AK1A
Kruising Kersenlaan-Achterweg: 25 m ²	Vóór 1995	Ca. 25 m ²	0,15	4	10	AK20 (G20) en AK20A
Totaal				148	371	

**Allereerst is in het laboratorium een zogenaamde PAK-detector test uitgevoerd. Met behulp van deze test kan per laag kwalitatief worden bepaald of de betreffende laag verdacht is op de aanwezigheid van PAK of niet. Bij een positieve uitslag van de PAK-detectortest is de teerhoudendheid dusdanig groot (>250 mg/kg) dat deze laag niet hergebruikt mag worden. Onder deze grens is vervolgonderzoek noodzakelijk.*

De dikte van de asfaltverharding varieert van gemiddeld 7 cm ter plaatse van de Molenweg tot gemiddeld 25 cm ter plaatse van de Westlangeweg. Onder de asfaltverharding van de Westlangeweg en aansluitingen is een fundatielaag van circa 40 cm aanwezig bestaande uit split, slakken en menggranulaat.

Onder de asfaltverharding van de Kersenlaan is een fundatielaag van circa 40 cm aanwezig. Deze fundatielaag bestaat uit repac, slakken en/of menggranulaat. Onder het asfalt van de Molenweg is een puinlaag van circa 30 cm aanwezig.

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Opzet laboratoriumonderzoek

Grond, waterbodem en grondwater

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond-, waterbodem en grondwateranalyses is uitgevoerd door het AS 3000 en RvA- geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.

Fundatiemateriaal en asfalt

Het samenstellingsonderzoek op het fundatiemateriaal, het asbestonderzoek en het asfaltonderzoek is uitgevoerd door het AS3000 en RvA- geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt.

Tabel 4.1: Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
Grond en fundatie				
<i>Deelgebied 1: Aanleg riolering en hemelwaterafvoer Molenweg en Westlangeweg e.o.</i>				
M1	0,00 - 0,50	2 (0,00 - 0,50)	Puinhoudende bovengrond ter plaatse van toekomstige uitlaat HWA	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM2	0,00 - 0,50	3 (0,00 - 0,20) 3 (0,20 - 0,50) 4 (0,20 - 0,50) P36 (0,00 - 0,30)	Bovengrond langs noordzijde Westlangeweg	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM3	0,00 - 0,50	5 (0,00 - 0,50) 6 (0,20 - 0,50)	Bovengrond langs noordzijde Westlangeweg	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM4	0,50 - 1,50	1/G3 (0,50 - 1,00) 3 (1,00 - 1,50) 4 (0,50 - 1,00) 5 (0,50 - 1,00) 6 (1,20 - 1,50) P36 (0,80 - 1,30)	Ondergrond traject Westlangeweg 0,50-1,50 zand	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM5	1,50 - 2,50	1/G3 (1,50 - 2,00) 3 (1,50 - 2,00) 4 (2,00 - 2,50) 5 (2,00 - 2,50) 6 (1,50 - 2,00) P36 (1,70 - 2,00)	Ondergrond traject Westlangeweg 1,50-2,50 zand	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM6	0,10 - 1,00	7 (0,50 - 1,00) 8 (0,35 - 0,50) 10 (0,10 - 0,50) 12 (0,15 - 0,40)	Molenweg – Monseigneur Luijpenstraat Zand bovengrond	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM7	1,00 - 1,80	7 (1,00 - 1,50) 8 (1,30 - 1,80) 10 (1,00 - 1,50) 11 (1,00 - 1,50)	Molenweg – Monseigneur Luijpenstraat Zand ondergrond	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM8	0,08 - 0,50	13 (0,08 - 0,25) 15 (0,08 - 0,50) 16 (0,08 - 0,50)	Prins Beatrixstraat – Meester Willem Schorerstraat Bovengrond zand	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM9	0,50 - 1,80	13 (0,50 - 1,00) 14 (0,80 - 1,00) 15 (1,30 - 1,80) 16 (0,80 - 1,30)	Prins Beatrixstraat – Meester Willem Schorerstraat Ondergrond zand	Standaardpakket grond incl. LUOS
M10	0,20 - 0,50	14 (0,20 - 0,50)	Prins Beatrixstraat Verdachte bodemlaag, matig baksteen	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM11	0,08 - 1,00	17 (0,08 - 0,50) 18 (0,08 - 0,40) 19 (0,08 - 0,40) 20/G20 (0,55 - 1,00)	Achterweg – Kersenlaan Bovengrond zand	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM12	0,40 - 2,20	17 (1,70 - 2,20) 18 (0,40 - 0,80) 19 (0,80 - 1,20) 21 (1,30 - 1,50)	Achterweg – Kersenlaan Ondergrond klei	Standaardpakket grond incl. LUOS

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
M13	0,40 - 0,80	19 (0,40 - 0,80)	Verdachte bodemlaag, sporen kolengruis	Standaardpakket grond incl. LUOS
PFAS1	0,00 - 0,50	3 (0,00 - 0,20) 4 (0,20 - 0,50) P36 (0,00 - 0,30)	PFAS bovengrond Westlangeweg 0,00-0,50	PFAS 28 Tijdelijk Handelingskader + organische stof
PFAS2	0,50 - 1,30	1/G3 (0,50 - 1,00) 4 (0,50 - 1,00) 5 (0,50 - 1,00) P36 (0,80 - 1,30)	PFAS ondergrond Westlangeweg 0,50-1,30	PFAS 28 Tijdelijk Handelingskader + organische stof
PFAS3	0,08 - 1,00	10 (0,10 - 0,50) 12 (0,15 - 0,40) 13 (0,08 - 0,25) 15 (0,08 - 0,50) 18 (0,08 - 0,40) 20/G20 (0,55 - 1,00) 7 (0,35 - 0,50)	Molenweg -Prins Beatrixstraat – Achterweg - Meester Willem Schorerstraat - Monseigneur Luijpenstraat PFAS 0,08-0,50 bovengrond, zand	PFAS 28 Tijdelijk Handelingskader + organische stof
PFAS4	0,50 - 1,50	11 (0,80 - 1,00) 14 (0,80 - 1,00) 17 (0,50 - 1,00) 20/G20 (1,00 - 1,50) 21 (1,00 - 1,30) 8 (0,50 - 0,80) P34 (0,90 - 1,20)	Molenweg - Prins Beatrixstraat – Achterweg- Meester Willem Schorerstraat - Monseigneur Luijpenstraat PFAS, 0,50-1,50 ondergrond, zand	PFAS 28 Tijdelijk Handelingskader + organische stof
MM_F1 (5,6 kg) Slakken	0,14 - 0,30	1A (0,14-0,30) 21 (0,14-0,30)	Onder wegdek West Langeweg – Kersenlaan	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15 metalen + 4 anionen
MM_F2 (12,7 kg) Menggranulaat	0,09 - 0,50	G5 (0,09 - 0,50) G6 (0,09 - 0,50) G7 (0,09 - 0,50)	Oversteek rijbaan Westlangeweg (oostzijde) 65 m ²	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15 metalen + 4 anionen
MM_F3 (14,3 kg) Split	0,08 - 0,30	G8 (0,08 - 0,30) G9 (0,08 - 0,30) G10 (0,08 - 0,30)	Onder fietspad langs Westlangeweg	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15 metalen + 4 anionen
MM_F4 (15,1 kg) Puin	0,05 - 0,40	G13 (0,05 - 0,40) G14 (0,05 - 0,40) G15 (0,05 - 0,40) G16 (0,05 - 0,40)	Rijbaan Molenweg 1.050 m ²	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15 metalen + 4 anionen
MM_F5 (10,6 kg) Menggranulaat	0,15 - 0,55	G11 (0,15 - 0,55) G12 (0,15 - 0,55) G19 (0,15 - 0,55) G20 (0,15 - 0,55)	Kruisingen Molenweg en Achterweg met Kersenlaan	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15 metalen + 4 anionen
MM_FG3 (2,0 kg) Split	0,23 - 0,50	G3 (0,23 - 0,50)	Rijbaan Westlangeweg	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15 metalen + 4 anionen
Deelgebied 2: Nuttraject trottoirs oostzijde dorp (Dorpsstraat – Havenstraat - Spuikom)				
MM14	0,00 - 0,50	22 (0,00 - 0,50) 24 (0,04 - 0,50) 25 (0,04 - 0,50)	Bovengrond Dorpsstraat	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM15	0,50 - 1,30	22 (0,50 - 0,90) 23 (0,80 - 1,30)	Ondergrond thv aansluiting station (Dorpsstraat nr.1)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM16	0,00 - 0,50	26 (0,04 - 0,30) 27 (0,00 - 0,50) 28 (0,04 - 0,50) 29 (0,04 - 0,50)	Dorpsstraat Bovengrond, zand	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM17	0,04 - 0,50	30 (0,04 - 0,20) 31 (0,04 - 0,50) 32 (0,04 - 0,50) 33 (0,04 - 0,50)	Havenstraat – Spuikom Bovengrond, zand	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM18	0,50 - 1,00	24 (0,50 - 1,00) 25 (0,50 - 1,00) 26 (0,70 - 1,00) 27 (0,50 - 1,00)	Dorpsstraat Ondergrond, klei	Standaardpakket grond incl. LUOS
M19	0,50 - 0,75	29 (0,50 - 0,75)	Havenstraat Verdachte ondergrond Spikkels kolengruis, klei	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM20	0,50 - 1,20	30 (0,50 - 1,00) 31 (0,70 - 1,20)	Havenstraat Ondergrond, klei	Standaardpakket grond incl. LUOS

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
MM21	1,00 - 1,50	24 (1,20 - 1,50) 27 (1,00 - 1,50) 29 (1,00 - 1,50) 31 (1,20 - 1,50)	Dorpsstraat – Havenstraat Diepe ondergrond, klei	Standaardpakket grond incl. LUOS
PFAS5	0,00 - 0,50	23 (0,04 - 0,50) 26 (0,04 - 0,30) 27 (0,00 - 0,50) 28 (0,04 - 0,50)	Dorpsstraat PFAS 0,00-0,50 bovengrond, zand	PFAS 28 Tijdelijk Handelingskader + organische stof
PFAS6	0,04 - 0,50	29 (0,04 - 0,50) 30 (0,04 - 0,20) 31 (0,04 - 0,50) 32 (0,04 - 0,50) 33 (0,04 - 0,50)	Havenstraat PFAS 0,04-0,50 bovengrond, zand	PFAS 28 Tijdelijk Handelingskader + organische stof
PFAS7	0,50 - 1,30	22 (0,50 - 0,90) 23 (0,80 - 1,30) 24 (0,50 - 1,00) 25 (0,50 - 1,00)	Dorpsstraat PFAS 0,50-1,30 Ondergrond, klei	PFAS 28 Tijdelijk Handelingskader + organische stof
PFAS8	0,50 - 1,20	27 (0,50 - 1,00) 29 (0,75 - 1,00) 30 (0,50 - 1,00) 31 (0,70 - 1,20)	Havenstraat PFAS 0,50-1,20 Ondergrond, klei	PFAS 28 Tijdelijk Handelingskader + organische stof
Gehele projectgebied				
Zand in Zandbed 100-150	0,80 - 1,50	1/G3 (1,00 - 1,50) 3 (1,00 - 1,50) 4 (1,00 - 1,50) 5 (1,00 - 1,50) 6 (1,20 - 1,50) P36 (0,80 - 1,30)	Zand ondergrond Westlangeweg 0,80-1,50 m-mv	Zand in Zandbed + 2 µm
Zand in Zandbed 150-250	1,50 - 2,50	1/G3 (1,50 - 2,00) 1/G3 (2,00 - 2,50) 3 (1,50 - 2,00) 3 (2,00 - 2,50) 4 (1,50 - 2,00) 4 (2,00 - 2,50) 5 (1,50 - 2,00) 5 (2,00 - 2,50) 6 (1,50 - 2,00) 6 (2,00 - 2,50) P36 (1,70 - 2,00) P36 (2,00 - 2,20)	Zand ondergrond Westlangeweg 1,50-2,50 m-mv	Zand in Zandbed + 2 µm
Zand in Zandbed 3	0,35 - 1,50	20/G20 (0,55 - 1,00) 20/G20 (1,00 - 1,50) 21 (0,50 - 1,00) 21 (1,00 - 1,30) 7 (0,35 - 0,50) 7 (0,50 - 1,00) 8 (0,35 - 0,50) 8 (0,50 - 0,80)	Molenweg Zand onder fundatie	Zand in Zandbed + 2 µm
Zand in Zandbed 4	0,08 - 0,50	10 (0,10 - 0,50) 11 (0,10 - 0,40) 12 (0,15 - 0,40) 13 (0,08 - 0,25) 14 (0,08 - 0,20) 15 (0,08 - 0,50) 16 (0,08 - 0,50) 17 (0,08 - 0,50) 18 (0,08 - 0,40) 19 (0,08 - 0,40)	Prins Beatrixstraat – Achterweg- Meester Willem Schorerstraat - Monseigneur Luijpenstraat Zand onder klinkers	Zand in Zandbed + 2 µm
Waterbodem				
MMWB1	0,15 - 0,55	W1 (0,20 - 0,35) W10 (0,17 - 0,50) W2 (0,30 - 0,50) W3 (0,25 - 0,50) W4 (0,25 - 0,47) W5 (0,20 - 0,45) W6 (0,20 - 0,40) W7 (0,23 - 0,50)	Waterbodem (vaste bodem)	Pakket C1: Standaardpakket waterbodem zoetopp. water

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
		W8 (0,25 - 0,55) W9 (0,15 - 0,55)		
PFAS_WB1	0,15 - 0,55	W1 (0,20 - 0,35) W10 (0,17 - 0,50) W2 (0,30 - 0,50) W3 (0,25 - 0,50) W4 (0,25 - 0,47) W5 (0,20 - 0,45) W6 (0,20 - 0,40) W7 (0,23 - 0,50) W8 (0,25 - 0,55) W9 (0,15 - 0,55)	PFAS waterbodern	PFAS 28 Tijdelijk Handelingskader + organische stof
Grondwater				
P34	1,5 - 2,5	Filterstelling	Grondwater	Standaardpakket grondwater + Chloride + ijzer
P35	1,2 - 2,2	Filterstelling	Grondwater	Standaardpakket grondwater + Chloride + ijzer
P36	1,2 - 2,2	Filterstelling	Grondwater	Standaardpakket grondwater + Chloride + ijzer

Standaard pakket grond:	Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, som-PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180), som-PAK's (som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen) en minerale olie (GC).
Standaard pakket grondwater:	Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, minerale olie (GC), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (de som van benzeen, toluen, ethylbenzeen som-xylene (som o, m, p,) styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: de som van 19 stoffen en minerale olie (GC).
* conform AS 3000:	Voorbehandeling van monsters conform accreditatie schema 3000
LU:	Lutum
OS:	Organische stof
C1 Standaardpakket::	Baggerspecie uit zoet oppervlaktewater voor toepassing in Rijksoppervlaktewater: organische stofgehalte en het lutumgehalte, 8 metalen (arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink, som-PAK's, pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, som-PCB's, chloordaan, DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, telodrin, som-drins 6, α -endosulfan, endosulfansulfaat, α -HCH, β -HCH, γ -HCH, δ -HCH, som-HCH's, heptachloor, som-heptachloorepoxide, hexachloorbutadien, som-OCB's en minerale olie.
PFAS:	Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (28+2 stoffen uit het tijdelijk handelingskader)

Tabel 4.2: Overzicht analyses asbest in puin en grond

Asbestinspectiegat	Monstercode (<20 mm)	Traject (m-mv)	Analysepakket
G5 (0,3 x 0,3)	MMA2 (28,4 kg)	0,15 - 0,50	Asbest in puin NEN5898
G6 (0,3 x 0,3)		0,22 - 0,50	
G7 (0,3 x 0,3)		0,09 - 0,30	
G13 (0,3 x 0,3)	MMA3 (29,5 kg)	0,05 - 0,35	Asbest in puin NEN5898
G14 (0,3 x 0,3)		0,07 - 0,35	
G15 (0,3 x 0,3)		0,07 - 0,35	
G16 (0,3 x 0,3)		0,07 - 0,40	
G11 (120 mm)	MMA4 (6,5 kg)	0,00 - 0,40	Asbest in puin NEN5898 (indicatief)
B21 (120 mm)	Niet gezeefd, compacte boorkern indicatief	0,00 - 0,30	
B20 (120 mm)		0,00 - 0,30	
G20 (0,3 x 0,3)	MMA_G20 (14,7 kg)	0,15 - 0,55	Asbest in puin NEN5898 (indicatief)

Tabel 4.3: overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters asfaltkernen

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Deellocatie	Analysepakket
AK1A	0,00 - 0,14	Kernboor 1A (0,00 - 0,14)	Oversteek rijbaan Westlangeweg (westzijde): fietspad 55 m ² + rijbaan 140 m ² + dam 85 m ²	Constructie opbouw inclusief PAK detectie 2015 (RAW)
AK1/G3	0,00 - 0,23	Kernboor 1 (G3) (0,00 - 0,23)	Oversteek rijbaan Westlangeweg (westzijde): fietspad 55 m ² + rijbaan 140 m ² + dam 85 m ²	Constructie opbouw inclusief PAK detectie 2015 (RAW)
AK5A	0,00 - 0,09	Kernboor 5A (0,00 - 0,09)	Oversteek rijbaan Westlangeweg (oostzijde)	Constructie opbouw inclusief PAK detectie 2015 (RAW)
AK_G5	0,00 - 0,15	Kernboor 5 (0,00 - 0,15)	Oversteek rijbaan Westlangeweg (oostzijde)	Constructie opbouw inclusief PAK detectie 2015 (RAW)
AK6A	0,00 - 0,10	Kernboor 6A (0,00 - 0,10)	Fietspad Westlangeweg 50 m ² :	Constructie opbouw inclusief PAK detectie 2015 (RAW)
AK6	0,00 - 0,09	Kernboor 6 (0,00 - 0,09)	Fietspad Westlangeweg 50 m ² :	Constructie opbouw inclusief PAK detectie 2015 (RAW)
AK7	0,00 - 0,05	Kernboor 7 (0,00 - 0,05)	Rijbaan Molenweg 1.050 m ²	Constructie opbouw inclusief PAK detectie 2015 (RAW)
AK8	0,00 - 0,07	Kernboor 8 (0,00 - 0,07)	Rijbaan Molenweg 1.050 m ²	Constructie opbouw inclusief PAK detectie 2015 (RAW)
AK9	0,00 - 0,09	Kernboor 9 (0,00 - 0,09)	Rijbaan Molenweg 1.050 m ²	Constructie opbouw inclusief PAK detectie 2015 (RAW)
AK_G11	0,00 - 0,128	Kernboor G11 (0,00 - 0,28)	Rijbaan Molenweg 1.050 m ²	Constructie opbouw inclusief PAK detectie 2015 (RAW)
AK20A	0,00 - 0,15	Kernboor 20A (0,00 - 0,15)	Kruising Kersenlaan-Achterweg: 25 m ²	Constructie opbouw inclusief PAK detectie 2015 (RAW)
AK20	0,00 - 0,15	Kernboor 20 (0,00 - 0,15)	Kruising Kersenlaan-Achterweg: 25 m ²	Constructie opbouw inclusief PAK detectie 2015 (RAW)
Aanvullende analyses PAK (teerhoudendheid asfalt)				
STAB1	-	1 (24-95 mm) 5A (44-97 mm) 20 (34-79 mm) 20 (79-154 mm) 20A (33-74 mm) 20A (74-153 mm) G11 (0-58 mm) G11 (172-222 mm)	Westlangeweg - Kersenlaan	PAK 10 (GCMS analyse)
STAB2	-	6A (36-107 mm) 6 (29-92 mm)	Fietspad Westlangeweg	PAK 10 (GCMS analyse)
STAB3	-	7 (0-49 mm) 8 (0-42 mm) 9 (6-91 mm)	Molenweg	PAK 10 (GCMS analyse)
GAB	-	1 (101-182 mm) 1A (101-143 mm)	Westlangeweg	PAK 10 (GCMS analyse)
DAB1	-	5A (6-44 m)	Westlangeweg	PAK 10 (GCMS analyse)
DAB2	-	6A 0-36 mm) 6 (0-29 mm)	Fietspad Westlangeweg	PAK 10 (GCMS analyse)

Op basis van de resultaten van de PAK detectie van de 12 asfaltkernen zijn 6 mengmonsters van verschillende typen asfaltlagen geanalyseerd. Op basis van de uitgevoerde constructieopbouwanalyses blijkt dat de asfaltlaag bestaat uit Open Asfalt beton (OAB), Dicht asfaltbeton (DAB), Steenslag Asfalt Beton (STAB), Steen Mastiek Asfalt (SMA) en Grind Asfalt Beton (GAB).

In bijlage 4 zijn de analyserapporten van de grond(meng)monsters, grondwatermonsters en de asfaltkernen opgenomen.

4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader

Wet bodembescherming (Wbb)

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik

gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem. Een nadere uitleg betreffende het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6. Tevens zijn de resultaten van de grond(meng)monsters indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit

Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2021)

De onderzoeksresultaten van de PFAS analyses zijn getoetst aan de landelijke normen voor toepassing op land zoals genoemd in de Kamerbrief van 13 december 2021 met betrekking tot de actualisatie van het handelingskader PFAS. In bijlage 6.2 van onderhavig onderzoek zijn de toepassingsnormen in een tabel opgenomen.

PFAS normkader INEV

Voor PFAS is nog geen definitief toetsingskader (normkader) voorhanden. Wel zijn voor PFOS, PFOA en GenX zogenaamde risicogrenzen door RIVM vastgesteld die als Indicatieve Niveau's voor Ernstige Verontreinigingen (INEV's) gelden. Deze INEV's kunnen worden beschouwd als tijdelijke interventiewaarden. Bij overschrijding van interventiewaarde is sprake van een sterke verontreiniging. Voor PFOS in grond bedraagt de INEV 59 µg/kg ds., voor PFOA 60 µg/kg ds. en GenX 57 µg/kg ds. (bron: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, brief 2 mei 2022 met verwijzing naar RIVM notitie juli 2021 "Risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX).

CROW 400

De veiligheidsklasse wordt bepaald conform de methodiek van de CROW 400 wanneer in een grond(meng)monster gehalte boven de achtergrondwaarden zijn aangetoond en de kwaliteit valt onder de bodemkwaliteitsklasse Wonen of hoger.

Waterbodem

Voor de toepassing van grond en bagger in waterbodem geldt vanaf 1 juli 2008 het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst. De analyseresultaten zijn met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (T1, 'Beoordeling kwaliteit grond' en bagger bij toepassing op of in de bodem) en (T3, 'Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam) getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit. Tevens heeft een toetsing plaatsgevonden voor de verspreidbaarheid van vrijkomende baggerspecie op het aangrenzend perceel met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (T5, 'Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel). Bij de uiteindelijke beoordeling is gekeken naar de onderstaande 3 (toepassings)mogelijkheden voor het vrijkomende materiaal:

- verspreiden op aangrenzend perceel (verspreidbaar of niet-verspreidbaar);
- toepassen in oppervlaktewater (AW2000, klasse A, klasse B of niet toepasbaar);
- toepassen op landbodem (bodemkwaliteitsklasse AW2000 (altijd toepasbaar), wonen, industrie of niet toepasbaar).

Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2021)

De onderzoeksresultaten van de PFAS analyses en (GenX) zijn getoetst aan de landelijke normen voor toepassing op land zoals genoemd in de Kamerbrief van 13 december 2021 met betrekking tot de actualisatie van het handelingskader PFAS. In bijlage 6.2 en 6.4 van onderhavig onderzoek zijn de toepassingsnormen op landbodem en in oppervlaktewaterlichaam in een tabel opgenomen.

PFAS normkader INEV

Voor PFAS is nog geen definitief toetsingskader (normkader) voorhanden. Wel zijn voor PFOS, PFOA en GenX zogenaamde risicogrenzen door RIVM vastgesteld die als Indicatieve Niveau's voor Ernstige Verontreinigingen (INEV's) gelden. Deze INEV's kunnen worden beschouwd als tijdelijke interventiewaarden. Bij overschrijding van interventiewaarde is sprake van een sterke verontreiniging. Voor PFOS in grond bedraagt de INEV 59 µg/kg ds., voor PFOA 60 µg/kg ds. en GenX 57 µg/kg ds. (bron: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, brief 2 mei 2022 met verwijzing naar RIVM notitie juli 2021 "Risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX).

Asfaltonderzoek

Bij het asfaltonderzoek (CROW 210) is getoetst of het PAK gehalte in de mengmonsters de grens van 75 mg/kg overschrijdt. Boven de 75 mg/kg is sprake van teerhoudend asfalt.

Fundatieonderzoek

Met de analyses op de organische parameters (minerale olie, PAK, PCB) kan door een eerste toetsing aan de samenstellingswaarden (niet vormgegeven bouwstoffen) uit Regeling Bodemkwaliteit bijlage A, tabel 2 een uitspraak worden gedaan of hergebruik mogelijk is. Bij overschrijding van de samenstellingswaarden (voor de organische verbindingen) is hergebruik niet toegestaan. Indien wel wordt voldaan wordt verder getoetst op emissiewaarden (niet-vormgegeven of IBC-bouwstoffen) uit de Regeling Bodemkwaliteit (bijlage A, tabel 1).

circulaire bodemsanering 2013

De resultaten van het asbest in grondonderzoek en (indicatief) asbest in puinonderzoek zijn conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de interventiewaarde uit de Circulaire bodemsanering 2013. Dit beleid houdt in dat een interventiewaarde bodemsanering voor asbest wordt gehanteerd van 100 mg/kg.ds gewogen (serpentiin asbestgehalte vermeerderd met 10 maal de amfibool asbestgehalte). In onderstaande tabel zijn de onderzoekresultaten weergegeven.

4.3 Overschrijdingstabellen grond, grondwater en waterbodem

De achtergrondwaarden en interventiewaarden van de grond hebben betrekking op een bodem met bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd.

Tabel 4.4: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	> AW (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd	BBK monster-conclusie (indicatief)	Veiligheidsklasse CROW400
<i>Deelgebied 1: Aanleg riolering en hemelwaterafvoer Molenweg en Westlangeweg e.o.</i>							
M1	0,00 - 0,50	2 (0,00 - 0,50)	Puinhoudende bovengrond ter plaatse van toekomstige uitlaat HWA	Zink (0,12) Lood (-)	-	Klasse industrie	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
MM2	0,00 - 0,50	3 (0,00 - 0,20) 3 (0,20 - 0,50) 4 (0,20 - 0,50) P36 (0,00 - 0,30)	Bovengrond langs noordzijde Westlangeweg	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
MM3	0,00 - 0,50	5 (0,00 - 0,50) 6 (0,20 - 0,50)	Bovengrond langs noordzijde Westlangeweg	Minerale olie C10 - C40 (0,02)	-	Klasse industrie	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
MM4	0,50 - 1,50	1/G3 (0,50 - 1,00) 3 (1,00 - 1,50) 4 (0,50 - 1,00) 5 (0,50 - 1,00) 6 (1,20 - 1,50) P36 (0,80 - 1,30)	Ondergrond traject Westlangeweg 0,50-1,50 zand	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
MM5	1,50 - 2,50	1/G3 (1,50 - 2,00) 3 (1,50 - 2,00) 4 (2,00 - 2,50) 5 (2,00 - 2,50) 6 (1,50 - 2,00) P36 (1,70 - 2,00)	Ondergrond traject Westlangeweg 1,50-2,50 zand	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
MM6	0,10 - 1,00	7 (0,50 - 1,00) 8 (0,35 - 0,50) 10 (0,10 - 0,50) 12 (0,15 - 0,40)	Molenweg – Monseigneur Luijpenstraat Zand bovengrond	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	> AW (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd	BBK monster-conclusie (indicatief)	Veiligheidsklasse CROW400
MM7	1,00 - 1,80	7 (1,00 - 1,50) 8 (1,30 - 1,80) 10 (1,00 - 1,50) 11 (1,00 - 1,50)	Molenweg – Monseigneur Luijpenstraat Zand ondergrond	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
MM8	0,08 - 0,50	13 (0,08 - 0,25) 15 (0,08 - 0,50) 16 (0,08 - 0,50)	Prins Beatrixstraat – Meester Willem Schorerstraat Bovengrond zand	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
MM9	0,50 - 1,80	13 (0,50 - 1,00) 14 (0,80 - 1,00) 15 (1,30 - 1,80) 16 (0,80 - 1,30)	Prins Beatrixstraat – Meester Willem Schorerstraat Ondergrond zand	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
M10	0,20 - 0,50	14 (0,20 - 0,50)	Prins Beatrixstraat Verdachte bodemlaag, matig baksteen	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
MM11	0,08 - 1,00	17 (0,08 - 0,50) 18 (0,08 - 0,40) 19 (0,08 - 0,40) 20/G20 (0,55 - 1,00)	Achterweg – Kersenlaan Bovengrond zand	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
MM12	0,40 - 2,20	17 (1,70 - 2,20) 18 (0,40 - 0,80) 19 (0,80 - 1,20) 21 (1,30 - 1,50)	Achterweg – Kersenlaan Ondergrond klei	Kwik (0,01)	-	Klasse wonen	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
M13	0,40 - 0,80	19 (0,40 - 0,80)	Verdachte bodemlaag, sporen kolengruis	Minerale olie C10 - C40 (0,01) Molybdeen (-) Kwik (0,01) Lood (0,49)	-	Klasse industrie	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
Deelgebied 2: Nutstrajet trottoirs oostzijde dorp (Dorpsstraat – Havenstraat - Spuikom)							
MM14	0,00 - 0,50	22 (0,00 - 0,50) 24 (0,04 - 0,50) 25 (0,04 - 0,50)	Bovengrond Dorpsstraat	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
MM15	0,50 - 1,30	22 (0,50 - 0,90) 23 (0,80 - 1,30)	Ondergrond thv aansluiting station (Dorpsstraat nr.1)	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
MM16	0,00 - 0,50	26 (0,04 - 0,30) 27 (0,00 - 0,50) 28 (0,04 - 0,50) 29 (0,04 - 0,50)	Dorpsstraat Bovengrond, zand	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
MM17	0,04 - 0,50	30 (0,04 - 0,20) 31 (0,04 - 0,50) 32 (0,04 - 0,50) 33 (0,04 - 0,50)	Havenstraat – Spuikom Bovengrond, zand	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
MM18	0,50 - 1,00	24 (0,50 - 1,00) 25 (0,50 - 1,00) 26 (0,70 - 1,00) 27 (0,50 - 1,00)	Dorpsstraat Ondergrond, klei	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
M19	0,50 - 0,75	29 (0,50 - 0,75)	Havenstraat Verdachte ondergrond Spikkels kolengruis, klei	Koper (0,03) Kwik (-) Lood (0,3)	-	Klasse wonen	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
MM20	0,50 - 1,20	30 (0,50 - 1,00) 31 (0,70 - 1,20)	Havenstraat Ondergrond, klei	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
MM21	1,00 - 1,50	24 (1,20 - 1,50) 27 (1,00 - 1,50) 29 (1,00 - 1,50) 31 (1,20 - 1,50)	Dorpsstraat – Havenstraat Diepe ondergrond, klei	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*

- : geen overschrijdingen
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Veiligheidsklassen CROW 400

	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
	Oranje
	Rood
	Zwart

*Conform CROW 400 is er wel "Basishygiëne" van toepassing (bron: CROW 400, module 3.1).

Conclusie:

In de geanalyseerde grondmonsters zijn ten hoogste enkele lichte verontreinigingen (overschrijding achtergrondwaarde) met minerale olie en zware metalen (koper, kwik, lood, molybdeen en of zink) aangetoond.

In onderstaande tabel zijn de analyse- en toetsingsresultaten voor PFAS weergegeven.

Tabel 4.5: Onderzoeksresultaten getoetst aan het Tijdelijk handelingskader (grond en waterbodembodem)

Analyse-monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	motivatie	Analyseresultaten in µg/kg ds.			Monster-conclusie van de ontvangende bodem
				PFOS	PFOA	Overige PFAS	
Deelgebied 1: Aanleg riolering en hemelwaterafvoer Molenweg en Westlangeweg e.o.							
PFAS1	0,00 – 0,50	3 (0,00 – 0,20) 4 (0,20 – 0,50) P36 (0,00 – 0,30)	PFAS bovengrond Westlangeweg 0,00-0,50	2,9	2,0	0,4	Voldoet aan Wonen en Industrie
PFAS2	0,50 – 1,30	1/G3 (0,50 – 1,00) 4 (0,50 – 1,00) 5 (0,50 – 1,00) P36 (0,80 – 1,30)	PFAS ondergrond Westlangeweg 0,50-1,30	0,2	0,2	<0,1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PFAS3	0,08 – 1,00	10 (0,10 – 0,50) 12 (0,15 – 0,40) 13 (0,08 – 0,25) 15 (0,08 – 0,50) 18 (0,08 – 0,40) 20/G20 (0,55 – 1,00) 7 (0,35 – 0,50)	Molenweg -Prins Beatrixstraat – Achterweg – Meester Willem Schorerstraat – Monseigneur Luijpenstraat PFAS 0,08-0,50 bovengrond, zand	0,3	0,1	<0,1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PFAS4	0,50 – 1,50	11 (0,80 – 1,00) 14 (0,80 – 1,00) 17 (0,50 – 1,00) 20/G20 (1,00 – 1,50) 21 (1,00 – 1,30) 8 (0,50 – 0,80) P34 (0,90 – 1,20)	Molenweg – Prins Beatrixstraat – Achterweg- Meester Willem Schorerstraat – Monseigneur Luijpenstraat PFAS, 0,50-1,50 ondergrond, zand	0,1	0,1	<0,1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Deelgebied 2: Nutstraject trottoirs oostzijde dorp (Dorpsstraat – Havenstraat – Spuikom)							
PFAS5	0,00 – 0,50	23 (0,04 – 0,50) 26 (0,04 – 0,30) 27 (0,00 – 0,50) 28 (0,04 – 0,50)	Dorpsstraat PFAS 0,00-0,50 bovengrond, zand	0,4	0,4	0,4	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PFAS6	0,04 – 0,50	29 (0,04 – 0,50) 30 (0,04 – 0,20) 31 (0,04 – 0,50) 32 (0,04 – 0,50) 33 (0,04 – 0,50)	Havenstraat PFAS 0,04-0,50 bovengrond, zand	0,3	0,1	<0,1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PFAS7	0,50 – 1,30	22 (0,50 – 0,90) 23 (0,80 – 1,30) 24 (0,50 – 1,00) 25 (0,50 – 1,00)	Dorpsstraat PFAS 0,50-1,30 Ondergrond, klei	0,1	0,3	0,1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PFAS8		27 (0,50-1,00) 29 (0,75 -1,00) 30 (0,50 -1,00) 31 (0,70-1,20)	Havenstraat, PFAS 0,50-1,20 Ondergrond	0,1	0,1	<0,1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Waterbodembodem sloot langs Westlangeweg							
PFAS_WB1	0,15 – 0,55	W1 (0,20 – 0,35) W10 (0,17 – 0,50) W2 (0,30 – 0,50)	PFAS waterbodembodem	3,9	1,0	0,1	>Industrie

Analyse-monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	motivatie	Analyseresultaten in µg/kg ds.			Monster-conclusie van de ontvangende bodem
				PFOS	PFOA	Overige PFAS	
		W3 (0,25 – 0,50) W4 (0,25 – 0,47) W5 (0,20 – 0,45) W6 (0,20 – 0,40) W7 (0,23 – 0,50) W8 (0,25 – 0,55) W9 (0,15 – 0,55)					

¹⁾De toepassingsnorm voor PFAS in bodemfunctieklasse landbouw/natuur bedraagt voor de parameters overige PFAS inclusief GenX 1,4 µg/kg ds en PFOS 1,9 µg/kg ds. Opgemerkt dient te worden dat gebiedsspecifiek mogelijk een hogere achtergrondwaarde wordt gehanteerd. De toepassingsnormen voor PFAS in bodemfunctieklasse Wonen en Industrie zijn respectievelijk 3 µg/kg ds. voor de overige PFAS, PFOS en GenX en voor PFOA 7 µg/kg ds.

Op basis van de PFAS analyses kan worden geconcludeerd dat de boven- en ondergrond van de landbodem voldoen aan de klasse Landbouw/Natuur (Achtergrondwaarde) en Wonen welke vermeld staan in het andelingskader PFAS.

De aangetoonde PFOS gehalten in de vaste waterbodem (mengmonster MM_WB1) liggen boven de hergebruikswaarde voor gebieden met een woon- of industrie functie. Dit betekent dat hergebruik of toepassing van de grond op een ander perceel niet is toegestaan. Ook het verspreiden of toepassen in ophogingen in waterbouwkundige constructies is niet toegestaan vanwege het gehalte PFOS (deze overschrijdt de norm van 1,1 µg/kg ds.).

Het gemeten gehalte van 3,9 µg/kg ds. ligt wel beduidend lager dan de INEV van INEV 59 µg/kg ds.

Tabel 4.6: Toetsing zand in zandbed (RAW versie 2015, artikel 22.06.03) en zand in aanvulling of ophoging (RAW versie 2015, artikel 22.06.01)

Monster	Zand in zandbed (RAW 2015, art. 22.06.03)				Zand in aanvulling/ophoging (RAW 2015, art.22.06.01)		
	Verwerking < 1,0 meter minus oppervlak wegdek				Verwerking > 1,0 meter minus oppervlak wegdek		
	< 63 µm	< 20 µm	gloeiverlies	Conclusie	< 2 µm	< 63 µm	Conclusie
Zand in Zandbed 100-150	23,4	nvt	1,2	Voldoet niet	5,7	23,4	Voldoet
Zand in Zandbed 150-250	19,9	nvt	1,2	Voldoet Niet	5,7	19,9	Voldoet
Zand in Zandbed 3	10,5	6,9	0,81	Voldoet niet	6,9	10,5	Voldoet
Zand in Zandbed 4	6,3	nvt	0,67	Voldoet	4,7	6,3	Voldoet
Eisen	≤ 15 %	< 63 µm 10-15% dan ≤ 3 % anders nvt	≤ 3 %	-	≤ 8%	≤ 50 %	-

Zandpakket langs de Westlangeweg (bodembraject 1,0-2,5 m-mv), traject nieuwe HWA

De onderzochte zandmengmonsters Zand in Zandbed 100-150 en Zand in Zandbed 150-250 (mengmonsters zand van boringen 1, 3, 4, 5, 6 en P36) en MMZ2 voldoen niet als toepassing voor zand in zandbed maar wel voor zand in aanvulling/ophoging conform de RAW.

Zandpakket onder bestrating Prins Beatrixstraat – Achterweg- Meester Willem Schorerstraat – Monseigneur Luijpenstraat

Het onderzochte zandmengmonster Zand in Zandbed 3 (mengmonster zand van boringen 7, 8 20 en 21, traject 0,35-1,5 m-mv) voldoet niet als toepassing voor zand in zandbed maar voldoet wel voor zand in aanvulling/ophoging conform de RAW.

Het onderzochte zandmengmonster Zand in Zandbed 4 (mengmonster zand van boringen 10 t/m 19, traject 0,08-0,50 m-mv) voldoet aan als toepassing voor zand in zandbed en voldoet aan zand in aanvulling/ophoging conform de RAW.

In bijlage 4 zijn de analysecertificaten opgenomen.

Tabel 4.7: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd	Veiligheidsklasse CROW 400
P34	1,5 - 2,5	-	-	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
P35	1,2 - 2,2	Barium (0,02) Xylenen (som) (0,01)	-	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*
P36	1,2 - 2,2		-	Geen veiligheidsklasse noodzakelijk*

- : Geen overschrijding
> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde

In het grondwater uit peilbuis P35 zijn lichte verontreinigingen met barium en xylenen aangetoond. De overige van de geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarde van de betreffende parameter. In het grondwater uit de peilbuis P34 en P36 zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Toetsingsresultaten waterbodem

In onderstaande tabel worden de overschrijdingen van de parameters in de waterbodem aangegeven.

Tabel 4.8. Overschrijdingstabel waterbodem

Analyse-monster	Traject (m -wsp)	Deelmonsters	Kwaliteitsklasse	Klasse-bepalende parameter
MMWB1	0,15 - 0,55	W1 (0,20 - 0,35) W2 (0,30 - 0,50) W3 (0,25 - 0,50) W4 (0,25 - 0,47) W5 (0,20 - 0,45) W6 (0,20 - 0,40) W7 (0,23 - 0,50) W8 (0,25 - 0,55) W9 (0,15 - 0,55) W10 (0,17 - 0,50)	Industrie / verspreidbaar	Minerale olie

Conclusie:

De waterbodem (vaste bodem) van de watergang (MMWB1) wordt op basis van de toetsingsresultaten geclassificeerd als "Industrie - verspreidbaar" op basis van de parameter minerale olie. Echter het gehalte PFOS is hier kritisch en daarmee is de waterbodem niet verspreidbaar.

4.4 Toetsing teerhoudend asfalt

Bij het asfaltonderzoek (CROW 210) is getoetst of het PAK gehalte in de mengmonsters de grens van 75 mg/kg overschrijdt. Boven de 75 mg/kg is sprake van teerhoudend asfalt.

Tabel 4.9: Resultatentabel asfaltkernen (PAK detectie)

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Deellocatie	Teerhoudendheid middels PAK detector PAK gehalte (mg/kg droge stof)
AK1A	0,00 - 0,14	Kernboor 1A (0,00 - 0,14)	Oversteek rijbaan Westlangeweg (westzijde): fietspad 55 m ² + rijbaan 140 m ² + dam 85 m ²	PAK-detector geen uitslag: < 250mg/kg
AK1/G3	0,00 - 0,23	Kernboor 1 (G3) (0,00 - 0,23)	Oversteek rijbaan Westlangeweg (westzijde): fietspad 55 m ² + rijbaan 140 m ² + dam 85 m ²	PAK-detector wel uitslag: > 250mg/kg DAB asfalt op 0,18 m-mv
AK5A	0,00 - 0,09	Kernboor 5A (0,00 - 0,09)	Oversteek rijbaan Westlangeweg (oostzijde)	PAK-detector geen uitslag: < 250mg/kg
AK_G5	0,00 - 0,15	Kernboor W5 (0,00 - 0,15)	Oversteek rijbaan Westlangeweg (oostzijde)	PAK-detector geen uitslag: < 250mg/kg
AK6A	0,00 - 0,10	Kernboor 5 (0,00 - 0,10)	Fietspad Westlangeweg 50 m ² :	PAK-detector geen uitslag: < 250mg/kg
AK6	0,00 - 0,09	Kernboor 6 (0,00 - 0,09)	Fietspad Westlangeweg 50 m ² :	PAK-detector geen uitslag: < 250mg/kg
AK7	0,00 - 0,05	Kernboor 7 (0,00 - 0,05)	Rijbaan Molenweg 1.050 m ²	PAK-detector geen uitslag: < 250mg/kg
AK8	0,00 - 0,07	Kernboor 8 (0,00 - 0,07)	Rijbaan Molenweg 1.050 m ²	PAK-detector geen uitslag: < 250mg/kg
AK9	0,00 - 0,09	Kernboor 9 (0,00 - 0,09)	Rijbaan Molenweg 1.050 m ²	PAK-detector geen uitslag: < 250mg/kg
AK_G11	0,00 - 0,128	Kernboor G11 (0,00 - 0,28)	Rijbaan Molenweg 1.050 m ²	PAK-detector geen uitslag: < 250mg/kg
AK20A	0,00 - 0,15	Kernboor 20A (0,00 - 0,15)	Kruising Kersenlaan-Achterweg: 25 m ²	PAK-detector geen uitslag: < 250mg/kg
AK20	0,00 - 0,15	Kernboor 20 (0,00 - 0,15)	Kruising Kersenlaan-Achterweg: 25 m ²	PAK-detector geen uitslag: < 250mg/kg

Op basis van de uitgevoerde constructieopbouw blijkt dat de asfaltlagen voornamelijk bestaan uit Dicht asfaltbeton (DAB), Steenslag Asfalt Beton (STAB), Steen Mastiek Asfalt (SMA) en Grind Asfalt Beton (GAB). Als vervolg hierop zijn 6 (meng)monsters geanalyseerd op een PAK-10 GCMS-analyse, om het PAK-gehalte nauwkeuriger te kunnen bepalen (indien dit gehalte kleiner is dan 75 mg/kg d.s. wordt het asfalt geclassificeerd als *niet-teerhoudend asfalt*).

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de PAK-analyse (GCMS) weergegeven.

Tabel 4.10: Resultatentabel asfaltkernen (GCMS analyse)

Analyse-monster	Deelmonsters	deelgebied	Analysepakket	PAK gehalte middels GCMS-analyse (mg/kg droge stof)	Teerhoudendheid
STAB1	1 (24-95 mm) 5A (44-97 mm) 20 (34-79 mm) 20 (79-154 mm) 20A (33-74 mm) 20A (74-153 mm) G11 (0-58 mm) G11 (172-222 mm)	Westlangeweg Kersenlaan	PAK 10 in asfalt	< 18 mg/kg.ds.	Niet teerhoudend
STAB2	6A (36-107 mm) 6 (29-92 mm)	Fietspad Westlangeweg	PAK 10 in asfalt	< 18 mg/kg.ds.	Niet teerhoudend
STAB3	7 (0-49 mm) 8 (0-42 mm) 9 (6-91 mm)	Molenweg	PAK 10 in asfalt	< 18 mg/kg.ds.	Niet teerhoudend
GAB	1 (101-182 mm) 1A (101-143 mm)	Westlangeweg	PAK 10 in asfalt	< 18 mg/kg.ds.	Niet teerhoudend
DAB1	5A (6-44 m)	Westlangeweg	PAK 10 in asfalt	< 18 mg/kg.ds.	Niet teerhoudend
DAB2	6A 0-36 mm) 6 (0-29 mm)	Fietspad Westlangeweg	PAK 10 in asfalt	< 18 mg/kg.ds.	Niet teerhoudend

Opmerking: van SMA asfalt zijn geen aanvullende analyses op PAK verricht aangezien deze asfaltlagen een zeer geringe dikte hebben.

Conclusie:

Op basis van de onderzoekresultaten van het asfaltonderzoek kan worden geconcludeerd dat de asfaltverharding van de rijbaan niet-teerhoudend is en als zodanig kan worden verwerkt. Behalve ter plaatse van de oversteek rijbaan Westlangeweg (westzijde), thv boring 1 en G3 het asfalt is hier op basis van de PAK marker teerhoudend en dient als zodanig te worden verwerkt.

4.5 Indicatieve toetsing fundatielaag

De verkregen analyseresultaten van het samengestelde mengmonster van de diverse fundatielagen zijn getoetst aan de maximale emissiewaarden en samenstellingswaarden (SW) bouwstoffen vermeld in bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit, Staatsblad 469, 2007, tabel 1 en tabel 2.

Tabel 4.11: Resultaten funderingsonderzoek

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters Boring (traject m -mv)	deellocatie	Toetsing (Besluit bodemkwaliteit)
MM_F1 (5,6 kg) Slakken	0,14 - 0,30	1A (0,14-0,30) 21 (0,14-0,30)	Onder wegdek West Langeweg – Kersenlaan	Voldoet (indicatief) aan de criteria voor toepassing als niet-vormgegeven bouwstof
MM_F2 (12,7 kg) Menggranulaat	0,09 - 0,50	G5 (0,09 - 0,50) G6 (0,09 - 0,50) G7 (0,09 - 0,50)	Oversteek rijbaan Westlangeweg (oostzijde) 65 m ²	Voldoet (indicatief) aan de criteria voor toepassing als niet-vormgegeven bouwstof
MM_F3 (14,3 kg) Split	0,08 - 0,30	G8 (0,08 - 0,30) G9 (0,08 - 0,30) G10 (0,08 - 0,30)	Onder fietspad langs Westlangeweg	Voldoet (indicatief) aan de criteria voor toepassing als niet-vormgegeven bouwstof
MM_F4 (15,1 kg) Puin	0,05 - 0,40	G13 (0,05 - 0,40) G14 (0,05 - 0,40) G15 (0,05 - 0,40) G16 (0,05 - 0,40)	Rijbaan Molenweg 1.050 m ²	Voldoet (indicatief) aan de criteria voor toepassing als niet-vormgegeven bouwstof
MM_F5 (10,6 kg) Menggranulaat	0,15 - 0,55	G11 (0,15 - 0,55) G12 (0,15 - 0,55) G19 (0,15 - 0,55) G20 (0,15 - 0,55)	Kruisingen Molenweg en Achterweg met Kersenlaan	Voldoet (indicatief) NIET aan de criteria voor toepassing als niet-vormgegeven bouwstof (op basis van chloride) maar wel als IBC toepassing

Conform toetsing BoToVa T16 en T17 Beoordeling kwaliteit van bouwstof samenstelling granulaat

De fundatiemonsters MM_F1 t/m MM_F5 voldoen (indicatief) aan de criteria voor toepassing als niet-vormgegeven bouwstof. Mengmonster MM_F6 menggranulaat (samengesteld mengmonster van menggranulaat ter plaatse van de kruisingen Molenweg en Achterweg met Kersenlaan) voldoet niet aan de criteria voor toepassing als niet-vormgegeven bouwstof op basis van chloride. Echter als deze bouwstof (menggranulaat) wordt toegepast in grote oppervlaktewaterlichamen (zoals vermeld in bijlage O van de regeling bodemkwaliteit) of toepassing op plaatsen waar direct contact (mogelijk) is met zeewater of brakwater met van nature een chloride gehalte van meer dan 5.000 mg/l dan wordt wel voldaan aan de criteria voor toepassing niet-vormgegeven bouwstof. Als IBC toepassing voldoet het menggranulaat ook.

4.6 Resultaten asbestonderzoek

De resultaten van het onderzoek zijn conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de interventiewaarde uit de Circulaire bodemsanering. Dit beleid houdt in dat een interventiewaarde bodemsanering voor asbest wordt gehanteerd van 100 mg/kg.ds gewogen (serpentine asbestgehalte vermeerderd met 10 maal de amfibool asbestgehalte). In onderstaande tabel zijn de onderzoekresultaten weergegeven.

Tabel 4.12: Resultaten asbestonderzoek

Asbestinspectiegat	Monstercode (<20 mm)	Traject (m-mv)	Asbestverdacht materiaal > 20 mm (aangetroffen in gram)	Asbest ja/nee type (%)	Gewogen asbestgehalte <20 mm (mg/kg ds.)
G5 (0,3 x 0,3)	MMA2 (28,4 kg)	0,15 - 0,50	Geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	Nee	<0,4
G6 (0,3 x 0,3)		0,22 - 0,50			
G7 (0,3 x 0,3)		0,09 - 0,30			
G13 (0,3 x 0,3)	MMA3 (29,5 kg)	0,05 - 0,35	Geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	Nee	<0,6
G14 (0,3 x 0,3)		0,07 - 0,35			
G15 (0,3 x 0,3)		0,07 - 0,35			
G16 (0,3 x 0,3)		0,07 - 0,40			
G11 (120 mm)	MMA4 (6,5 kg)	0,00 - 0,40	Geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	Nee	<2,3
B21 (120 mm)	Niet gezeefd, compacte boorkern indicatief	0,00 - 0,30			
B20 (120 mm)		0,00 - 0,30			
G20 (0,3 x 0,3)	MMA_G20 (14,7 kg)	0,15 - 0,55	Geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	Nee	<0,4

In geen van de geanalyseerde mengmonsters is asbest aangetoond.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Verkenkend bodemonderzoek grond en grondwater (gehele onderzoeksgebied)

In de geanalyseerd grondmonsters zijn ten hoogste enkele lichte verontreinigingen (overschrijding achtergrondwaarde) met minerale olie en zware metalen aangetoond.

Op basis van de PFAS analyses kan worden geconcludeerd dat de bovengrond en ondergrond voldoen aan de klasse Achtergrondwaarde en Wonen welke vermeld staan in het handelingskader PFAS.

In het grondwater uit peilbuis P35 zijn lichte verontreinigingen met barium en xylenen aangetoond. De overige van de geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarde van de betreffende parameter. In het grondwater uit de peilbuis P34 en P36 zijn geen verontreinigingen aangetoond.

De hypothese “De onderzoekslocatie is verdacht” dient op basis van de analyseresultaten aangenomen te worden. De onderzoeksresultaten geven echter geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek.

Resultaten toetsing zand in Zandbed en Zand in aanvulling/ophoging

Zandpakket langs de Westlangeweg (bodemtraject 1,0-2,5 m-mv), traject nieuwe HWA

De onderzochte zandmengmonsters Zand in Zandbed 100-150 en Zand in Zandbed 150-250 (mengmonsters zand van boringen 1, 3, 4, 5, 6 en P36) en MMZ2 voldoen niet als toepassing voor zand in zandbed maar wel voor zand in aanvulling/ophoging conform de RAW.

Zandpakket onder bestrating Prins Beatrixstraat – Achterweg- Meester Willem Schorerstraat – Monseigneur Luijpenstraat

Het onderzochte zandmengmonster Zand in Zandbed 3 (mengmonster zand van boringen 7, 8 20 en 21, traject 0,35-1,5 m-mv) voldoet niet als toepassing voor zand in zandbed maar voldoet wel voor zand in aanvulling/ophoging conform de RAW.

Het onderzochte zandmengmonster Zand in Zandbed 4 (mengmonster zand van boringen 10 t/m 19, traject 0,08-0,50 m-mv) voldoet aan als toepassing voor zand in zandbed en voldoet aan zand in aanvulling/ophoging conform de RAW.

Waterbodemonderzoek

De waterbodem (vaste bodem) van de watergang langs de Westlangeweg (MMWB1) wordt op basis van de toetsingsresultaten geclassificeerd als “Industrie - verspreidbaar” op basis van de parameter minerale olie.

De aangetoonde PFOS gehalten in de vaste waterbodem (mengmonster PFAS_WB1) liggen boven de hergebruikswaarde voor gebieden met een woon- of industrie functie. Dit betekent dat hergebruik of toepassing van de grond op een ander perceel niet is toegestaan.

Het gemeten gehalte van 3,9 µg/kg ds. ligt wel beduidend lager dan de INEV van INEV 59 µg/kg ds.

Asfaltonderzoek

De dikte van de asfaltverharding varieert van gemiddeld 7 cm ter plaatse van de Molenweg tot gemiddeld 25 cm ter plaatse van de Westlangeweg.

Op basis van de onderzoeksresultaten van het asfaltonderzoek kan worden geconcludeerd dat de asfaltverharding ter plaatse van de oversteek rijbaan Westlangeweg (westzijde), thv boring 1 en G3 teerhoudend is en als zodanig dient te worden verwerkt. Het overige asfalt is niet teerhoudend.

Funderingsonderzoek en asbestonderzoek

Onder de asfaltverharding van de Westlangeweg en aansluitingen is een fundatielaag van circa 40 cm aanwezig bestaande uit split, slakken en menggranulaat.

Onder de asfaltverharding van de Kersenlaan is een fundatielaag van circa 40 cm aanwezig. Deze fundatielaag bestaat uit repac, slakken en/of menggranulaat. Onder het asfalt van de Molenweg is een puinlaag van circa 30 cm aanwezig.

De fundatiemonsters MM_F1 t/m MM_F5 voldoen (indicatief) aan de criteria voor toepassing als niet-vormgegeven bouwstof. Mengmonster MM_F6 menggranulaat (samengesteld mengmonster van menggranulaat ter plaatse van de kruisingen Molenweg en Achterweg met Kersenlaan) voldoet niet aan de criteria voor toepassing als niet-vormgegeven bouwstof op basis van chloride.

In geen van de geanalyseerde grond- en fundatiemonsters is asbest aangetoond.

CROW400 toetsing

5.2 Aanbevelingen

De vastgestelde bodemkwaliteit vormt over het algemeen geen belemmering voor de voorgenomen graafwerkzaamheden en grondverzet op de locatie. Op basis van de onderzoeksresultaten is aanvullend bodemonderzoek niet noodzakelijk.

Wel zijn er op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek de volgende beperkingen:

- PFAS houdende waterbodem (sloot langs Westlangeweg). Hergebruik of toepassing van de grond op een ander perceel niet is toegestaan;
- Teerhoudend asfalt ter plaatse van boring 1 / G3 (oversteek thv Westlangeweg nr. 6);
- Mengmonster MM_F6 menggranulaat (samengesteld mengmonster van menggranulaat ter plaatse van de kruisingen Molenweg en Achterweg met Kersenlaan) voldoet niet aan de criteria voor toepassing als niet-vormgegeven bouwstof op basis van chloride. Echter indien toepassing is voorzien op plaatsen waar direct contact mogelijk is met zeewater of brakwater met van nature een chloride gehalte van meer dan 5.000 mg/kg d.s. wordt wel voldaan. Ook indien toepassing is voorzien in grote oppervlaktewaterlichamen wordt wel voldaan. Ook toepassing als IBC-bouwstof is mogelijk.;
- Ter plaatse van boring 12 is een uiterst puinhoudende laag van 0,4 tot 0,5 m-mv aangetroffen. Puinhoudende bodemlagen zijn asbestverdacht. Indien de werkdiepte plaatselijk dieper dan 0,4 m-mv zal zijn, dan wordt geadviseerd een (beperkt) asbestonderzoek uit te voeren.

Aanbevolen wordt de reconstructiewerkzaamheden zoveel mogelijk uit te voeren met een gesloten grondbalans en indien dit niet mogelijk is, in overleg met de gemeente Sluis een bestemming te bepalen voor de overtollige grond.

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan Besluit bodemkwaliteit.

BIJLAGE 1^a

**Locatie aanduiding op topografische ondergrond
+ foto's onderzoekslocatie**

Bijlage 1^a: locatie aanduiding op topografische ondergrond

Onderzoekslocatie



Bron: Topografische kaart Provincie Zeeland

Fotobijlage Bodem- en fundatieonderzoek Westlangeweg en dorpskern Hoofdplaat



Foto 1. Westlangeweg



Foto 2. Westlangeweg (fietspad)



Foto 3.



Foto 4.



Foto 6.



Foto 7.

Fotobijlage Bodem- en fundatieonderzoek Westlangeweg en dorpskern Hoofdplaat



Foto 8.



Foto 9.



Foto 9a.



Foto 10



Foto 11.



Foto 12

Fotobijlage Bodem- en fundatieonderzoek Westlangeweg en dorpskern Hoofdplaat



Foto 13.



Foto 14.



Foto 15.



Foto 15A



Foto 16.



Foto 17

Fotobijlage Bodem- en fundatieonderzoek Westlangeweg en dorpskern Hoofdplaat



Foto 18.



Foto 19.



Foto 20.



Foto 21. Sloot langs Westlangeweg



Foto 22. Sloot langs Westlangeweg

Fotobijlage Bodem- en fundatieonderzoek Westlangeweg en dorpskern Hoofdplaat



G2



G3



G4



G5



G6



G7

Fotobijlage Bodem- en fundatieonderzoek Westlangeweg en dorpskern Hoofdplaat



G10



G12



G13



G14



G15



G16

Fotobijlage Bodem- en fundatieonderzoek Westlangeweg en dorpskern Hoofdplaat



G18



G20

BIJLAGE 1^b

Historische kaarten en luchtfoto

Op basis van de historische kaarten zijn de bestaande wegen vanaf 1962 aanwezig. De Westlangeweg is één van de eerste wegen van en naar Hoofdplaat.



Afbeelding 1. Situatie 1960 (wegen aanwezig)



Afbeelding 2. Situatie 1970, wegen aanwezig

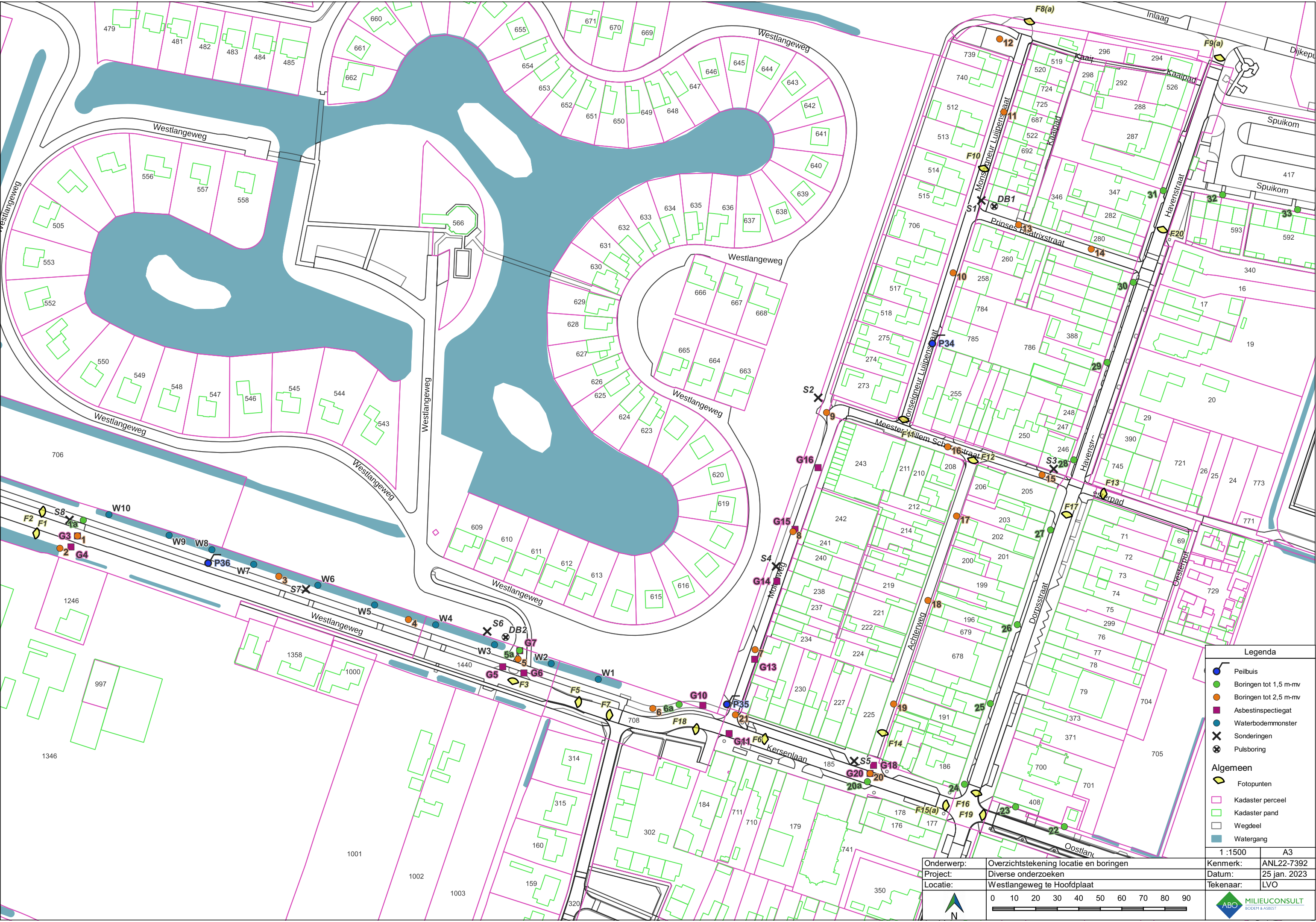


Afbeelding 3. Huidige situatie



Afbeelding 4. Luchtfoto 2021

BIJLAGE 2
Situatietekening onderzoekslocatie



Legenda

Peilbuis

Borings tot 1,5 m-mv

Borings tot 2,5 m-mv

Asbestinspectiegat

Waterbodemmonster

Sonderingen

Pulsboring

Algemeen

Fotopunten

Kadastral perceel

Kadastral pand

Wegdeel

Watergang

1 : 1500

A3

Onderwerp:

Overzichtstekening locatie en boringen

Kenmerk:

ANL22-7392

Project:

Diverse onderzoeken

Datum:

25 jan. 2023

Locatie:

Westlangeweg te Hoofdplaat

Tekenaar:

LVO

N

0

10

20

30

40

50

60

70

80

90

ABO

MILIEUCONSULT

BODEN & ASBEST

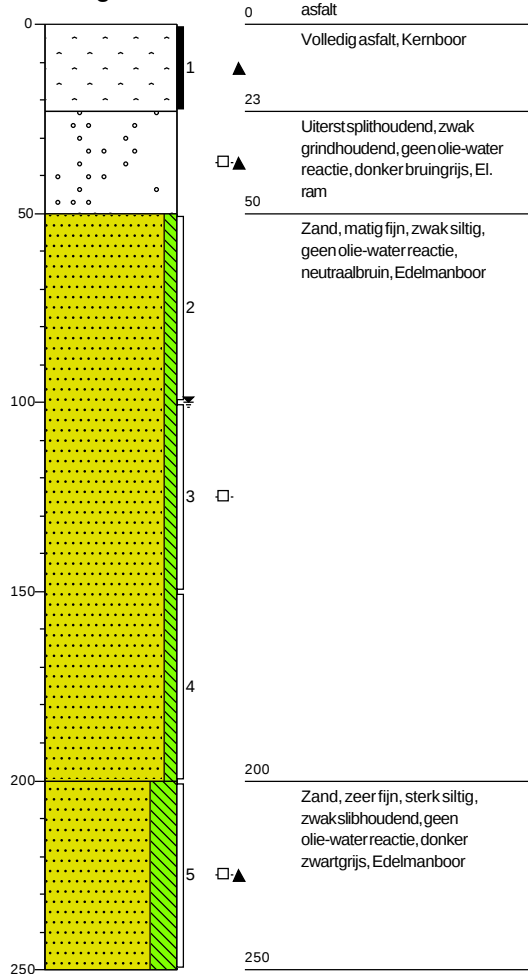
Onderwerp:	Overzichtstekening locatie en boringen	Kenmerk:	ANL22-7392
Project:	Diverse onderzoeken	Datum:	25 jan. 2023
Locatie:	Westlangeweg te Hoofdplaat	Tekenaar:	LVO

BIJLAGE 3
Boorprofielen

Boorprofielen

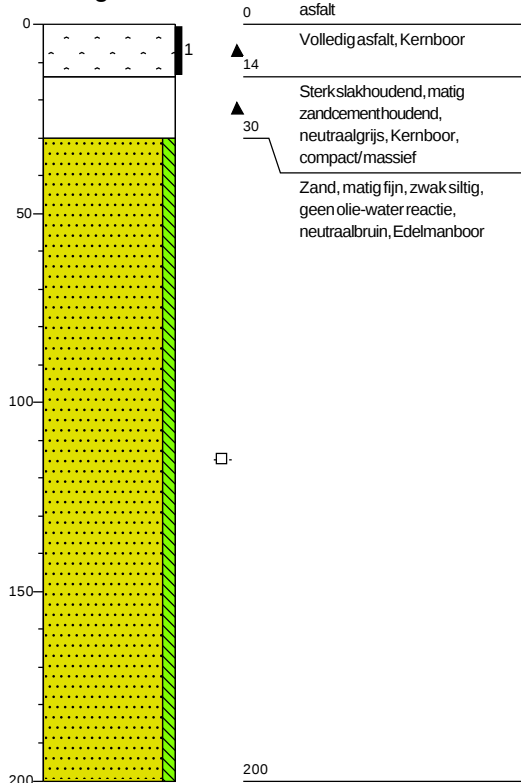
X: 34456,20
Y: 377155,90

Boring: 1/G3



X: 34458,90
Y: 377163,20

Boring: 1a

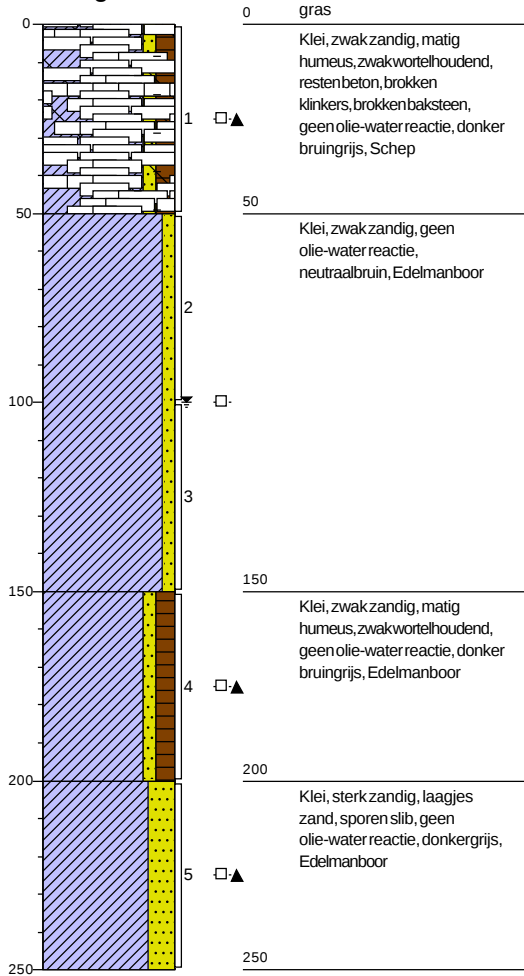


Boorprofielen

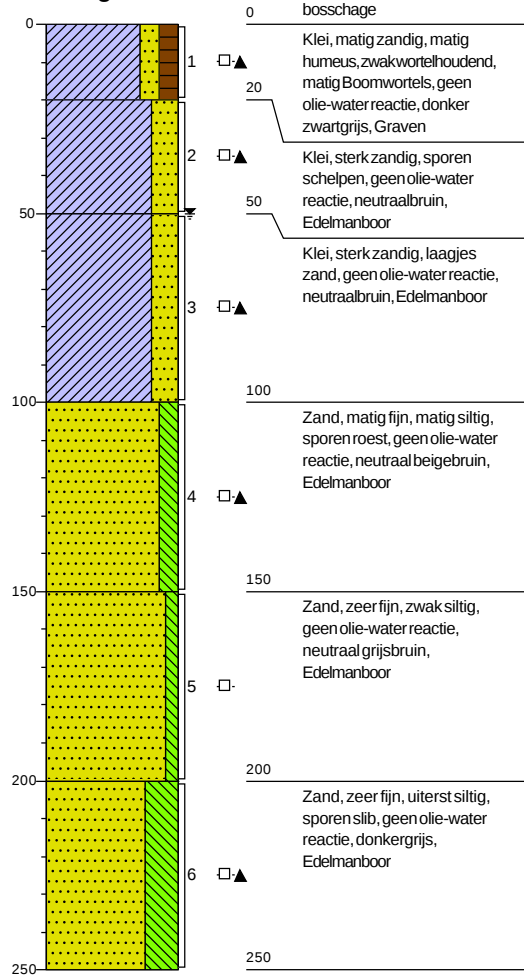
X: 34448,04
Y: 377150,16

X: 34549,72
Y: 377137,11

Boring: 2



Boring: 3

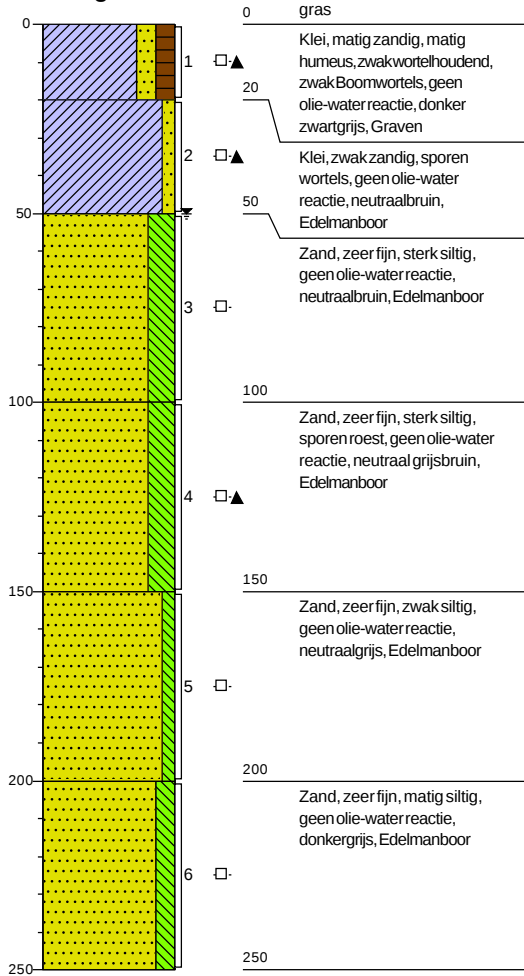


Boorprofielen

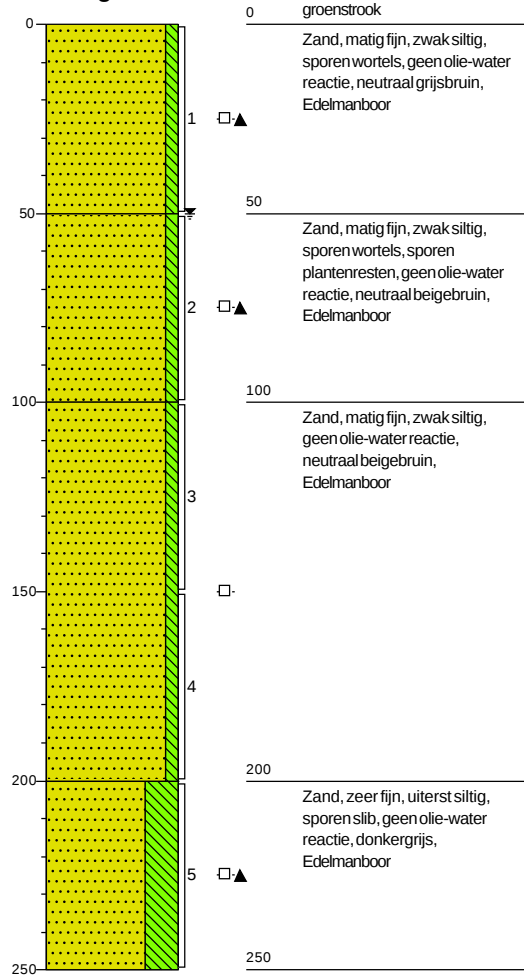
X: 34609,96
Y: 377117,06

X: 34660,86
Y: 377098,74

Boring: 4



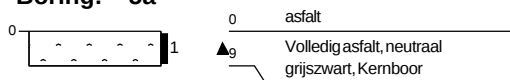
Boring: 5



Boorprofielen

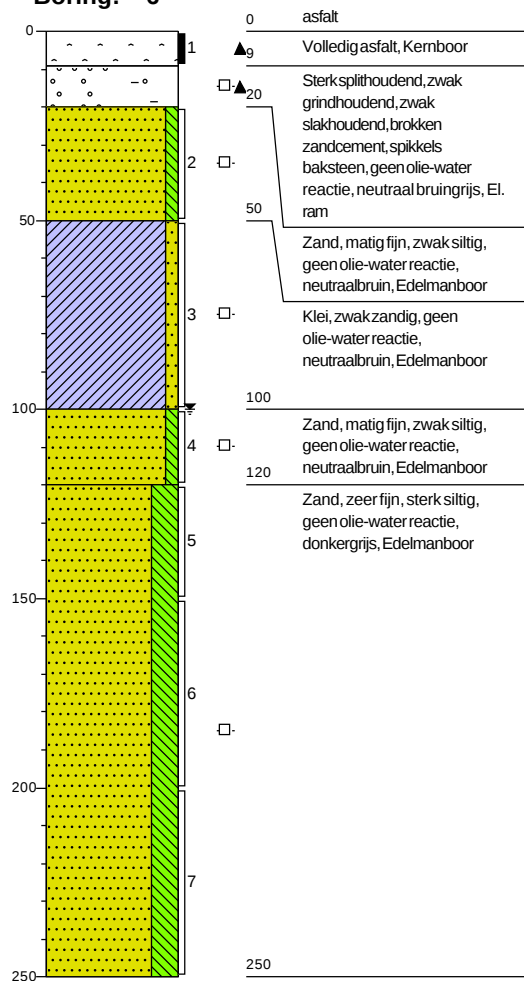
Boring: 5a

X: 34661,60
Y: 377102,70



Boring: 6

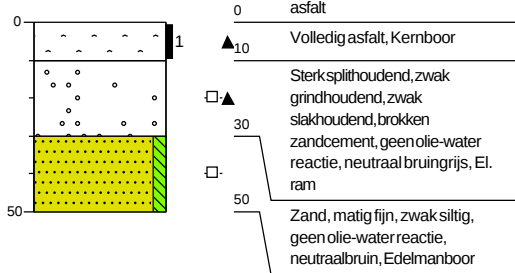
X: 34723,50
Y: 377075,80



Boorprofielen

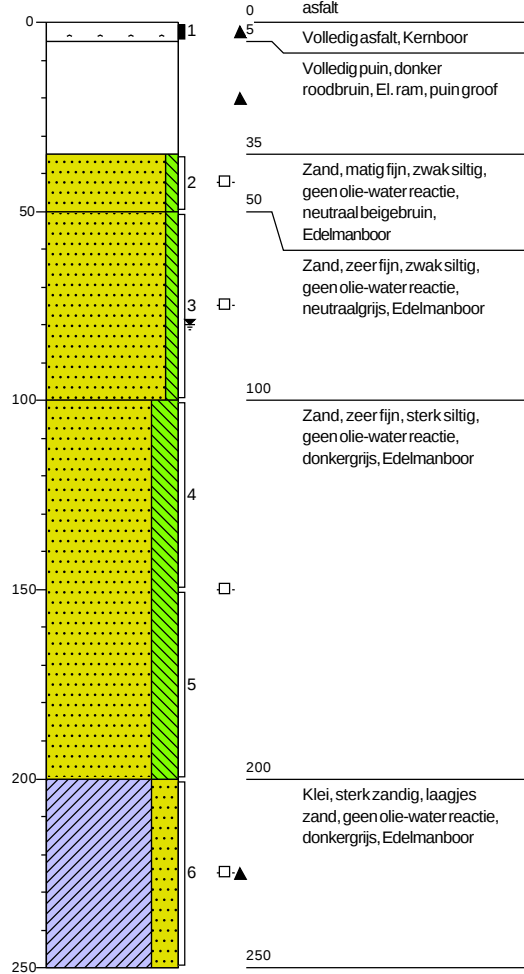
X: 34735,71
Y: 377077,66

Boring: 6a



X: 34771,00
Y: 377103,10

Boring: 7

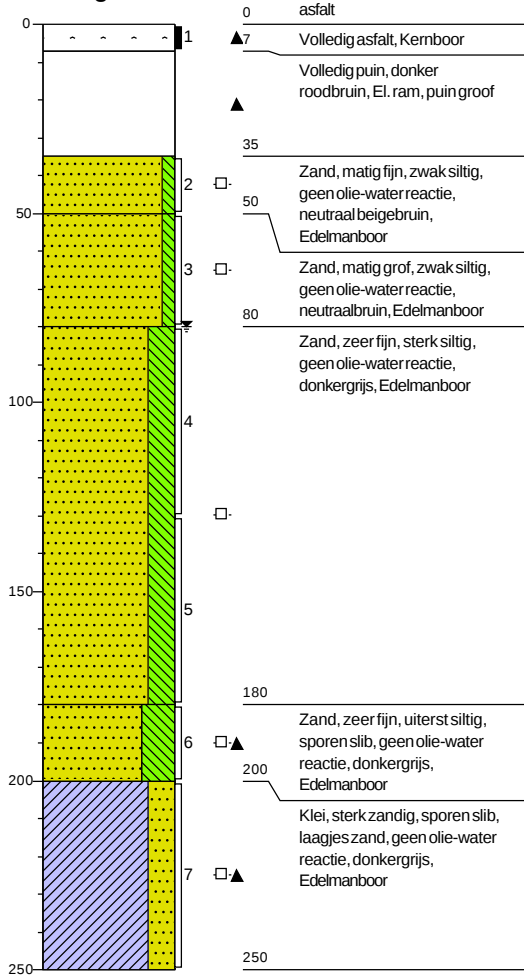


Boorprofielen

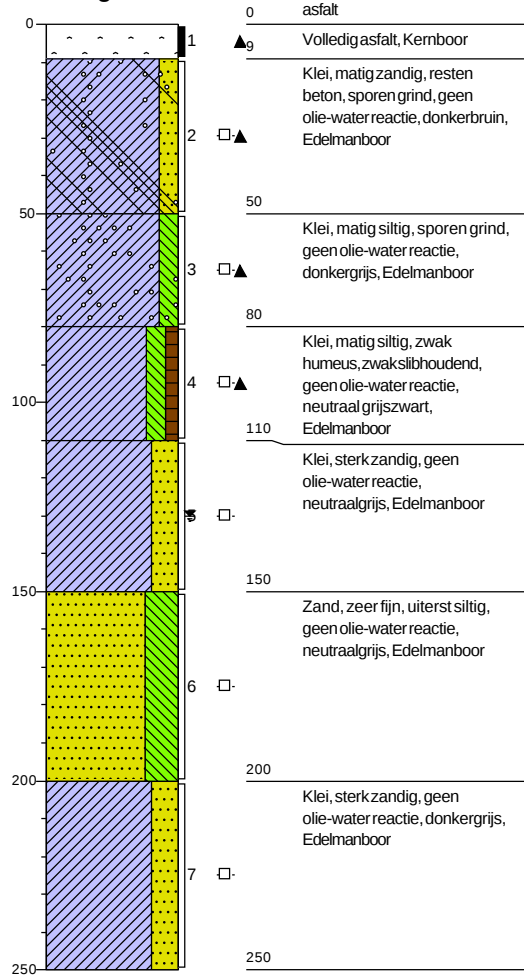
X: 34788,60
Y: 377157,90

X: 34804,20
Y: 377213,20

Boring: 8



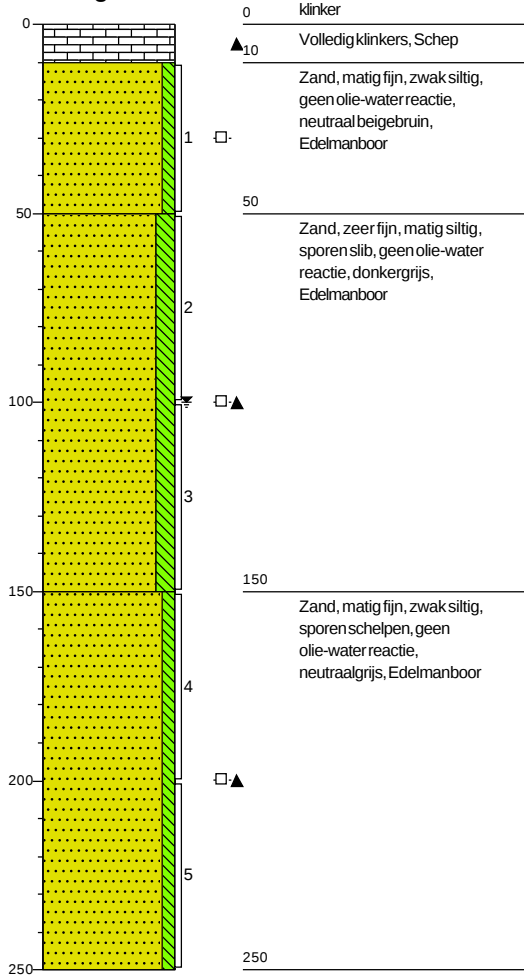
Boring: 9



Boorprofielen

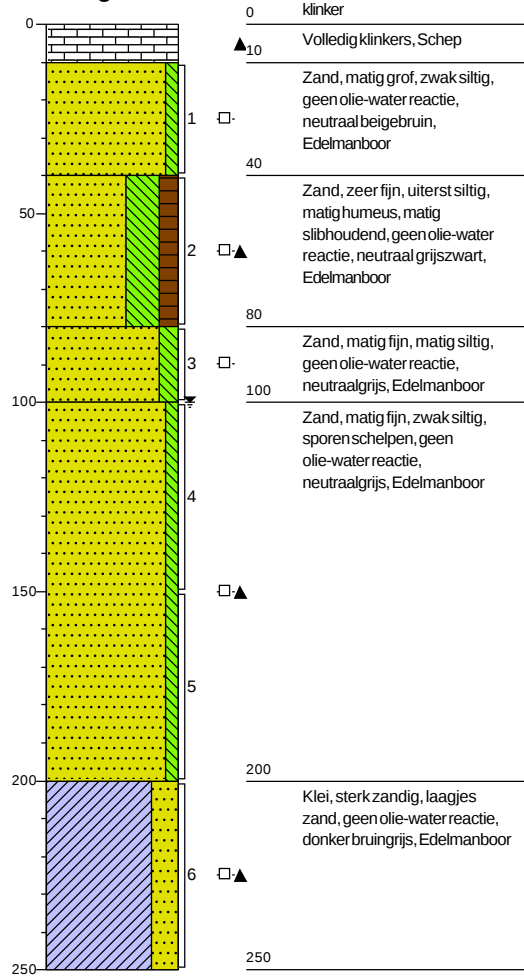
X: 34863,01
Y: 377278,07

Boring: 10



X: 34886,58
Y: 377352,76

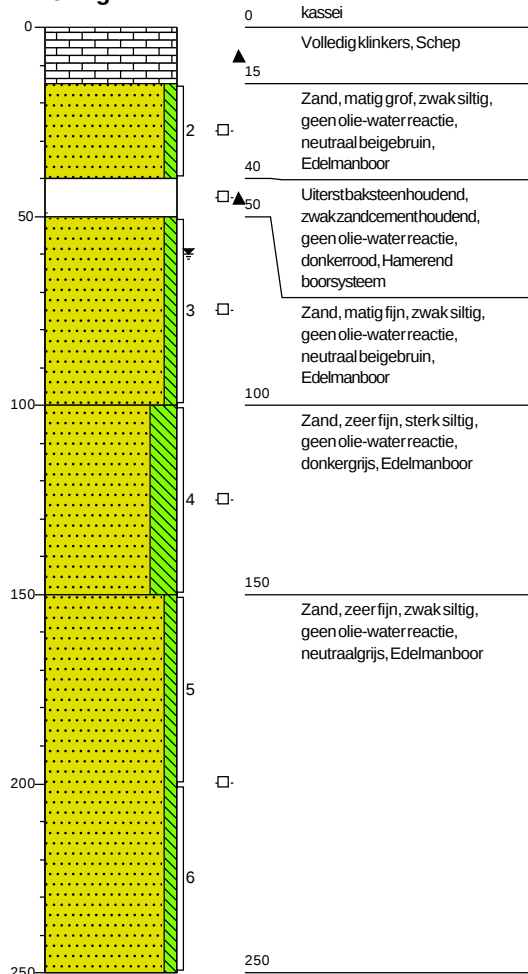
Boring: 11



Boorprofielen

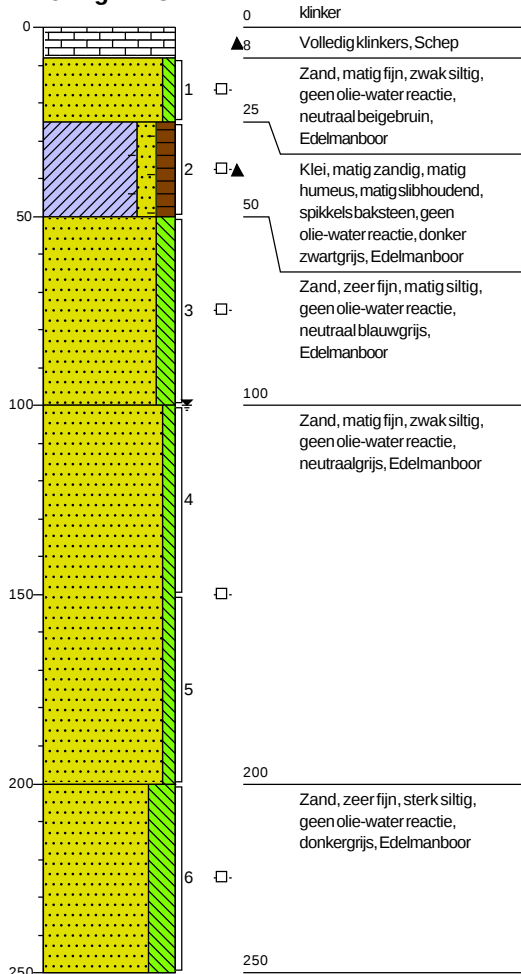
X: 34884,62
Y: 377386,65

Boring: 12



X: 34893,43
Y: 377300,38

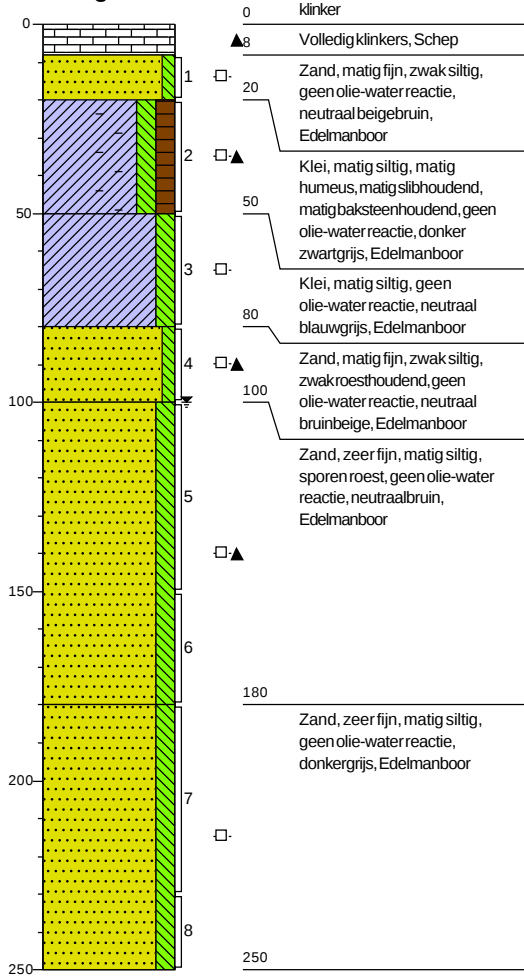
Boring: 13



Boorprofielen

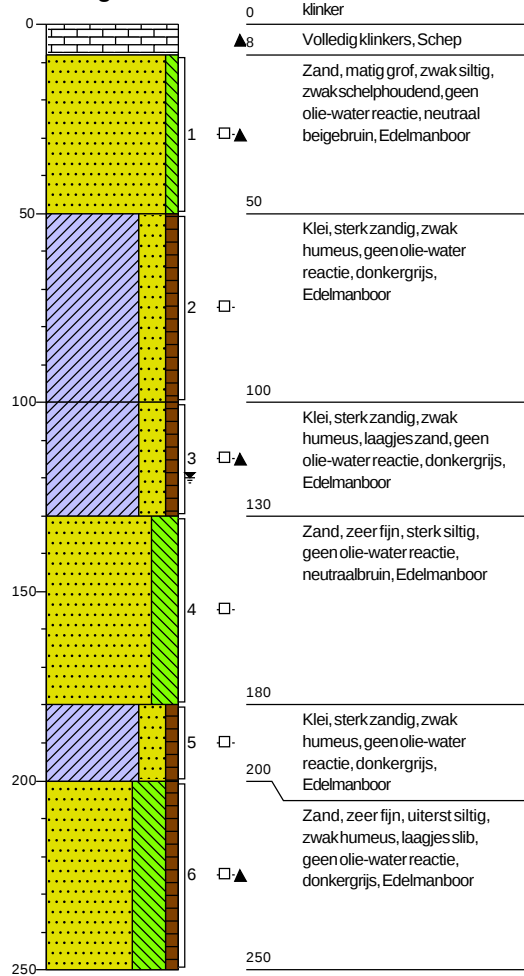
X: 34927,17
Y: 377289,09

Boring: 14



X: 34904,32
Y: 377184,24

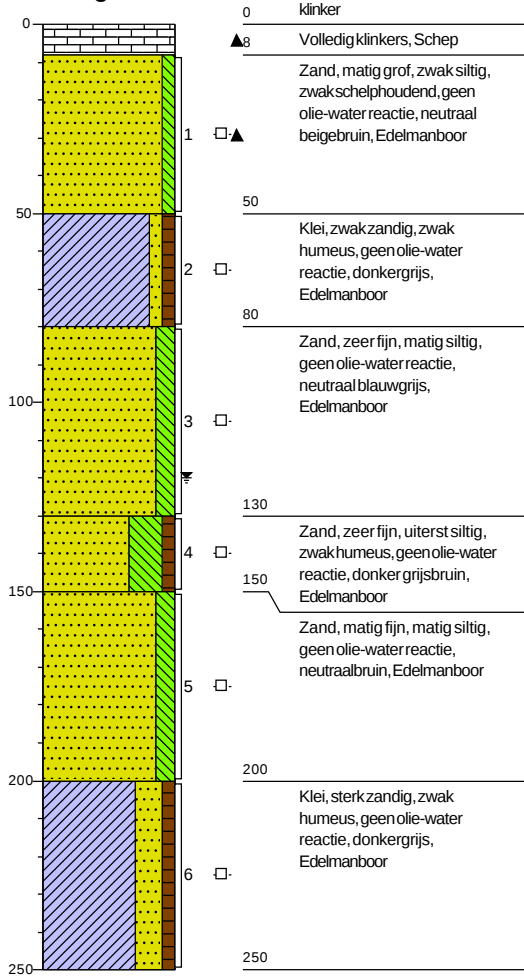
Boring: 15



Boorprofielen

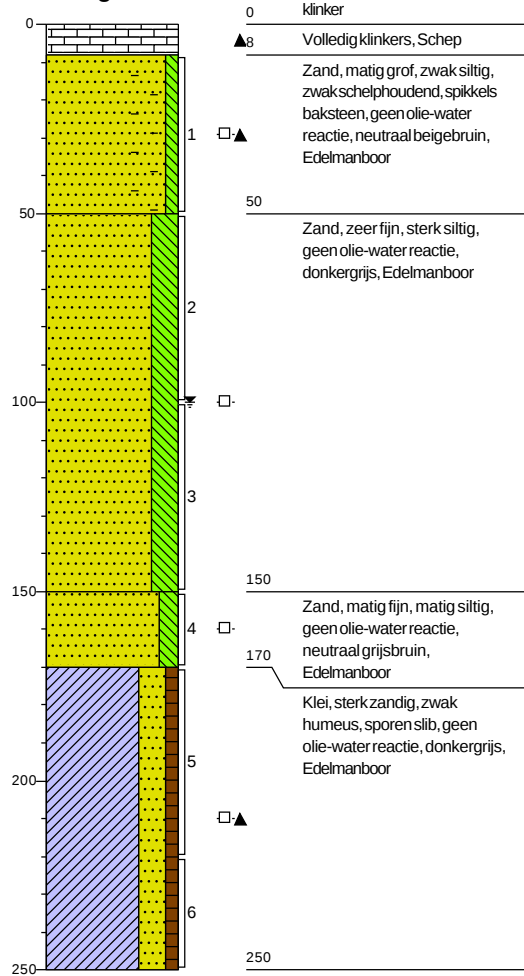
X: 34860,50
Y: 377197,28

Boring: 16



X: 34864,59
Y: 377165,14

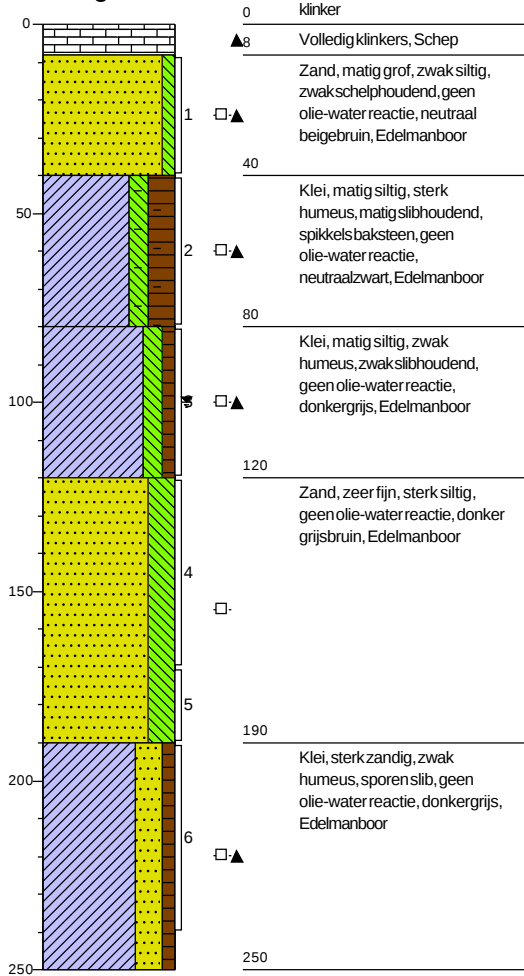
Boring: 17



Boorprofielen

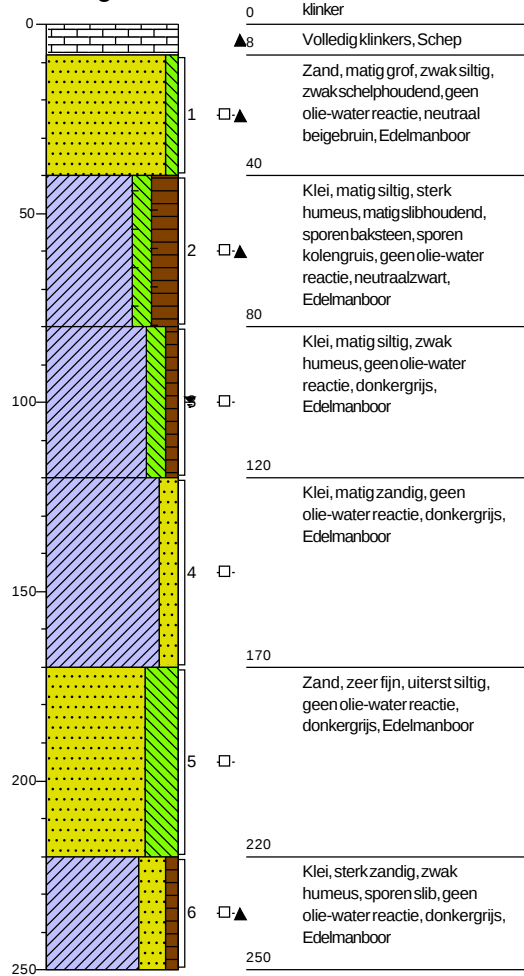
X: 34851,31
Y: 377125,94

Boring: 18



X: 34835,37
Y: 377077,87

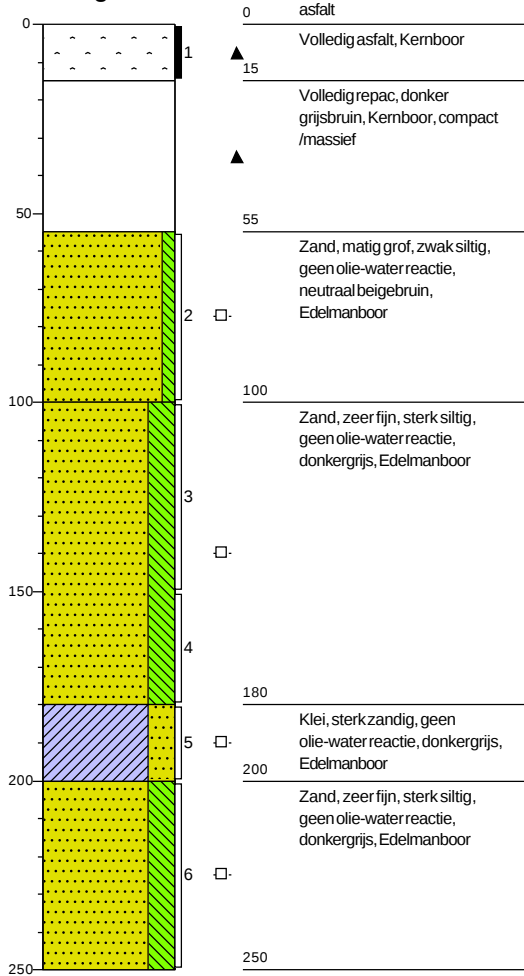
Boring: 19



Boorprofielen

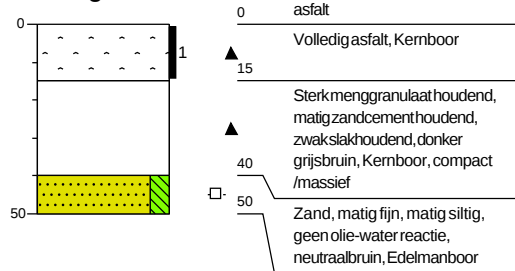
X: 34824,40
 Y: 377045,60

Boring: 20/G20



X: 34823,20
 Y: 377041,80

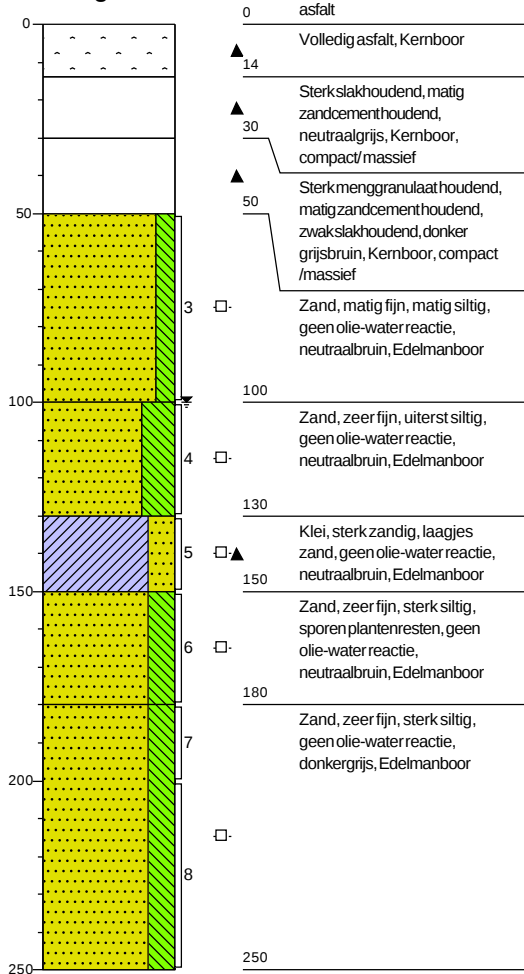
Boring: 20a



Boorprofielen

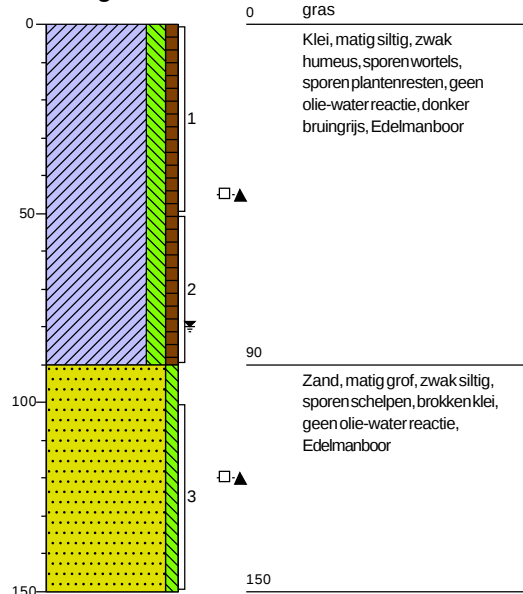
X: 34761,87
Y: 377072,84

Boring: 21



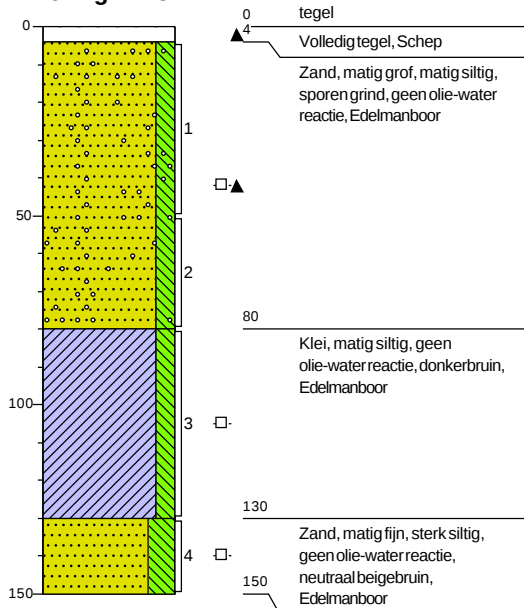
X: 34914,68
Y: 377020,91

Boring: 22



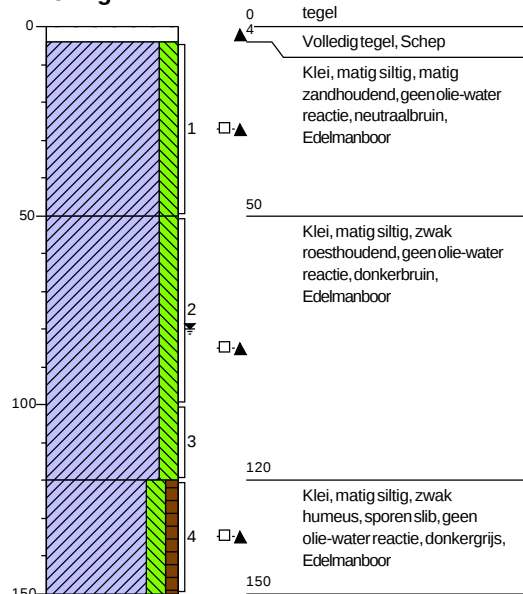
X: 34892,03
Y: 377030,10

Boring: 23



X: 34868,30
Y: 377040,60

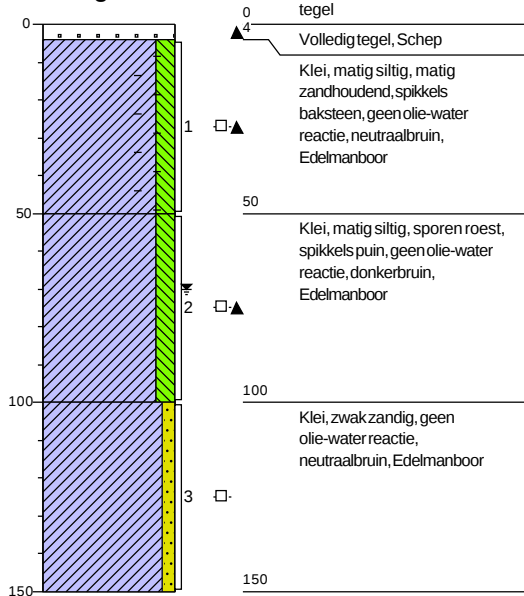
Boring: 24



Boorprofielen

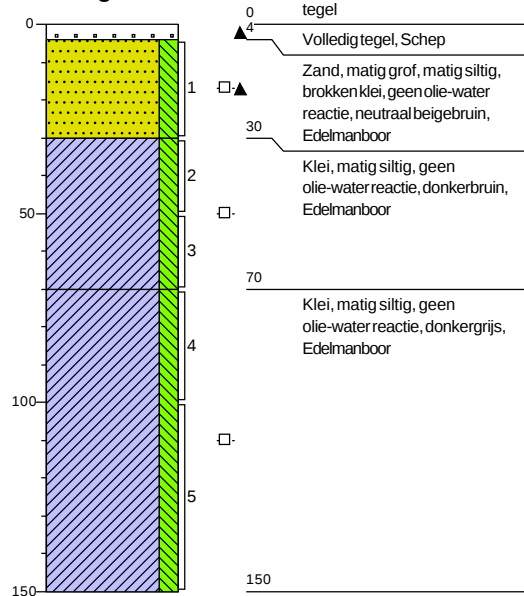
X: 34880,31
Y: 377078,07

Boring: 25



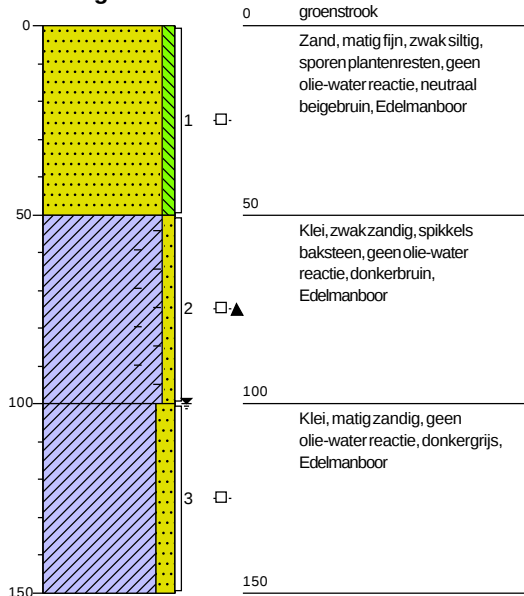
X: 34892,83
Y: 377114,70

Boring: 26



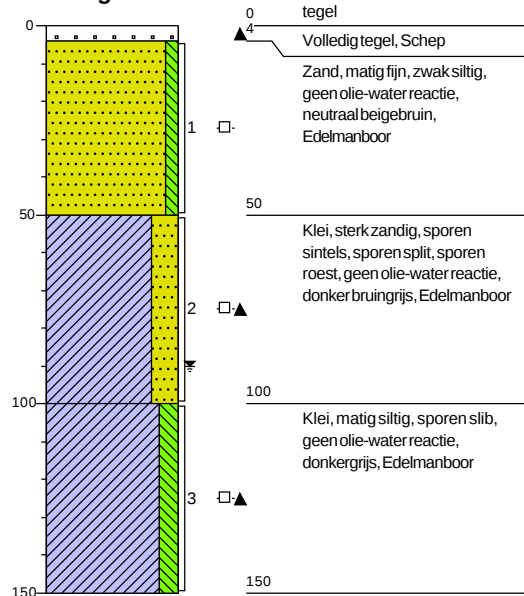
X: 34908,28
Y: 377158,69

Boring: 27



X: 34919,06
Y: 377191,21

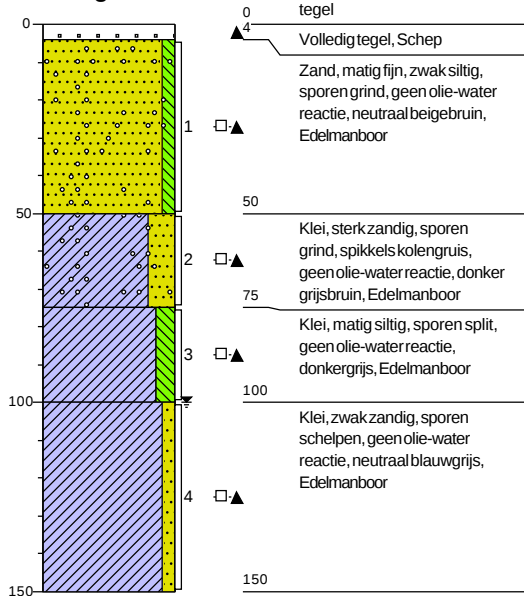
Boring: 28



Boorprofielen

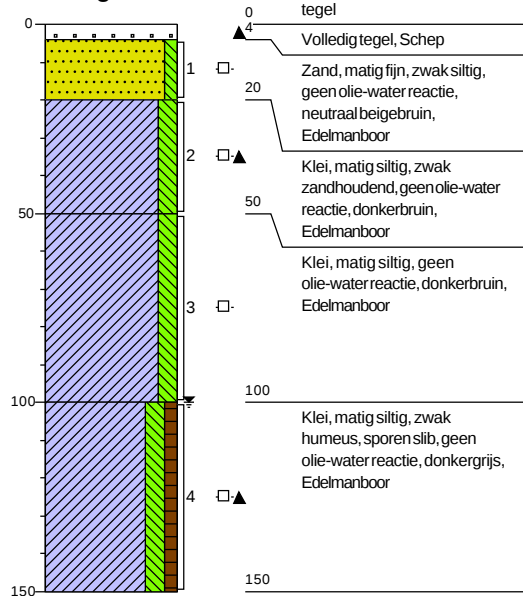
X: 34934,56
Y: 377236,44

Boring: 29



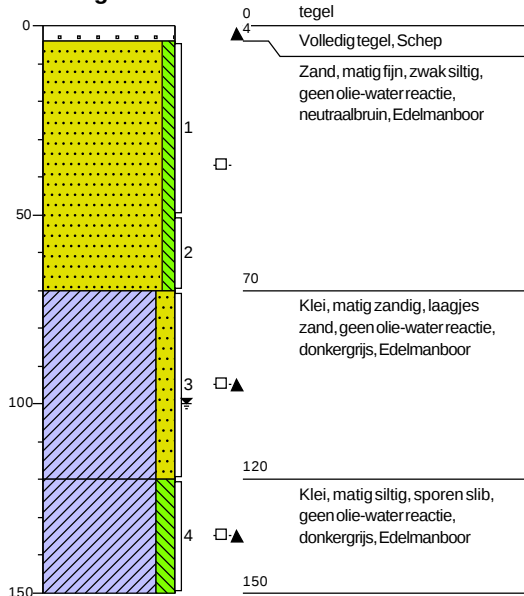
X: 34946,71
Y: 377273,64

Boring: 30



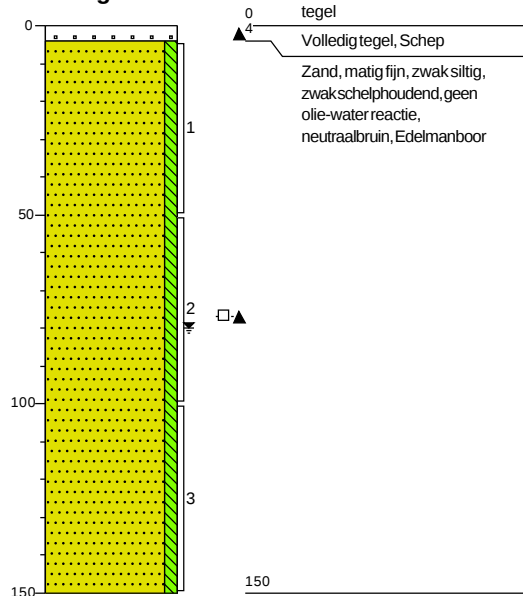
X: 34960,66
Y: 377316,23

Boring: 31



X: 34988,24
Y: 377314,32

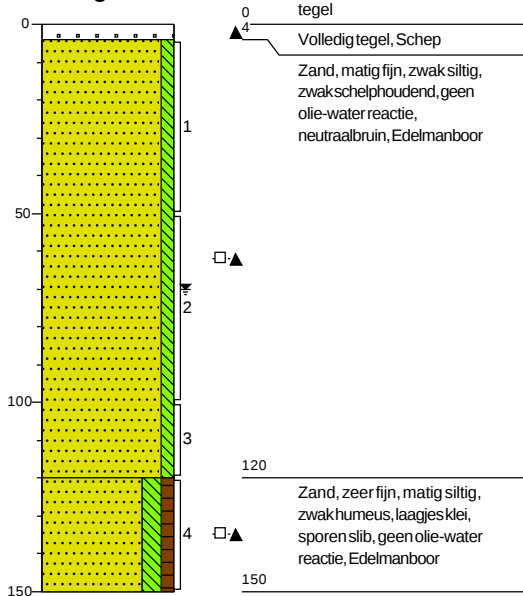
Boring: 32



Boorprofielen

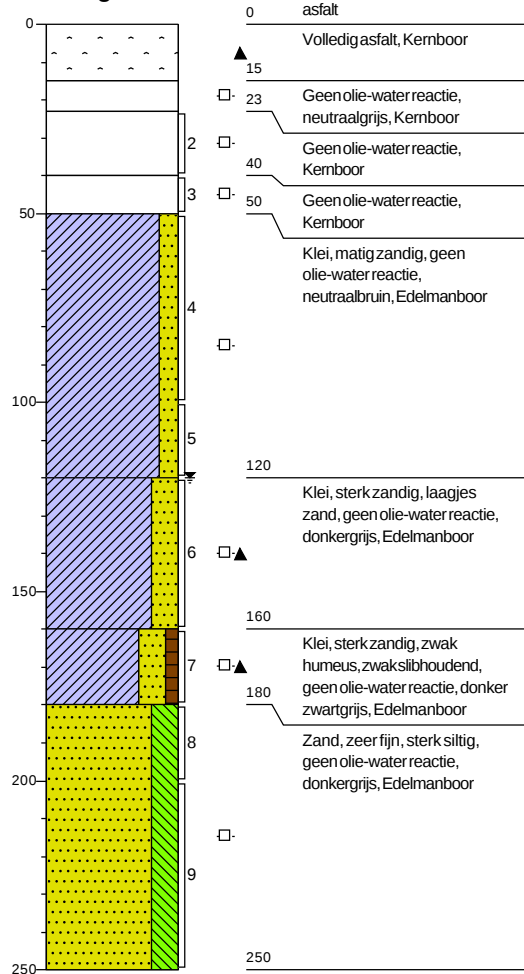
X: 35023,03
Y: 377307,41

Boring: 33



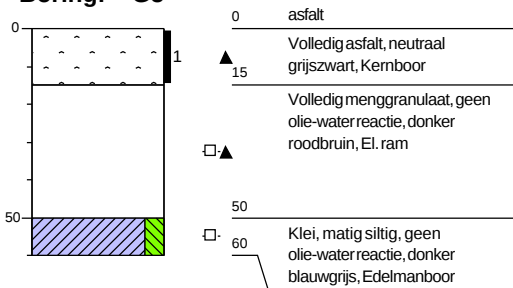
X: 34453,18
Y: 377150,80

Boring: G4



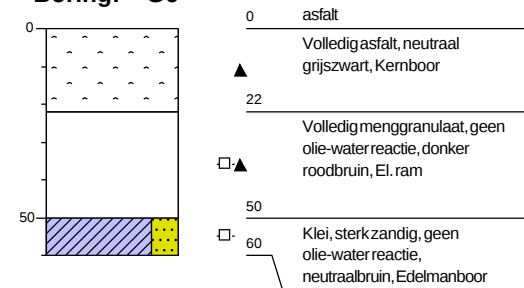
X: 34653,76
Y: 377095,16

Boring: G5



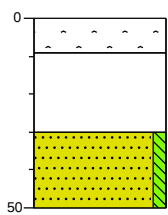
X: 34663,60
Y: 377092,24

Boring: G6

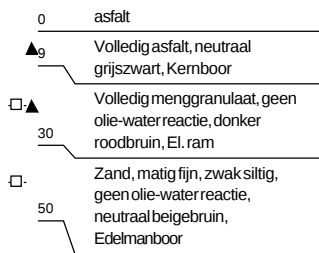


Boorprofielen

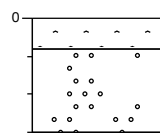
Boring: G7



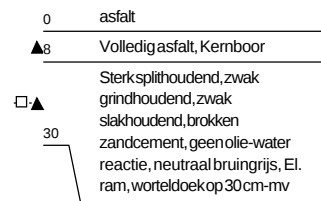
X: 34661,68
Y: 377102,61



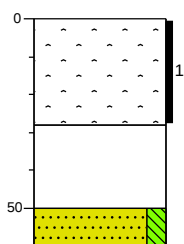
Boring: G10



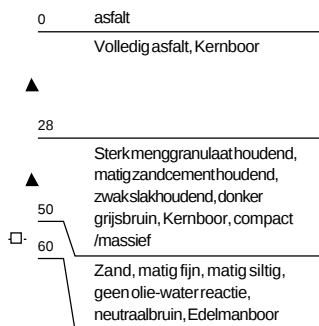
X: 34746,74
Y: 377077,26



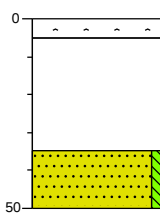
Boring: G11



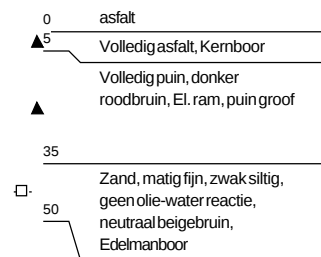
X: 34758,93
Y: 377064,13



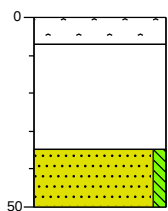
Boring: G13



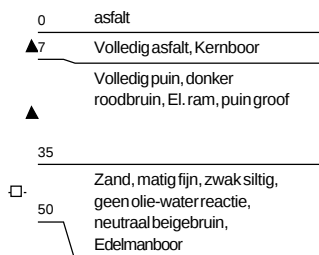
X: 34770,80
Y: 377098,63



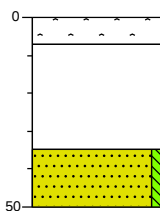
Boring: G14



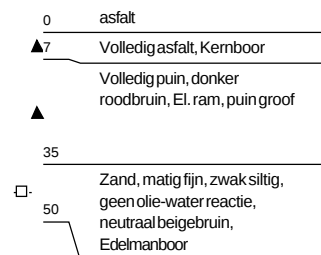
X: 34781,12
Y: 377134,83



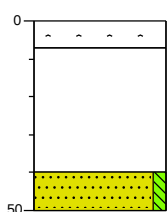
Boring: G15



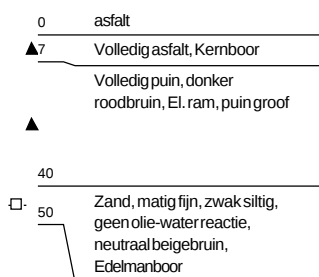
X: 34789,57
Y: 377158,99



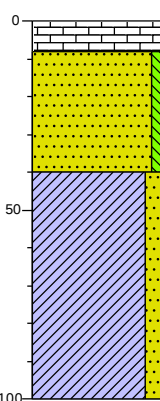
Boring: G16



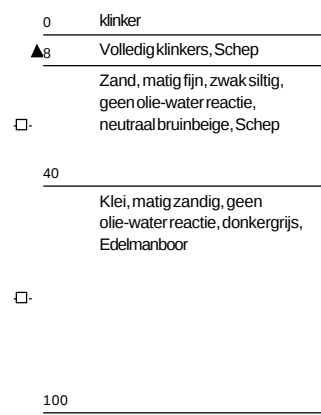
X: 34800,27
Y: 377187,61



Boring: G18



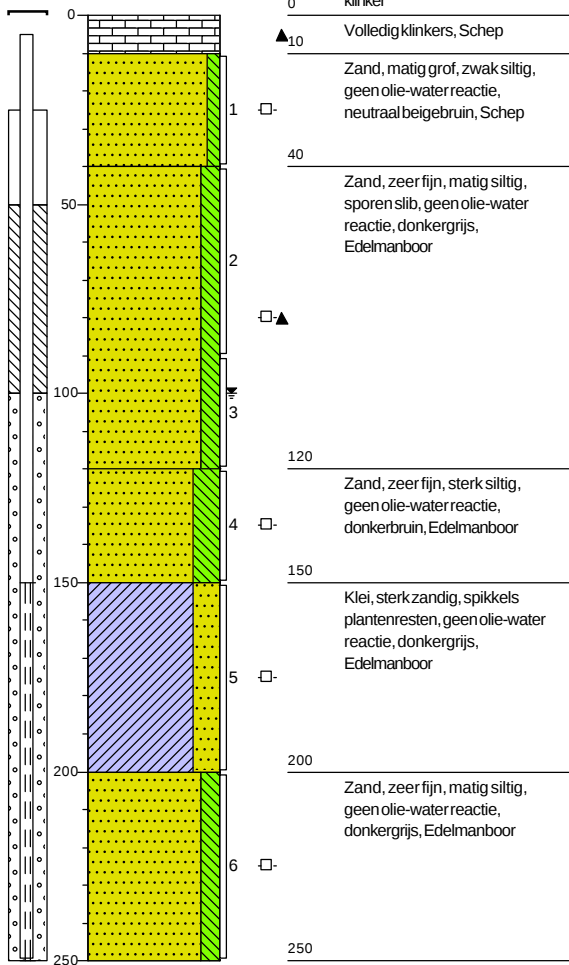
X: 34826,03
Y: 377049,37



Boorprofielen

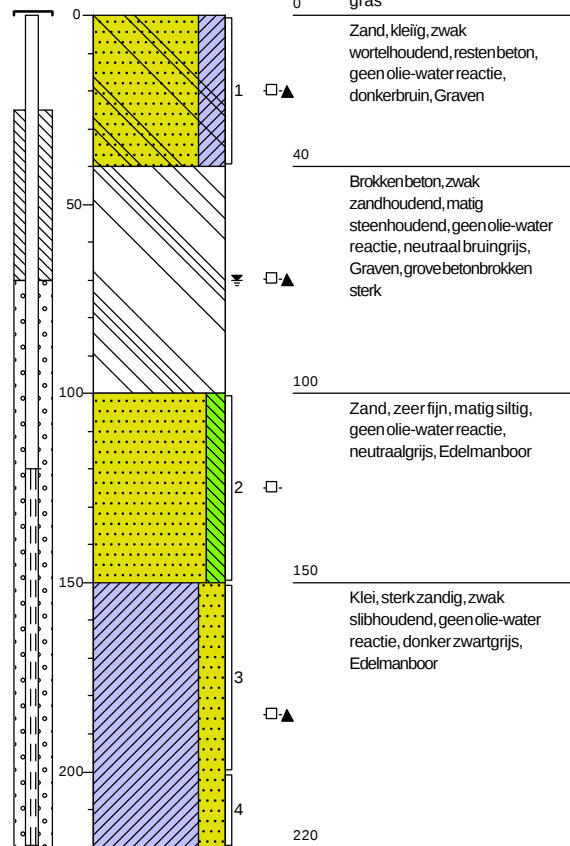
X: 34853,34
Y: 377245,24

Boring: P34



X: 34757,90
Y: 377077,70

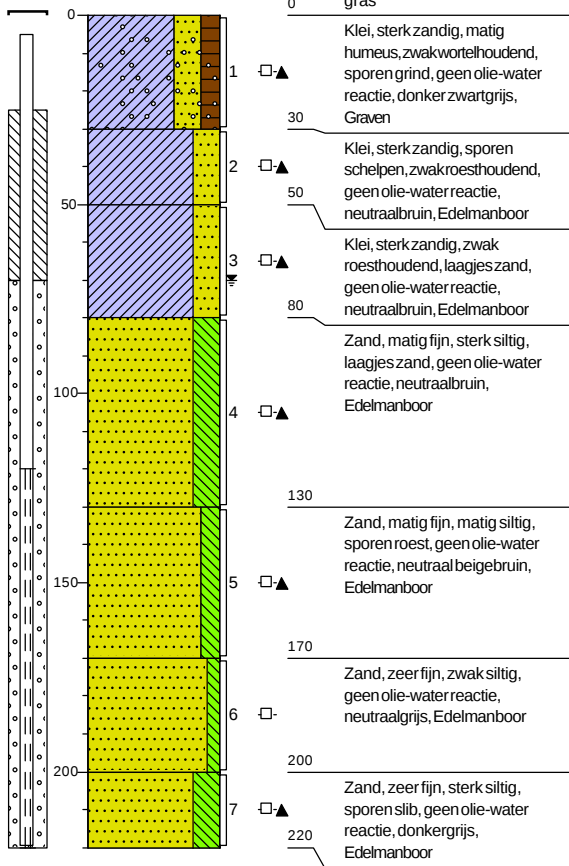
Boring: P35



Boorprofielen

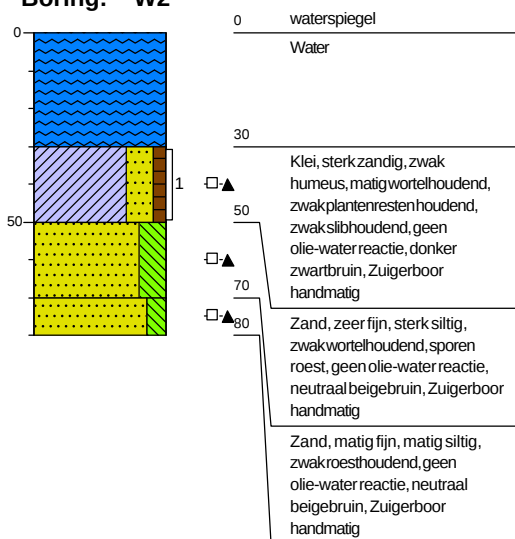
X: 34516,90
Y: 377143,30

Boring: P36



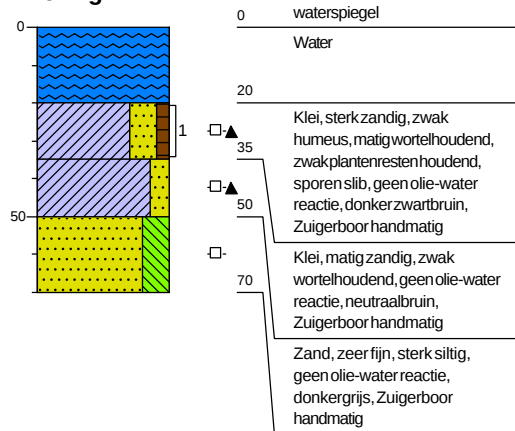
X: 34676,30
Y: 377096,64

Boring: W2



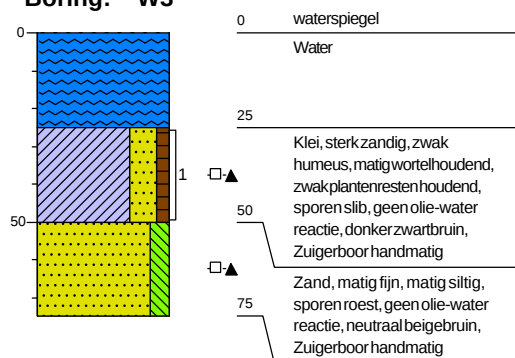
X: 34698,16
Y: 377089,31

Boring: W1



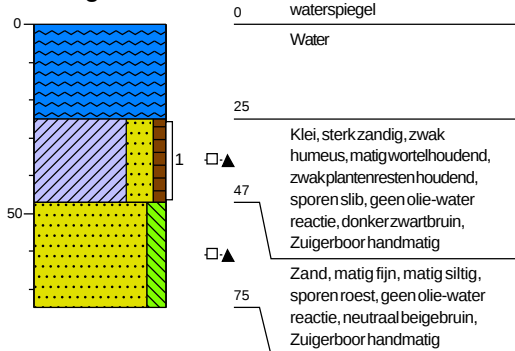
X: 34649,94
Y: 377105,37

Boring: W3



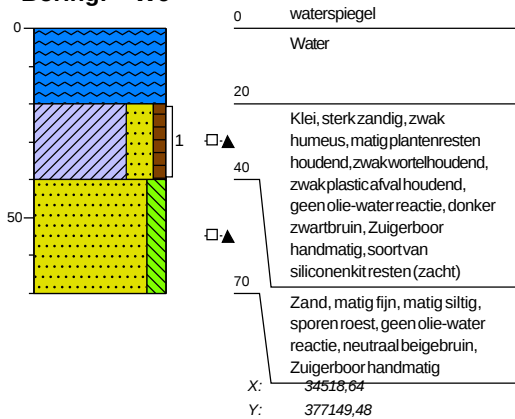
Boorprofielen

Boring: W4

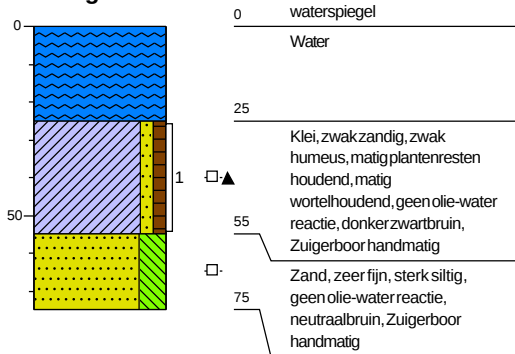


X: 34567,87
Y: 377132,96

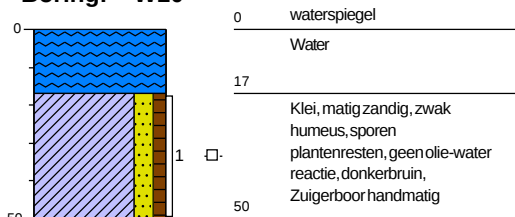
Boring: W6



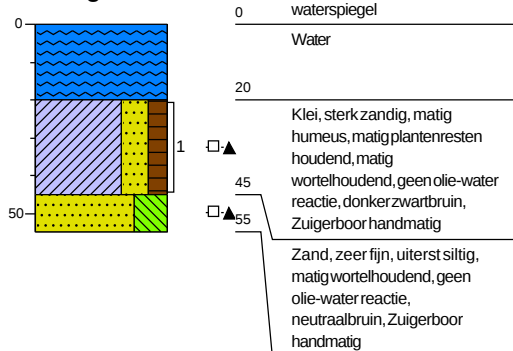
Boring: W8



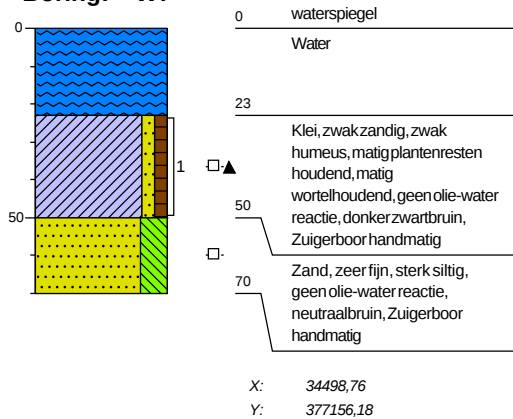
Boring: W10



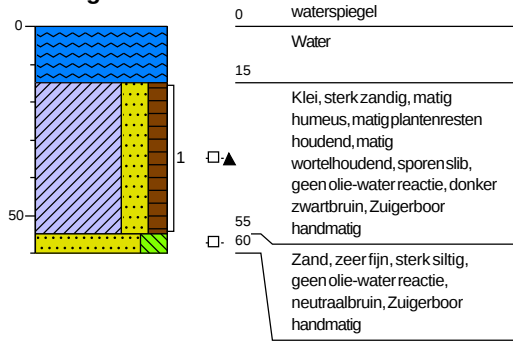
Boring: W5



Boring: W7



Boring: W9

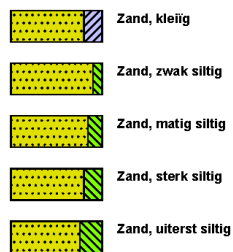


Legenda (conform NEN 5104)

grind



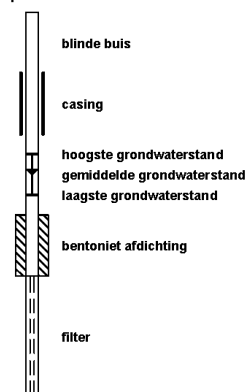
zand



veen



peilbuis



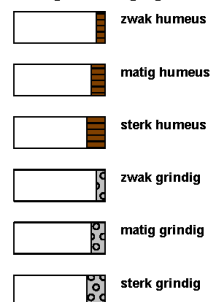
klei



leem



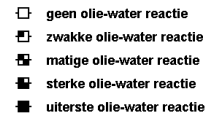
overige toevoegingen



geur



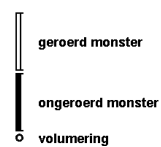
olie



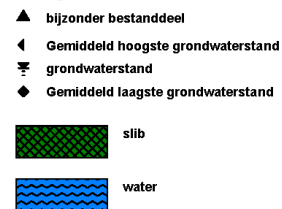
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4
Analysecertificaten

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Sebastiaan Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 11-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023001586/1
Uw project/verslagnummer	ANL22-7392
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Jan-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023001586/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	06-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Jan-2023/10:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	74.3	74.4	86.5	76.7	77.6
S Organische stof	% (m/m) ds	6.5	3.3	1.0	<0.7	1.0
Gloeirest	% (m/m) ds	93	96	99	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.1	13.6	3.0	6.1	3.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	31	22	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.35	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	4.9	3.8	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	6.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.087	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	11	<4.0	4.6	4.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	39	12	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	34	37	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.3	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.3	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	16	24	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23	13	16	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10	7.4	9.4	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	75	39	58	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M1 2 (0-50)	Grond (AS3000)	13316442
2	MM2 3 (0-20) 3 (20-50) 4 (20-50) P36 (0-30)	Grond (AS3000)	13316443
3	MM3 5 (0-50) 6 (20-50)	Grond (AS3000)	13316444
4	MM4 1/G3 (50-100) 3 (100-150) 4 (50-100) 5 (50-100) 6 (120-150) P36 (80-13	Grond (AS3000)	13316445
5	MM5 1/G3 (150-200) 3 (150-200) 4 (200-250) 5 (200-250) 6 (150-200) P36 (17	Grond (AS3000)	13316446

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023001586/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	06-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Jan-2023/10:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.089	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.24	<0.050	0.072	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	<0.050	0.056	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.18	<0.050	0.060	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.085	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	<0.050	0.060	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	<0.050	0.054	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.056	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	0.35 ¹⁾	0.50	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M1 2 (0-50)	Grond (AS3000)	13316442
2	MM2 3 (0-20) 3 (20-50) 4 (20-50) P36 (0-30)	Grond (AS3000)	13316443
3	MM3 5 (0-50) 6 (20-50)	Grond (AS3000)	13316444
4	MM4 1/G3 (50-100) 3 (100-150) 4 (50-100) 5 (50-100) 6 (120-150) P36 (80-13	Grond (AS3000)	13316445
5	MM5 1/G3 (150-200) 3 (150-200) 4 (200-250) 5 (200-250) 6 (150-200) P36 (17	Grond (AS3000)	13316446

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNAN2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

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

VA
 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023001586/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13316442	M1 2 (0-50)				
4304058AA	2	0	50	03-Jan-2023	1
13316443	MM2 3 (0-20) 3 (20-50) 4 (20-50) P36 (0-30)				
0539809318	P36	0	30	04-Jan-2023	1
0539809308	3	0	20	04-Jan-2023	1
0539809310	3	20	50	04-Jan-2023	2
0539809313	4	20	50	04-Jan-2023	2
13316444	MM3 5 (0-50) 6 (20-50)				
0539809882	6	20	50	03-Jan-2023	2
0539809274	5	0	50	05-Jan-2023	1
13316445	MM4 1/G3 (50-100) 3 (100-150) 4 (50-100) 5 (50-100) 6 (120-150) P36 (8				
0539810119	1/G3	50	100	03-Jan-2023	2
0539810161	6	120	150	03-Jan-2023	5
0539809315	P36	80	130	04-Jan-2023	4
0539809298	3	100	150	04-Jan-2023	4
0539810139	4	50	100	04-Jan-2023	3
0539809510	5	50	100	05-Jan-2023	2
13316446	MM5 1/G3 (150-200) 3 (150-200) 4 (200-250) 5 (200-250) 6 (150-200) P3				
0539810120	1/G3	150	200	03-Jan-2023	4
0539810174	6	150	200	03-Jan-2023	6
0539809319	P36	170	200	04-Jan-2023	6
0539810145	3	150	200	04-Jan-2023	5
0539809314	4	200	250	04-Jan-2023	6
0539809514	5	200	250	05-Jan-2023	5

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023001586/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023001586/1

Pagina 1/1

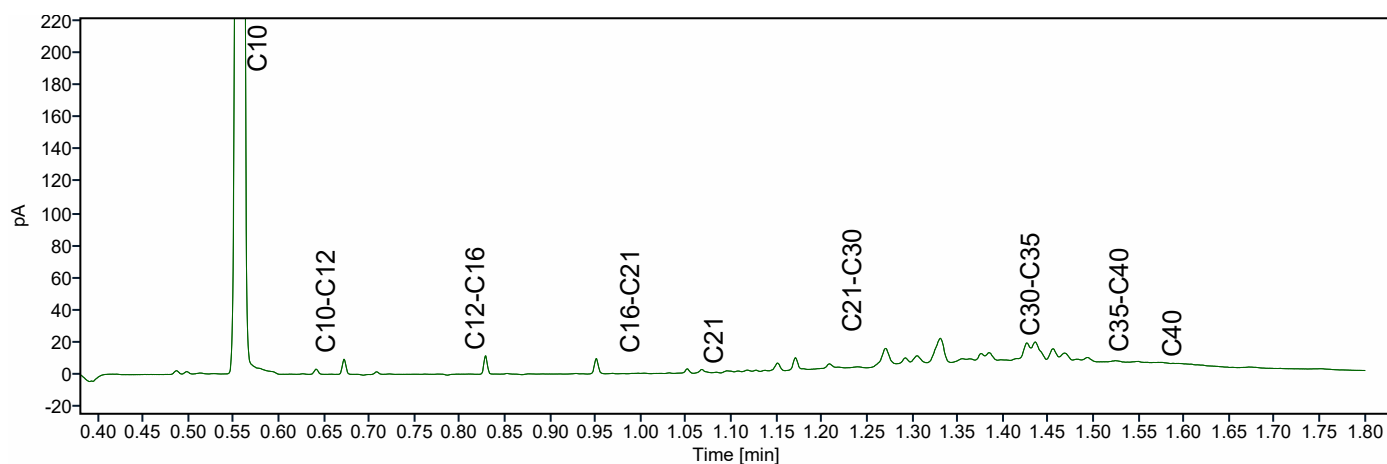
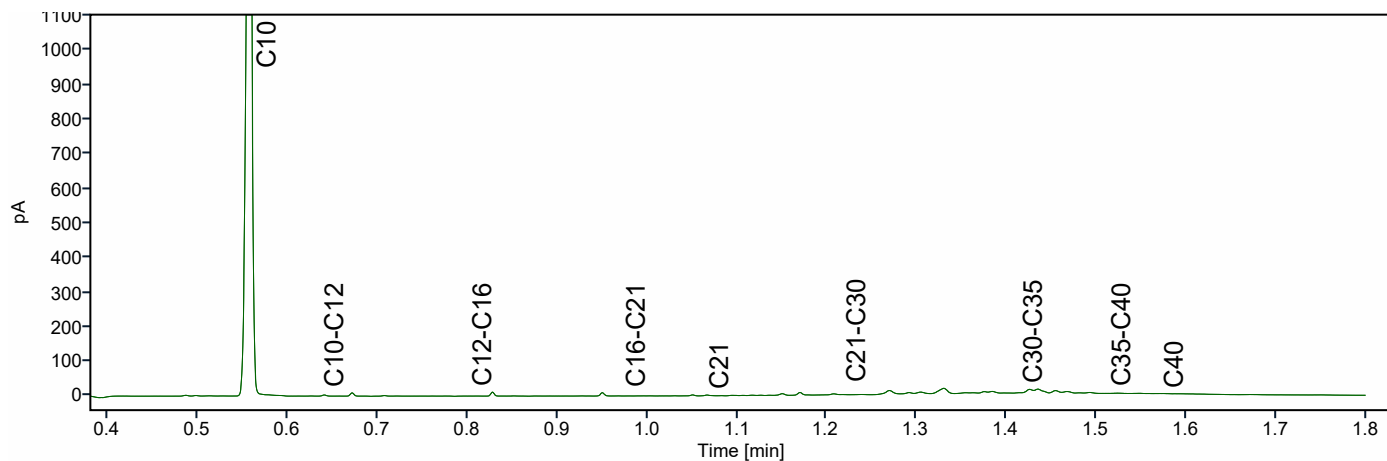
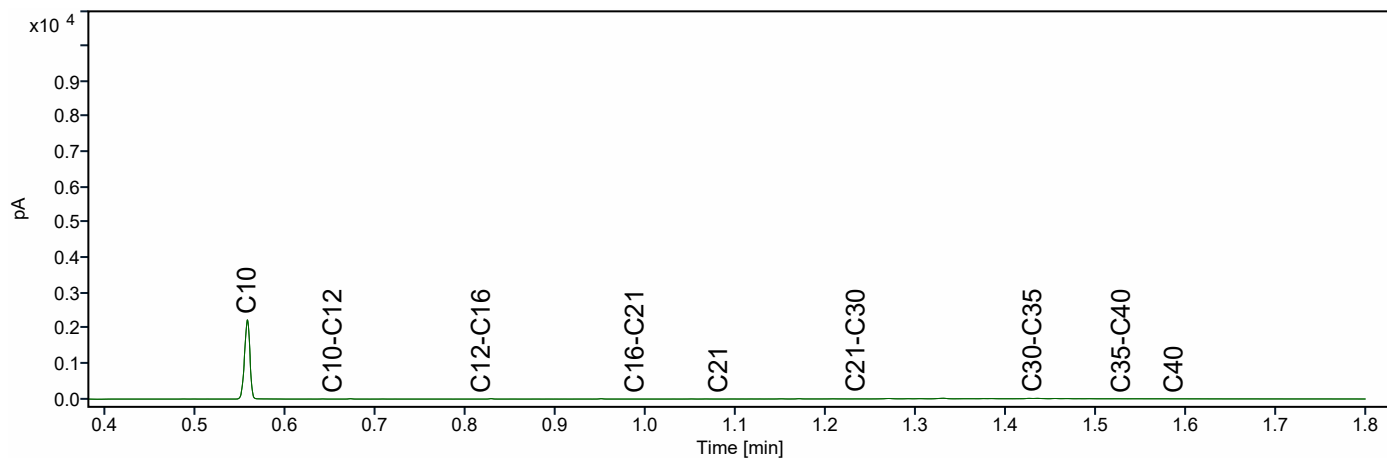
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie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

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13316442
Certificate no.: 2023001586
Sample description.: M1 2 (0-50)

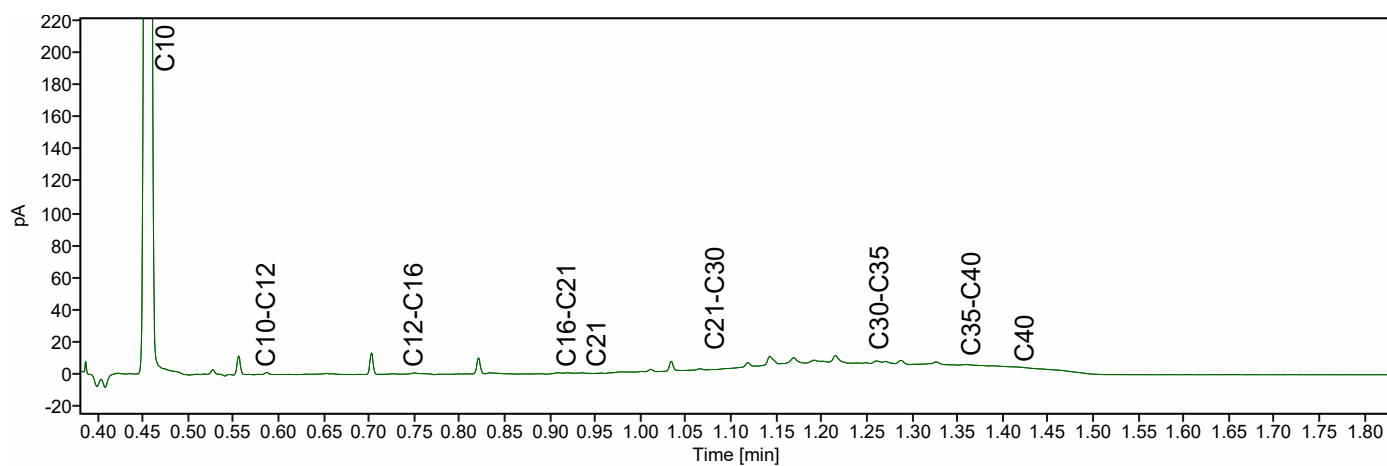
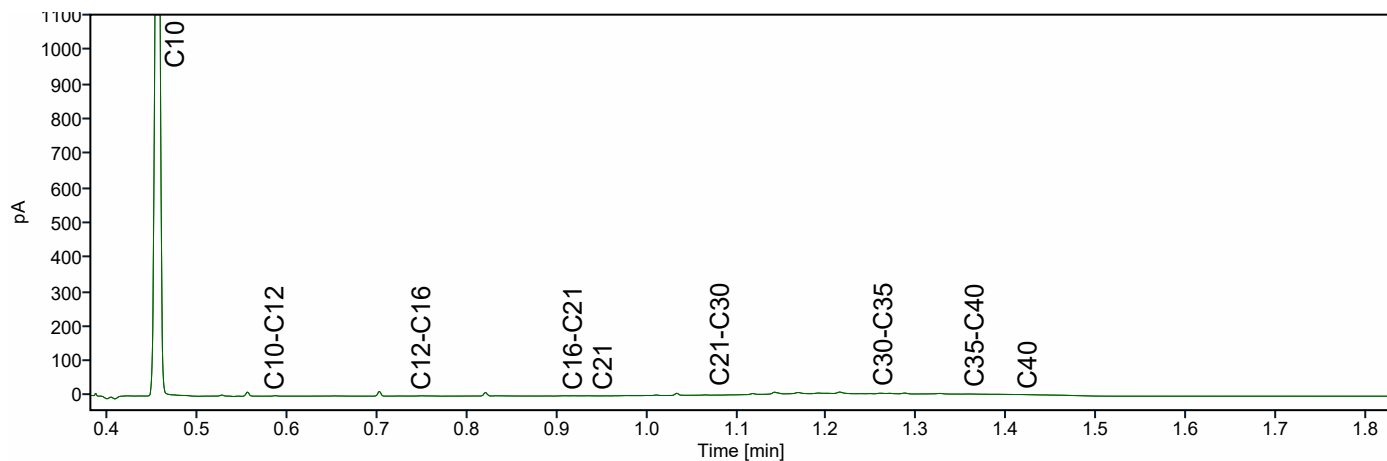
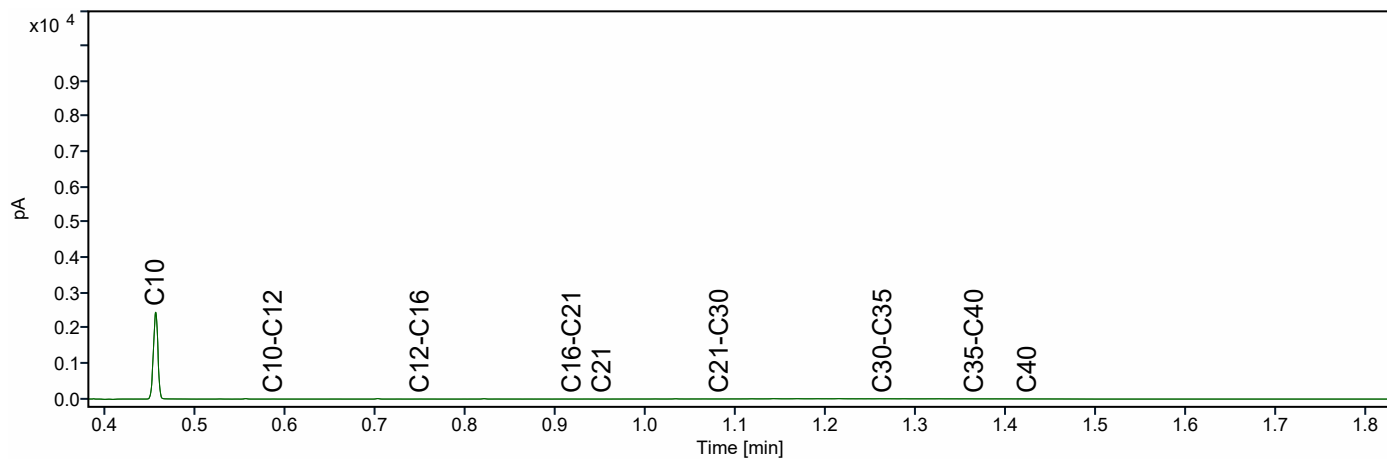
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13316443
Certificate no.: 2023001586
Sample description.: MM2 3 (0-20) 3 (20-50) 4 (20-50) P36 (0-30)

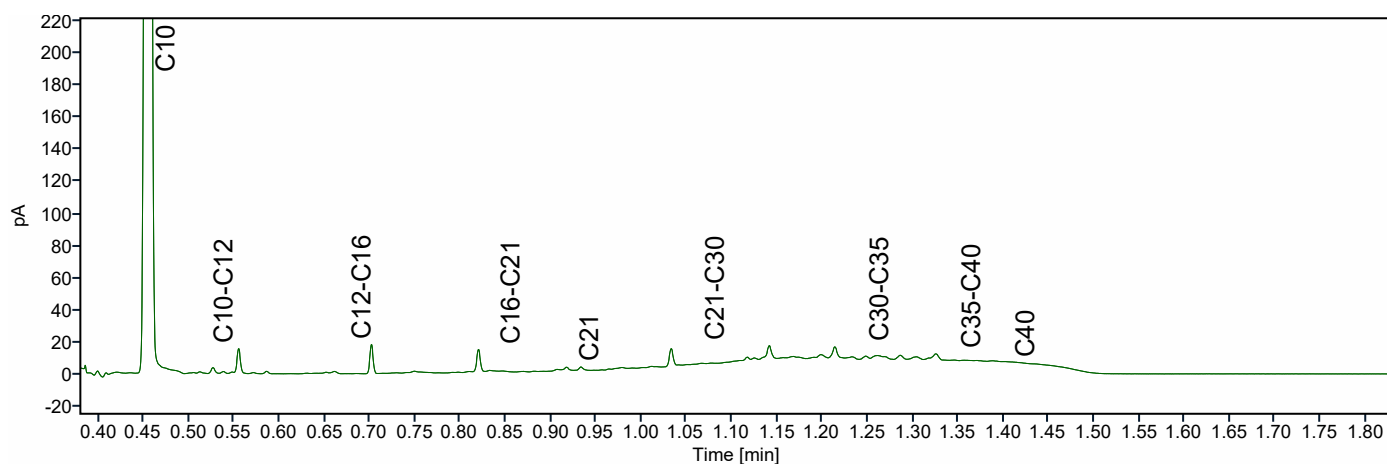
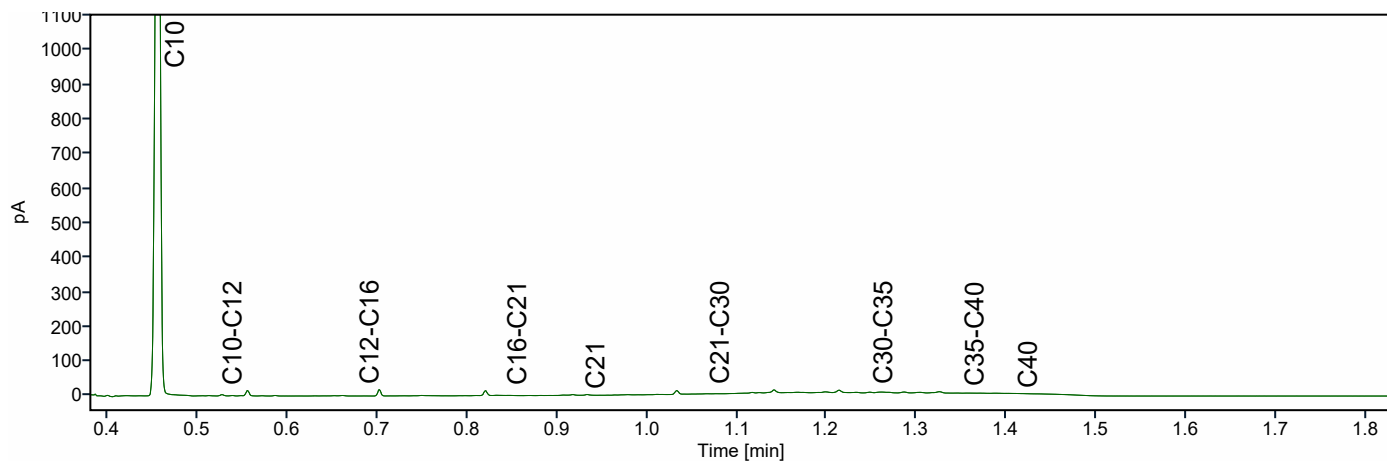
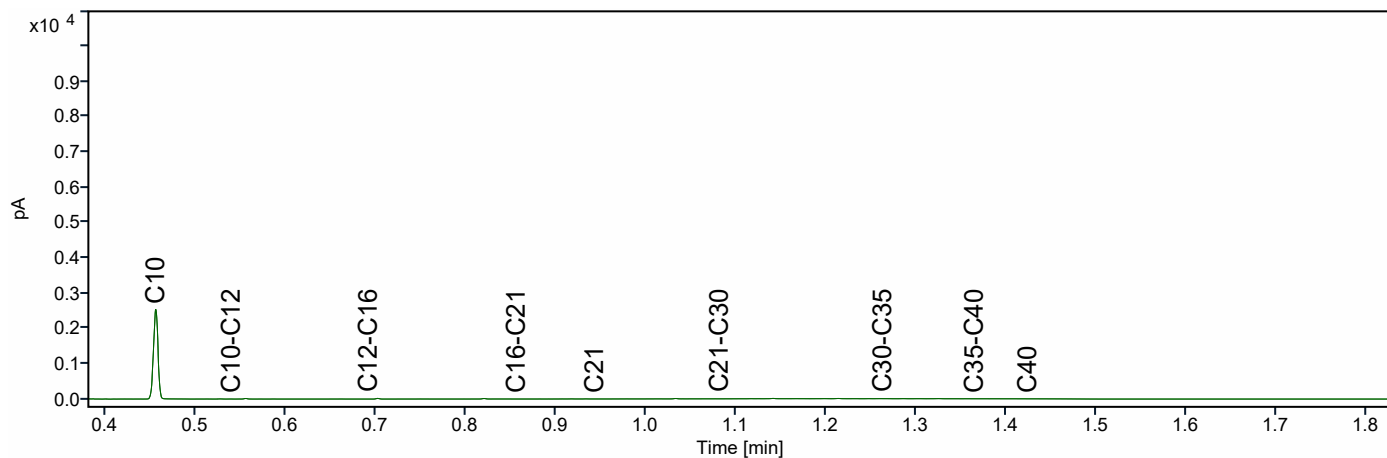
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13316444
Certificate no.: 2023001586
Sample description.: MM3 5 (0-50) 6 (20-50)

V



ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Sebastiaan Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 11-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023001638/1
Uw project/verslagnummer	ANL22-7392
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Jan-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023001638/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	06-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Jan-2023/09:06
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.5	78.3	86.1	76.8	89.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5	6.3	<0.7	1.0	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	93	99	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.8	9.5	3.1	5.9	3.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	27	47	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.8	5.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.4	21	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.054	0.28	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.6	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	12	<4.0	5.2	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	26	220	<10	<10	21
S Zink (Zn)	mg/kg ds	43	49	<20	<20	26
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	24	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	60	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	23	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	23	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	14	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	150	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M10 14 (20-50)	Grond (AS3000)	13316724
2	M13 19 (40-80)	Grond (AS3000)	13316725
3	MM6 7 (50-100) 8 (35-50) 10 (10-50) 12 (15-40)	Grond (AS3000)	13316726
4	MM7 7 (100-150) 8 (130-180) 10 (100-150) 11 (100-150)	Grond (AS3000)	13316727
5	MM8 13 (8-25) 15 (8-50) 16 (8-50)	Grond (AS3000)	13316728

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023001638/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	06-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Jan-2023/09:06
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.077	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.17	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.096	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.084	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.10	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.077	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.084	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.79	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	M10 14 (20-50)	Grond (AS3000)	13316724
2	M13 19 (40-80)	Grond (AS3000)	13316725
3	MM6 7 (50-100) 8 (35-50) 10 (10-50) 12 (15-40)	Grond (AS3000)	13316726
4	MM7 7 (100-150) 8 (130-180) 10 (100-150) 11 (100-150)	Grond (AS3000)	13316727
5	MM8 13 (8-25) 15 (8-50) 16 (8-50)	Grond (AS3000)	13316728

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023001638/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	06-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Jan-2023/09:06
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	79.7	86.1	75.8
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	<0.7	1.3
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.8	3.8	14.1
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	37
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.28
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.5	4.8	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	<10	26
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	28
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM9 13 (50-100) 14 (80-100) 15 (130-180) 16 (80-130)	Grond (AS3000)	13316729
7	MM11 17 (8-50) 18 (8-40) 19 (8-40) 20/G20 (55-100)	Grond (AS3000)	13316730
8	MM12 17 (170-220) 18 (40-80) 19 (80-120) 21 (130-150)	Grond (AS3000)	13316731

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023001638/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	06-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Jan-2023/09:06
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	MM9 13 (50-100) 14 (80-100) 15 (130-180) 16 (80-130)	Grond (AS3000)	13316729
7	MM11 17 (8-50) 18 (8-40) 19 (8-40) 20/G20 (55-100)	Grond (AS3000)	13316730
8	MM12 17 (170-220) 18 (40-80) 19 (80-120) 21 (130-150)	Grond (AS3000)	13316731

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023001638/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13316724	M10 14 (20-50)				
0539809678	14	20	50	05-Jan-2023	2
13316725	M13 19 (40-80)				
0539810113	19	40	80	05-Jan-2023	2
13316726	MM6 7 (50-100) 8 (35-50) 10 (10-50) 12 (15-40)				
0539810173	8	35	50	04-Jan-2023	2
0539810147	7	50	100	04-Jan-2023	3
0539809283	10	10	50	05-Jan-2023	1
0539725322	12	15	40	05-Jan-2023	2
13316727	MM7 7 (100-150) 8 (130-180) 10 (100-150) 11 (100-150)				
0539810140	8	130	180	04-Jan-2023	5
0539810156	7	100	150	04-Jan-2023	4
0539809312	10	100	150	05-Jan-2023	3
0539725326	11	100	150	05-Jan-2023	4
13316728	MM8 13 (8-25) 15 (8-50) 16 (8-50)				
0539725211	13	8	25	05-Jan-2023	1
0539809681	16	8	50	05-Jan-2023	1
0539809609	15	8	50	05-Jan-2023	1
13316729	MM9 13 (50-100) 14 (80-100) 15 (130-180) 16 (80-130)				
0539725218	13	50	100	05-Jan-2023	3
0539809328	14	80	100	05-Jan-2023	4
0539809296	16	80	130	05-Jan-2023	3
0539809599	15	130	180	05-Jan-2023	4
13316730	MM11 17 (8-50) 18 (8-40) 19 (8-40) 20/G20 (55-100)				
0539809900	20/G20	55	100	03-Jan-2023	2
0539809619	17	8	50	05-Jan-2023	1
0539809614	18	8	40	05-Jan-2023	1
0539810114	19	8	40	05-Jan-2023	1
13316731	MM12 17 (170-220) 18 (40-80) 19 (80-120) 21 (130-150)				
0539809901	21	130	150	03-Jan-2023	5
0539809615	17	170	220	05-Jan-2023	5
0539809606	18	40	80	05-Jan-2023	2
0539809209	19	80	120	05-Jan-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023001638/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023001638/1

Pagina 1/1

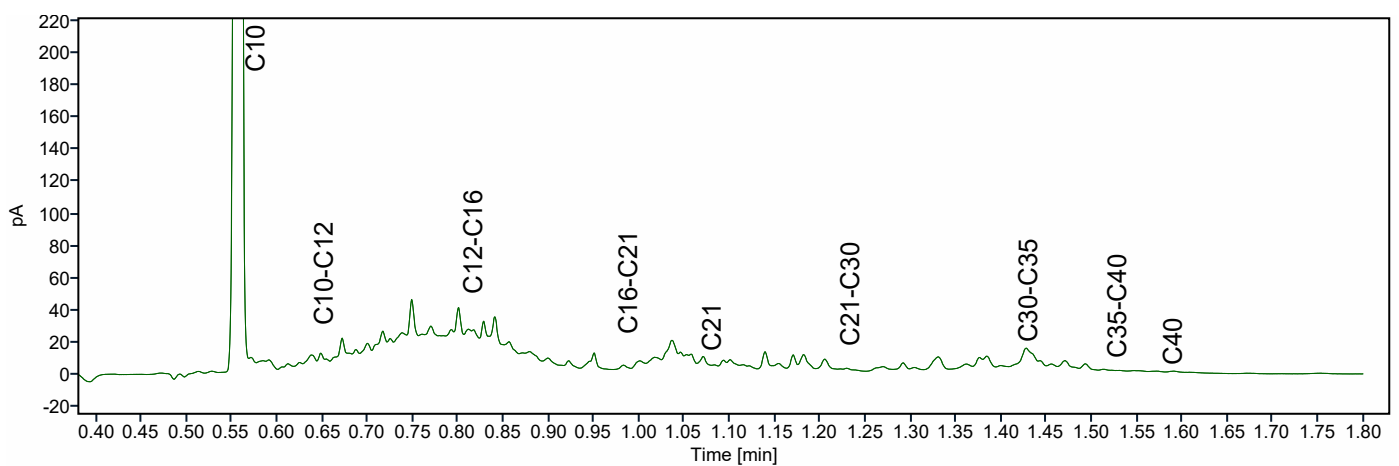
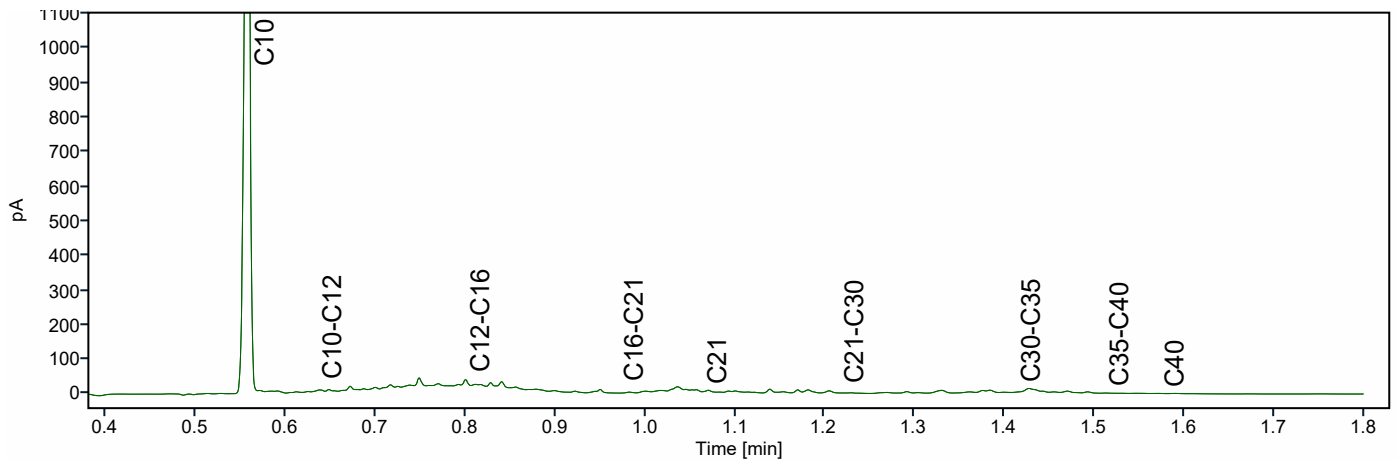
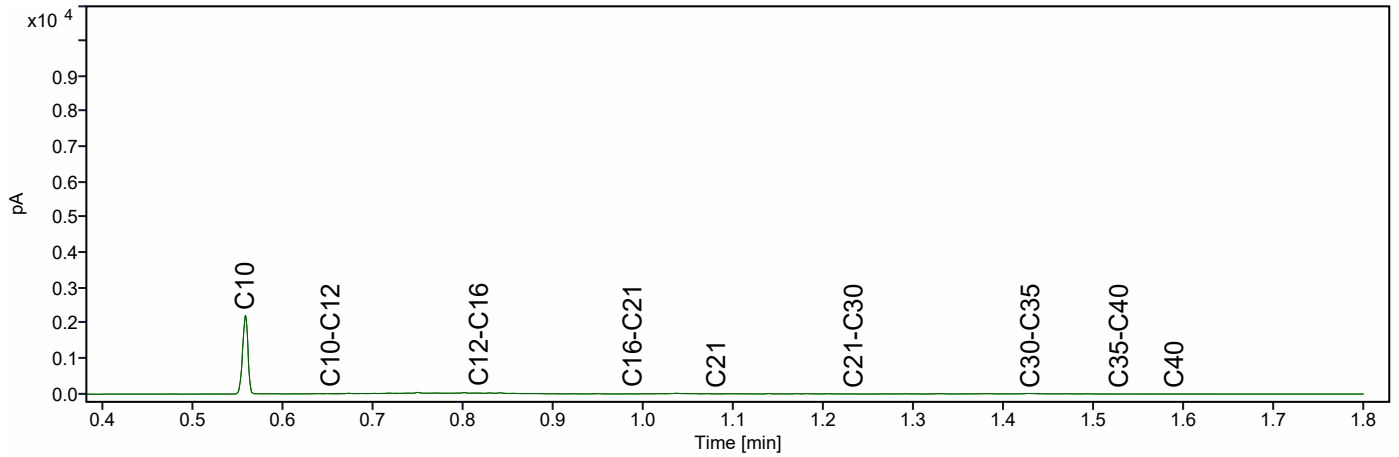
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie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

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13316725
Certificate no.: 2023001638
Sample description.: M13 19 (40-80)

V



ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Sebastiaan Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 06-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022204206/1
Uw project/verslagnummer	ANL22-7392
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Dec-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL22-7392
 Uw projectnaam Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 202204206/1
 Startdatum analyse 30-Dec-2022
 Datum einde analyse 06-Jan-2023
 Rapportagedatum 06-Jan-2023/09:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	61.8
S Organische stof	% (m/m) ds	7.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	92
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	10.4
Metalen		
S Arseen (As)	mg/kg ds	7.5
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	22
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.2
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.087
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	57
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	11
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.8
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	26
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	98
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	56
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	24
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMWB1 W1 (20-35) W2 (30-50) W3 (25-50) W4 (25-47) W5 (20-45) W6 (20-40) W7Waterbodembodem (AS3000)		13310660

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL22-7392
 Uw projectnaam Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 202204206/1
 Startdatum analyse 30-Dec-2022
 Datum einde analyse 06-Jan-2023
 Rapportagedatum 06-Jan-2023/09:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017 ¹⁾
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010

Polychloorbifenylen, PCB

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMWB1 W1 (20-35) W2 (30-50) W3 (25-50) W4 (25-47) W5 (20-45) W6 (20-40) W7Waterbodem (AS3000)		13310660

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL22-7392
 Uw projectnaam Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 202204206/1
 Startdatum analyse 30-Dec-2022
 Datum einde analyse 06-Jan-2023
 Rapportagedatum 06-Jan-2023/09:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0013 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0062
Fenolen		
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.063
S Chryseen	mg/kg ds	0.063
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.087
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.077
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.057
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.60

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMWB1 W1 (20-35) W2 (30-50) W3 (25-50) W4 (25-47) W5 (20-45) W6 (20-40) W7 Waterbodem (AS3000)		13310660

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022204206/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13310660	MMWB1 W1 (20-35) W2 (30-50) W3 (25-50) W4 (25-47) W5 (20-45) W6 (20-40)				
0539636331	W8	25	55	29-Dec-2022	1
0539810124	W7	23	50	29-Dec-2022	1
0539636355	W9	15	55	29-Dec-2022	1
0539725574	W10	17	50	29-Dec-2022	1
0539810122	W5	20	45	29-Dec-2022	1
0539810131	W4	25	47	29-Dec-2022	1
0539810125	W3	25	50	29-Dec-2022	1
0539810123	W2	30	50	29-Dec-2022	1
0539810121	W1	20	35	29-Dec-2022	1
4304048AA					

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022204206/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022204206/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0262	GC-MS	pb 3210-7 en NEN 6980
Fenolen			
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	pb 3260-1 & NEN-EN 14154
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-ISO 18287

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

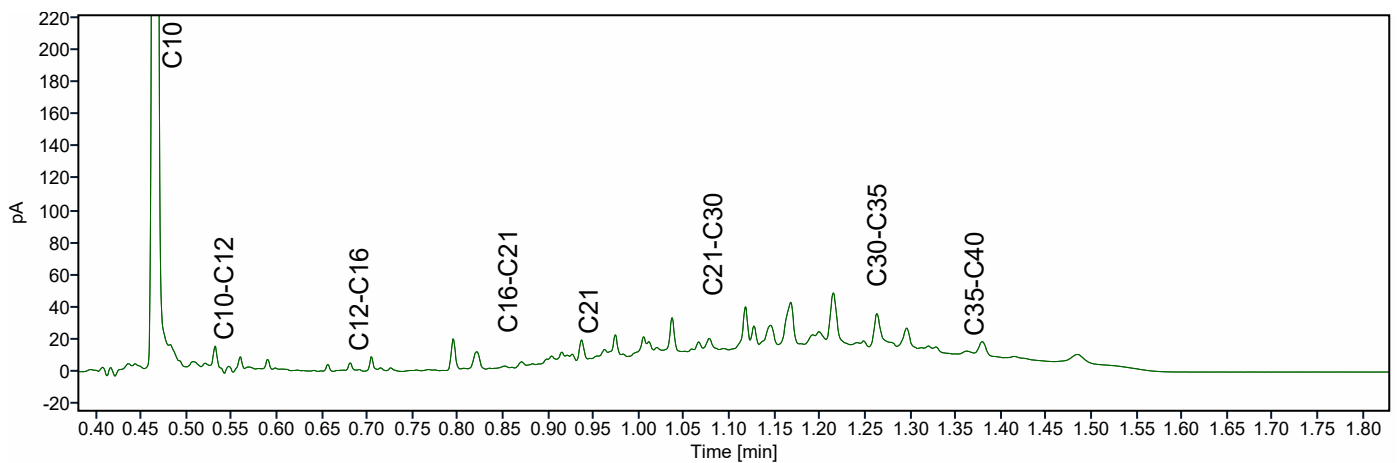
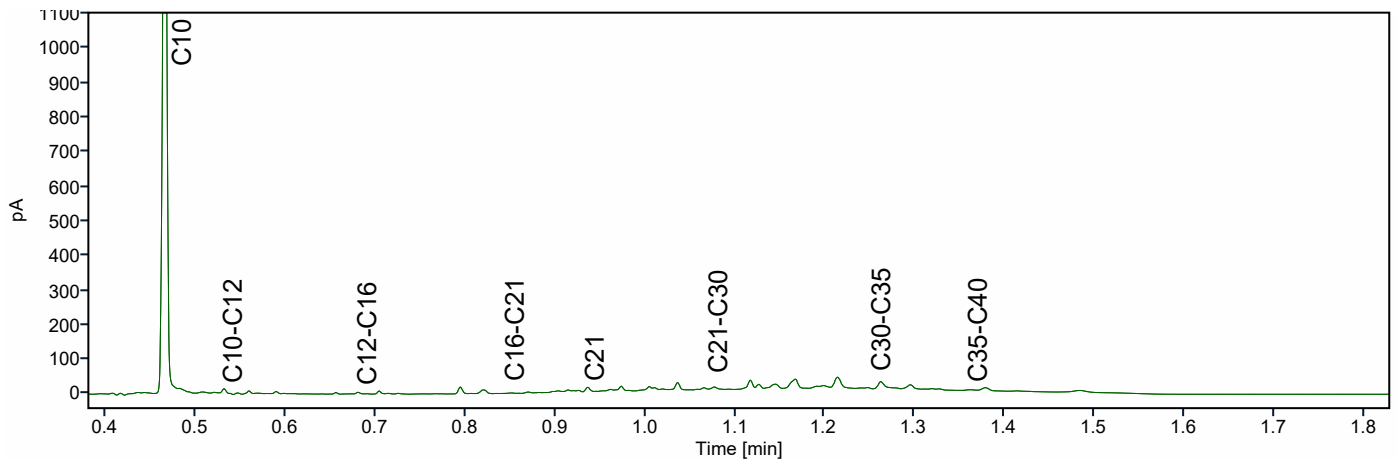
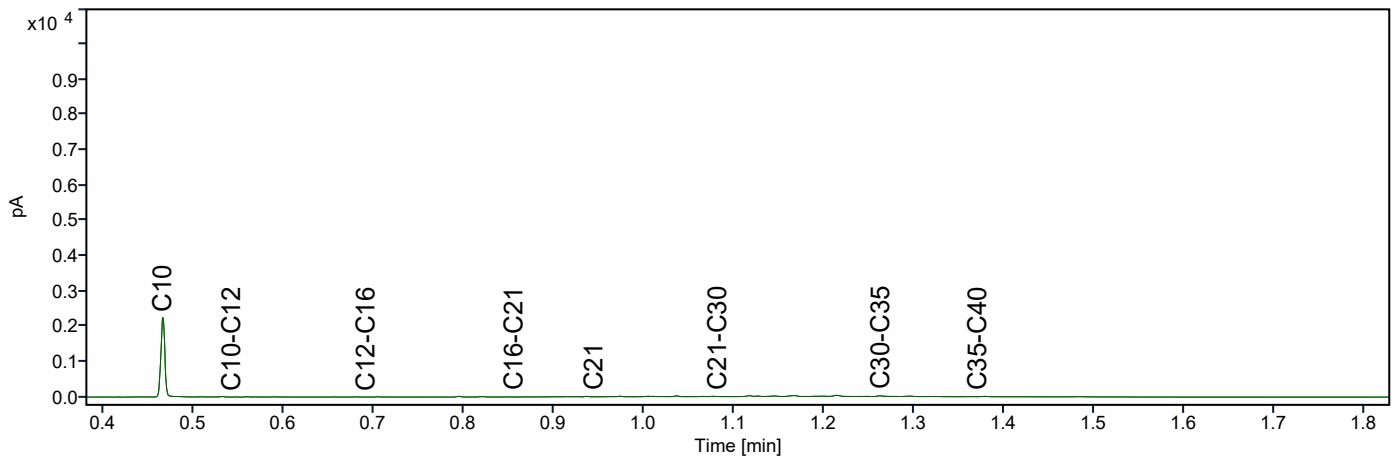
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13310660

Certificate no.: 2022204206

Sample description.: MMWB1 W1 (20-35) W2 (30-50) W3 (25-50) W4 (25-47)

V



ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Sebastiaan Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 10-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023001587/1
Uw project/verslagnummer	ANL22-7392
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Jan-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023001587/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	06-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Jan-2023/15:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	72.6	78.7
S Organische stof	% (m/m) ds	4.8 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	95	99
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.4	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	0.1	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.1	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1.9	0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	0.2	<0.1
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	0.1	<0.1
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	2.4	0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.5	<0.1
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Nr. Uw monsteromschrijving		Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PFAS1 3 (0-20) 4 (20-50) P36 (0-30)	Grond (AS3000)	13316447
2	PFAS2 1/G3 (50-100) 4 (50-100) 5 (50-100) P36 (80-130)	Grond (AS3000)	13316448

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023001587/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	06-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Jan-2023/15:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	2.0	0.2
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	2.9	0.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PFAS1 3 (0-20) 4 (20-50) P36 (0-30)	Grond (AS3000)	13316447
2	PFAS2 1/G3 (50-100) 4 (50-100) 5 (50-100) P36 (80-130)	Grond (AS3000)	13316448

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNAN2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023001587/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13316447	PFAS1 3 (0-20) 4 (20-50) P36 (0-30)				
0539809318	P36	0	30	04-Jan-2023	1
0539809308	3	0	20	04-Jan-2023	1
0539809313	4	20	50	04-Jan-2023	2
13316448	PFAS2 1/G3 (50-100) 4 (50-100) 5 (50-100) P36 (80 -130)				
0539810119	1/G3	50	100	03-Jan-2023	2
0539809315	P36	80	130	04-Jan-2023	4
0539810139	4	50	100	04-Jan-2023	3
0539809510	5	50	100	05-Jan-2023	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023001587/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023001587/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

ABO Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Sebastiaan Vermunt
Postbus 207
4460 AE GOES
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 10-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023001642/1
Uw project/verslagnummer	ANL22-7392
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Jan-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023001642/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	06-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Jan-2023/15:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	85.8	80.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	0.8 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Nr. Uw monsteromschrijving		Opgegeven monstermatrix	
1	PFAS3 7 (35-50) 10 (10-50) 12 (15-40) 13 (8-25) 15 (8-50) 18 (8-40) 20/G20 (5Grond (AS3000)	13316738	
2	PFAS4 8 (50-80) 11 (80-100) 14 (80-100) 17 (50-100) 20/G20 (100-150) 21 (10Grond (AS3000)	13316739	

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023001642/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	06-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Jan-2023/15:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.1 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PFAS3 7 (35-50) 10 (10-50) 12 (15-40) 13 (8-25) 15 (8-50) 18 (8-40) 20/G20 (5Grond (AS3000)		13316738
2	PFAS4 8 (50-80) 11 (80-100) 14 (80-100) 17 (50-100) 20/G20 (100-150) 21 (10Grond (AS3000)		13316739

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNAN2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023001642/1

Pagina 1/1

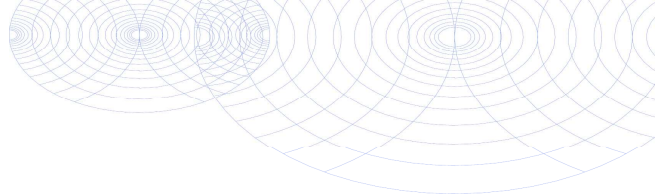
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13316738	PFAS3 7 (35-50) 10 (10-50) 12 (15-40) 13 (8-25) 15 (8-50) 18 (8-40) 20/G					
0539809900	20/G20	55	100	03-Jan-2023	2	
0539810154	7	35	50	04-Jan-2023	2	
0539809283	10	10	50	05-Jan-2023	1	
0539725322	12	15	40	05-Jan-2023	2	
0539725211	13	8	25	05-Jan-2023	1	
0539809609	15	8	50	05-Jan-2023	1	
0539809614	18	8	40	05-Jan-2023	1	
13316739	PFAS4 8 (50-80) 11 (80-100) 14 (80-100) 17 (50-100) 20/G20 (100-150) 2					
0539809905	21	100	130	03-Jan-2023	4	
0539809902	20/G20	100	150	03-Jan-2023	3	
0539810144	8	50	80	04-Jan-2023	3	
0539809925	P34	90	120	05-Jan-2023	3	
0539725295	11	80	100	05-Jan-2023	3	
0539809328	14	80	100	05-Jan-2023	4	
0539809613	17	50	100	05-Jan-2023	2	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023001642/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023001642/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Sebastiaan Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 13-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023001997/1
Uw project/verslagnummer	ANL22-7392
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	09-Jan-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023001997/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	09-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Jan-2023/12:57
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	84.1	88.0	75.7	80.5
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8 ¹⁾	1.0 ¹⁾	2.4 ¹⁾	1.5 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	97	98
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)					
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3	<0.1	0.2	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	0.4	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3	0.2	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternummer	Monster nr.
1	PFAS5 23 (4-50) 26 (4-30) 27 (0-50) 28 (4-50)	Grond (AS3000)	13318126
2	PFAS6 29 (4-50) 30 (4-20) 31 (4-50) 32 (4-50) 33 (4-50)	Grond (AS3000)	13318127
3	PFAS7 22 (50-90) 23 (80-130) 24 (50-100) 25 (50-100)	Grond (AS3000)	13318128
4	PFAS8 27 (50-100) 29 (75-100) 30 (50-100) 31 (70-120)	Grond (AS3000)	13318129



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023001997/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	09-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Jan-2023/12:57
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.4	0.1 ²⁾	0.3	0.1 ²⁾
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.4	0.3	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PFAS5 23 (4-50) 26 (4-30) 27 (0-50) 28 (4-50)	Grond (AS3000)	13318126
2	PFAS6 29 (4-50) 30 (4-20) 31 (4-50) 32 (4-50) 33 (4-50)	Grond (AS3000)	13318127
3	PFAS7 22 (50-90) 23 (80-130) 24 (50-100) 25 (50-100)	Grond (AS3000)	13318128
4	PFAS8 27 (50-100) 29 (75-100) 30 (50-100) 31 (70-120)	Grond (AS3000)	13318129

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNAN2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023001997/1

Pagina 1/1

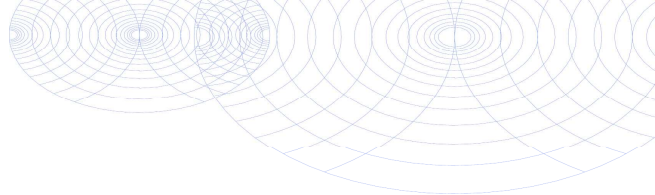
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13318126	PFAS5 23 (4-50) 26 (4-30) 27 (0-50) 28 (4-50)				
0539809322	23	4	50	06-Jan-2023	1
0539810148	26	4	30	06-Jan-2023	1
0539809534	27	0	50	06-Jan-2023	1
0539808788	28	4	50	06-Jan-2023	1
13318127	PFAS6 29 (4-50) 30 (4-20) 31 (4-50) 32 (4-50) 33 (4-50)				
0539808732	29	4	50	06-Jan-2023	1
0539808812	30	4	20	06-Jan-2023	1
0539808740	31	4	50	06-Jan-2023	1
0539809024	32	4	50	06-Jan-2023	1
0539809032	33	4	50	06-Jan-2023	1
13318128	PFAS7 22 (50-90) 23 (80-130) 24 (50-100) 25 (50-100)				
0539809327	22	50	90	06-Jan-2023	2
0539810168	23	80	130	06-Jan-2023	3
0539809530	24	50	100	06-Jan-2023	2
0539809504	25	50	100	06-Jan-2023	2
13318129	PFAS8 27 (50-100) 29 (75-100) 30 (50-100) 31 (70-120)				
0539810170	27	50	100	06-Jan-2023	2
0539808811	29	75	100	06-Jan-2023	3
0539808716	30	50	100	06-Jan-2023	3
0539808736	31	70	120	06-Jan-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023001997/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023001997/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Sebastiaan Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 03-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022204207/1
Uw project/verslagnummer	ANL22-7392
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Dec-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL22-7392
 Uw projectnaam Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 202204207/1
 Startdatum analyse 30-Dec-2022
 Datum einde analyse 03-Jan-2023
 Rapportagedatum 03-Jan-2023/10:04
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	61.4
S Organische stof	% (m/m) ds	7.4 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	92
PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)		
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.9
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	0.1
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	0.2
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	3.3
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.6
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PFAS_WB1 W1 (20-35) W2 (30-50) W3 (25-50) W4 (25-47) W5 (20-45) W6 (20-40) Waterbodembodem (AS3000)		13310661

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	202204207/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	30-Dec-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	03-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Jan-2023/10:04
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	1.0
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	3.9

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PFAS_WB1 W1 (20-35) W2 (30-50) W3 (25-50) W4 (25-47) W5 (20-45) W6 (20-40) Waterbodem (AS3000)		13310661

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022204207/1

Pagina 1/1

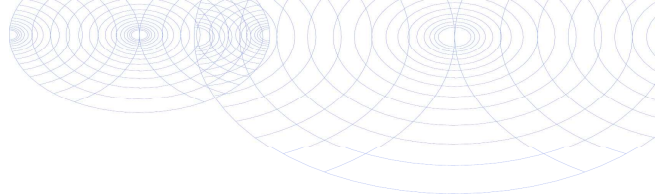
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13310661	PFAS_WB1 W1 (20-35) W2 (30-50) W3 (25-50) W4 (25-4 7) W5 (20-45) W6 (20				
0539636331	W8	25	55	29-Dec-2022	1
0539810124	W7	23	50	29-Dec-2022	1
0539636355	W9	15	55	29-Dec-2022	1
0539725574	W10	17	50	29-Dec-2022	1
0539810122	W5	20	45	29-Dec-2022	1
0539810131	W4	25	47	29-Dec-2022	1
0539810125	W3	25	50	29-Dec-2022	1
0539810123	W2	30	50	29-Dec-2022	1
0539810121	W1	20	35	29-Dec-2022	1
4304048AA					

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022204207/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022204207/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Sebastiaan Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 10-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023001590/1
Uw project/verslagnummer	ANL22-7392
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Jan-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023001590/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	06-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Jan-2023/14:43
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	76.0	77.4
Q Gloeiverlies	% (m/m) ds	1.2	1.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	98.8
Korrelgrootte < 2000 µm RAW	% (m/m) ds	98.5	97.8
Korrelgrootte < 250 µm RAW	% (m/m) ds	95.8	95.4
Korrelgrootte < 63 µm RAW	% (m/m) ds	23.4	19.9
Korrelgrootte < 20 µm RAW	% (m/m) ds	8.9	8.5
Korrelgrootte < 2 µm RAW	% (m/m) ds	5.7	5.7

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Zand in Zandbed 100-150 1/G3 (100-150) 3 (100-150) 4 (100-150) 5 (100-150)	Grond (AS3000)	13316458
2	Zand in Zandbed 150-250 1/G3 (150-200) 1/G3 (200-250) 3 (150-200) 3 (200-Grond (AS3000)		13316459

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023001590/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13316458	Zand in Zandbed 100-150 1/G3 (100-150) 3 (100-150) 4 (100-150) 5 (100				
0539810129	1/G3	100	150	03-Jan-2023	3
0539810161	6	120	150	03-Jan-2023	5
0539809315	P36	80	130	04-Jan-2023	4
0539809298	3	100	150	04-Jan-2023	4
0539809515	4	100	150	04-Jan-2023	4
0539809522	5	100	150	05-Jan-2023	3
13316459	Zand in Zandbed 150-250 1/G3 (150-200) 1/G3 (200 -250) 3 (150-200) 3 (				
0539810120	1/G3	150	200	03-Jan-2023	4
0539810126	1/G3	200	250	03-Jan-2023	5
0539810174	6	150	200	03-Jan-2023	6
0539810172	6	200	250	03-Jan-2023	7
0539809319	P36	170	200	04-Jan-2023	6
0539809311	P36	200	220	04-Jan-2023	7
0539810145	3	150	200	04-Jan-2023	5
0539809309	3	200	250	04-Jan-2023	6
0539809512	4	150	200	04-Jan-2023	5
0539809314	4	200	250	04-Jan-2023	6
0539809520	5	150	200	05-Jan-2023	4
0539809514	5	200	250	05-Jan-2023	5

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023001590/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Gloeirest/gloeiverlies	W0109	Gravimetrie	NEN 6499 / NEN-EN 12879
RAW Korrelgrootte < 2000 µm	W0175	Gravimetrie	RAW proef 2/11.0/12.0
RAW Korrelgrootte < 250 µm	W0175	Gravimetrie	RAW proef 2/11.0/12.0

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Sebastiaan Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 10-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023001643/1
Uw project/verslagnummer	ANL22-7392
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Jan-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023001643/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	06-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Jan-2023/14:24
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Q Droge stof	% (m/m)	83.8	87.9
Q Gloeiverlies	% (m/m) ds	0.81	0.67
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.2	99.3
Korrelgrootte < 2000 µm RAW	% (m/m) ds	98.5	98.9
Korrelgrootte < 250 µm RAW	% (m/m) ds	93.0	67.4
Korrelgrootte < 63 µm RAW	% (m/m) ds	10.5	6.3
Korrelgrootte < 20 µm RAW	% (m/m) ds	6.9	3.9
Korrelgrootte < 2 µm RAW	% (m/m) ds	4.7	2.5

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Zand in Zandbed 3 7 (35-50) 7 (50-100) 8 (35-50) 8 (50-80) 20/G20 (55-100) 21	Grond / sediment	13316740
2	Zand in Zandbed 4 10 (10-50) 11 (10-40) 12 (15-40) 13 (8-25) 14 (8-20) 15 (8-Grond / sediment		13316741

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

Akkoord
 Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023001643/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13316740	Zand in Zandbed 3 7 (35-50) 7 (50-100) 8 (35-50) 8 (50-80) 20/G20 (55-100)				
0539809911	21	50	100	03-Jan-2023	3
0539809905	21	100	130	03-Jan-2023	4
0539809900	20/G20	55	100	03-Jan-2023	2
0539809902	20/G20	100	150	03-Jan-2023	3
0539810173	8	35	50	04-Jan-2023	2
0539810144	8	50	80	04-Jan-2023	3
0539810154	7	35	50	04-Jan-2023	2
0539810147	7	50	100	04-Jan-2023	3
13316741	Zand in Zandbed 4 10 (10-50) 11 (10-40) 12 (15-40) 13 (8-25) 14 (8-20) 1				
0539809283	10	10	50	05-Jan-2023	1
0539809263	11	10	40	05-Jan-2023	1
0539725322	12	15	40	05-Jan-2023	2
0539725211	13	8	25	05-Jan-2023	1
0539809682	14	8	20	05-Jan-2023	1
0539809681	16	8	50	05-Jan-2023	1
0539809609	15	8	50	05-Jan-2023	1
0539809619	17	8	50	05-Jan-2023	1
0539809614	18	8	40	05-Jan-2023	1
0539810114	19	8	40	05-Jan-2023	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023001643/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Gloeirest/gloeiverlies	W0109	Gravimetrie	NEN 6499 / NEN-EN 12879
RAW Korrelgrootte < 2000 µm	W0175	Gravimetrie	RAW proef 2/11.0/12.0
RAW Korrelgrootte < 250 µm	W0175	Gravimetrie	RAW proef 2/11.0/12.0

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Sebastiaan Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 20-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023006434/1
Uw project/verslagnummer	ANL22-7392
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	17-Jan-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023006434/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	17-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Jan-2023
Uw monsternemer	Victor Cheglov	Rapportagedatum	20-Jan-2023/16:27
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	<20	61	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	2.4	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
Q IJzer (Fe)	mg/L	8.9	4.1	0.69
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.4	3.3	3.2
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	6.1	3.5
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	24	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	0.82	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.18	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.41	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.59	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	1.4	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		Opgegeven monsternatrix		Monster nr.
1	P34-1-1 P34 (150-250)	Water (AS3000)		13332405
2	P35-1-1 P35 (120-220)	Water (AS3000)		13332406
3	P36-1-1 P36 (120-220)	Water (AS3000)		13332407

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023006434/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	17-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Jan-2023
Uw monsternemer	Victor Cheglov	Rapportagedatum	20-Jan-2023/16:27
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50
Fysisch-chemische bepalingen				
Droogrest onopgel. bestand. (NEN6484)	mg/L	310	2200	1300
Anorganische verbindingen				
S Chloride	mg/L	28	510	390

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	P34-1-1 P34 (150-250)	Water (AS3000)	13332405
2	P35-1-1 P35 (120-220)	Water (AS3000)	13332406
3	P36-1-1 P36 (120-220)	Water (AS3000)	13332407

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023006434/1

Pagina 1/1

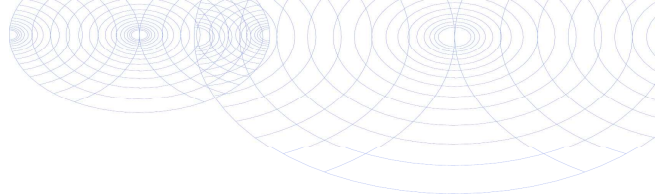
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13332405	P34-1-1 P34 (150-250)				
0801086445	P34	150	250	16-Jan-2023	1
0801086552	P34	150	250	16-Jan-2023	2
0680654695	P34	150	250	16-Jan-2023	3
0680654701	P34	150	250	16-Jan-2023	4
0620077135	P34	150	250	16-Jan-2023	5
0650305298	P34	150	250	16-Jan-2023	6
13332406	P35-1-1 P35 (120-220)				
0801086601	P35	120	220	16-Jan-2023	1
0801086456	P35	120	220	16-Jan-2023	2
0680654702	P35	120	220	16-Jan-2023	3
0680654703	P35	120	220	16-Jan-2023	4
0620077103	P35	120	220	16-Jan-2023	5
0650328092	P35	120	220	16-Jan-2023	6
13332407	P36-1-1 P36 (120-220)				
0801086687	P36	120	220	16-Jan-2023	1
0801086607	P36	120	220	16-Jan-2023	2
0680654707	P36	120	220	16-Jan-2023	3
0680654696	P36	120	220	16-Jan-2023	4
0650328091	P36	120	220	16-Jan-2023	5
0620077112					

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023006434/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023006434/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
IJzer (Fe)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Fysisch-chemische bepalingen			
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6484)	W0552	Gravimetrie	NEN 6499 en NEN 6484
Anorganische verbindingen			
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. pb 3140-2 en cf. NEN-ISO 15923-1

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

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Sebastiaan Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 12-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023001133/1
Uw project/verslagnummer	ANL22-7392
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	05-Jan-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023001133/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	05-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Jan-2023/23:18
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3 ¹⁾	4
Extern / Overig onderzoek					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	96.1 ²⁾	96.9 ²⁾	96.1 ²⁾	94.0 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	28619 ²⁾	29002 ²⁾	6170 ²⁾	13893 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.6 ²⁾	1.1 ²⁾	4.5 ²⁾	0.7 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 ²⁾	0.5 ²⁾	2.3 ²⁾	0.4 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 ²⁾	0.5 ²⁾	2.3 ²⁾	0.4 ²⁾
Overig onderzoek(externe bron)					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg				14.8 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg				0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg				0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg				0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg				0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg				0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg				0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg				0.0 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds				<0.4 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds				<0.4 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds				<0.4 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds				0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds				0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds				0.0 ³⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	29.8 ⁴⁾	29.9 ⁴⁾	6.4 ⁴⁾	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾	
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾	
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾	
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾	
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾	
Nr. Uw monsteromschrijving					
1	MMA2 MMA2 (15-50) MMA2 (15-50)	Opgegeven monstermatrix			Monster nr.
2	MMA3 MMA3 (5-40) MMA3 (5-40)	Asbestverdachte grond			13314812
3	MMA4 MMA4 (15-40)	Asbestverdachte grond			13314813
4	MMA_G20 MMAG20 (15-55)	Asbestverdachte grond			13314814
		Asbestverdachte grond			13314815

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023001133/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	05-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Jan-2023/23:18
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3 ¹⁾	4
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾	
Asbest (som)	mg	0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾	
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.4 ⁴⁾	<0.6 ⁴⁾	<2.3 ⁴⁾	
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 ⁴⁾	<0.6 ⁴⁾	<2.3 ⁴⁾	
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 ⁴⁾	<0.6 ⁴⁾	<2.3 ⁴⁾	
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMA2 MMA2 (15-50) MMA2 (15-50)	Asbestverdachte grond	13314812
2	MMA3 MMA3 (5-40) MMA3 (5-40)	Asbestverdachte grond	13314813
3	MMA4 MMA4 (15-40)	Asbestverdachte grond	13314814
4	MMA_G20 MMAG20 (15-55)	Asbestverdachte grond	13314815

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

Akkoord
Pr.coörd.

KD

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023001133/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot	Uw datum monstername	
13314812	MMA2 MMA2 (15-50) MMA2 (15-50)				
1745386mg	MMA2	15	50	03-Jan-2023	1
1745611mg	MMA2	15	50	03-Jan-2023	2
13314813	MMA3 MMA3 (5-40) MMA3 (5-40)				
1745612MG	MMA3	5	40	04-Jan-2023	1
1745387MG	MMA3	5	40	04-Jan-2023	2
13314814	MMA4 MMA4 (15-40)				
1745614MG	MMA4	15	40	04-Jan-2023	1
13314815	MMA_G20 MMAG20 (15-55)				
1745613MG	MMAG20	15	55	04-Jan-2023	1



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023001133/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 4)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023001133/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1471093
 Uw project omschrijving : 2023001133-ANL22-7392
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7501844
 Uw referentie : MMA_G20 MMAG20 (15-55)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/01/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 10-01-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14780 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13893 g
 Percentage droogrest : 94,0 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	6647,4	48,8	13,2	0,20	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	359,7	2,6	96,0	26,69	0	0,0
1-2 mm	690,7	5,1	225,9	32,71	0	0,0
2-4 mm	1030,7	7,6	1030,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	1474,7	10,8	1474,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	3408,0	25,0	3408,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13611,2	100,0	6248,6		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	0,6	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	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

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: **<0,4 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 zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1471093
 Uw project omschrijving : 2023001133-ANL22-7392
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7501841
 Uw referentie : MMA2 MMA2 (15-50) MMA2 (15-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/01/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 10-01-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 29780 g
 Droge massa aangeleverde monster : 28619 g
 Percentage droogrest : 96,1 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	15819,2	56,0	14,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	480,8	1,7	134,1	27,89	0	0,0
1-2 mm	907,1	3,2	446,7	49,24	0	0,0
2-4 mm	1612,1	5,7	994,0	61,66	0	0,0
4-8 mm	3212,0	11,4	3212,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	6241,4	22,1	6241,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	28272,6	100,0	11042,2		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	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

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 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: **<0,4 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 zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1471093
 Uw project omschrijving : 2023001133-ANL22-7392
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7501842
 Uw referentie : MMA3 MMA3 (5-40) MMA3 (5-40)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/01/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 10-01-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 29930 g
 Droge massa aangeleverde monster : 29002 g
 Percentage droogrest : 96,9 m/m %
 Type zeving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9979,6	34,8	4,0	0,04	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1040,8	3,6	196,7	18,90	0	0,0
1-2 mm	1377,8	4,8	483,5	35,09	0	0,0
2-4 mm	2067,1	7,2	968,2	46,84	0	0,0
4-8 mm	4327,4	15,1	4327,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	9870,3	34,4	9870,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	28663,0	100,0	15850,1		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	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	0,4	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	<0,6	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 zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 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 zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1471093
 Uw project omschrijving : 2023001133-ANL22-7392
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7501843
 Uw referentie : MMA4 MMA4 (15-40)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/01/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 10-01-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 6420 g
 Droge massa aangeleverde monster : 6170 g
 Percentage droogrest : 96,1 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	2406,2	40,6	13,2	0,55	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	96,6	1,6	11,6	12,01	0	0,0
1-2 mm	114,8	1,9	25,3	22,04	0	0,0
2-4 mm	177,1	3,0	124,3	70,19	0	0,0
4-8 mm	421,3	7,1	421,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	1662,1	28,0	1662,1	100,00	0	0,0
>20 mm	1051,3	17,7	1051,3	100,00	0	0,0
Totaal	5929,4	100,0	3309,2		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	0,9	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
1-2 mm	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	1,1
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	<2,3	0,0	4,5	<2,3	0,0	2,3	0,0	0,0	2,3

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 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: **<2,3 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 : 1471093
Uw project omschrijving : 2023001133-ANL22-7392
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

Uw referentie : MMA4 MMA4 (15-40)
Monstercode : 7501843

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1471093
Uw project omschrijving : 2023001133-ANL22-7392
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7501844	MMA_G20 MMAG20 (15-55)	MMAG20	.15-.55	1745613MG
7501841	MMA2 MMA2 (15-50) MMA2 (15-50)	15-50#! 15-50#!		1745386MG 1745611MG
7501842	MMA3 MMA3 (5-40) MMA3 (5-40)	MMA3 MMA3	.05-.4 .05-.4	1745612MG 1745387MG
7501843	MMA4 MMA4 (15-40)	MMA4	.15-.4	1745614MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1471093
Uw project omschrijving : 2023001133-ANL22-7392
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

.....

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

.....

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Sebastiaan Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analyscertificaat

Datum: 25-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023006688/1
Uw project/verslagnummer	ANL22-7392
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	17-Jan-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023006688/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	17-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Jan-2023/11:36
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	85.3	89.3	87.8	89.4	84.8
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	6.4	<5.0	<5.0	5.2
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	14	17	15	31
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	44	87	89	90
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	47	50	90	57
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	61	37	97	38
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	170	200	290	220
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0014 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	0.0024 ¹⁾
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	<0.0010	<0.0010	0.0028
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0021	0.0011	<0.0010	0.0069
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	<0.0010	<0.0010	0.0040
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0022 ²⁾	0.0017 ²⁾	0.0011 ²⁾	0.013 ²⁾
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0027 ³⁾	0.0020 ³⁾	<0.0010	0.015 ³⁾
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	0.0016	<0.0010	0.0044
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070	0.013	<0.0070	<0.0070	0.048
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.055
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.20	0.21	0.096	2.3
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.079	0.11	<0.050	0.64
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.48	0.68	0.27	5.8
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.44	0.51	0.24	4.1
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.42	0.54	0.24	4.1
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.20	0.23	0.11	1.3

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM_F1 MMF1 (14-30)	Afval (Storten)	13333336
2	MM_F2 MMF2 (9-50)	Afval (Storten)	13333337
3	MM_F3 MMF3 (8-30)	Afval (Storten)	13333338
4	MM_F4 MMF4 (5-40)	Afval (Storten)	13333339
5	MM_F5 MMF5 (15-55)	Afval (Storten)	13333340

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023006688/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	17-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Jan-2023/11:36
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.40	0.44	0.16	3.1
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.24	0.29	0.13	1.8
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.26	0.32	0.14	2.4
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0.50	2.7	3.3	1.4	26
Uitloogonderzoek						
Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0100	0.0101	0.0101	0.0100	0.0100
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0037	0.0055	0.012	0.00065	0.0061
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050	0.0062	0.0091	<0.0050	0.0067
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0.62	0.45	0.24	1.3	0.32
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00059	<0.00040	<0.00040	<0.00040	<0.00040
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.017	0.093	0.089	0.14	0.048
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.031	<0.020	0.055	<0.020	0.022
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00023	0.00016	0.00019	0.00024	0.00073
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0040	<0.0040	0.0050	0.0043	<0.0040
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0069	0.11	0.040	0.033	0.046
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050	<0.0051	0.037	<0.0050	<0.0050
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.010	0.0062	0.0089	0.0068	0.0068
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50	<0.51	1.6	<0.50	0.74
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	290	280	260	220	700
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	3.5	4.2	3.2	1.2	2.6
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	1100	460	310	130	350
Fractie 1						
Meettemperatuur (EC)	°C	19.6	17.6	17.6	17.9	19.1
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	990	1100	1200	1800	1400
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	99	110	120	180	140
Meettemperatuur (pH)	°C	19.7	17.2	17.3	17.7	18.7
Q Zuurgraad (pH)		11.6	11.6	11.4	12.1	11.8

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM_F1 MMF1 (14-30)	Afval (Storten)	13333336
2	MM_F2 MMF2 (9-50)	Afval (Storten)	13333337
3	MM_F3 MMF3 (8-30)	Afval (Storten)	13333338
4	MM_F4 MMF4 (5-40)	Afval (Storten)	13333339
5	MM_F5 MMF5 (15-55)	Afval (Storten)	13333340

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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


 TESTEN
 RVA LQ10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023006688/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	17-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Jan-2023/11:36
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
---------	---------	---	---	---	---	---

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM_F1 MMF1 (14-30)
2	MM_F2 MMF2 (9-50)
3	MM_F3 MMF3 (8-30)
4	MM_F4 MMF4 (5-40)
5	MM_F5 MMF5 (15-55)

Opgegeven monstermatrix

Afval (Storten)	13333336
Afval (Storten)	13333337
Afval (Storten)	13333338
Afval (Storten)	13333339
Afval (Storten)	13333340

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL22-7392
 Uw projectnaam Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023006688/1
 Startdatum analyse 17-Jan-2023
 Datum einde analyse 25-Jan-2023
 Rapportagedatum 25-Jan-2023/11:36
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	98.5
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	49
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	59
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
Fenanthreen	mg/kg ds	0.24
Anthraceen	mg/kg ds	0.052
Fluorantheen	mg/kg ds	0.80
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19
Chryseen	mg/kg ds	0.18
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 MM_FG3 MMFG3 (23-50)

Opgegeven monstermatrix
 Afval (Storten)
 Monster nr.
 13333341

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL22-7392
 Uw projectnaam Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023006688/1
 Startdatum analyse 17-Jan-2023
 Datum einde analyse 25-Jan-2023
 Rapportagedatum 25-Jan-2023/11:36
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	δ
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.28
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	2.2
Uitloogonderzoek		
Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0100
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0018
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0064
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.020
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00010
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0040
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.032
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0011
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	<1.0
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	3.9
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	97
Fractie 1		
Meettemperatuur (EC)	°C	17.5
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	77
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	7.7
Meettemperatuur (pH)	°C	17.2
Q Zuurgraad (pH)		9.5

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 MM_FG3 MMFG3 (23-50)

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Afval (Storten) 13333341

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023006688/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	17-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Jan-2023/11:36
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	6
---------	---------	---

Nr. Uw monsteromschrijving
6 MM_FG3 MMFG3 (23-50)

Opgegeven monstermatrix
Afval (Storten)
Monster nr.
13333341

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
Pr. coörd.

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023006688/1

Pagina 1/1

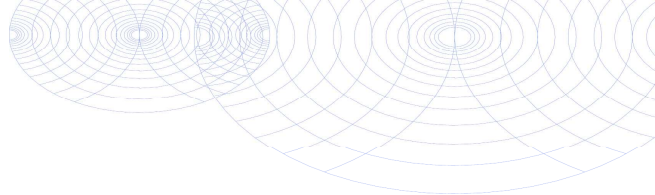
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13333336	MM_F1 MMF1 (14-30)				
0540400667	MMF1	14	30	04-Jan-2023	1
13333337	MM_F2 MMF2 (9-50)				
0540369690	MMF2	9	50	03-Jan-2023	1
13333338	MM_F3 MMF3 (8-30)				
0540369689	MMF3	8	30	03-Jan-2023	1
13333339	MM_F4 MMF4 (5-40)				
0540400670	MMF4	5	40	04-Jan-2023	1
13333340	MM_F5 MMF5 (15-55)				
0540369688	MMF5	15	55	04-Jan-2023	1
13333341	MM_FG3 MMFG3 (23-50)				
0540400665	MMFG3	23	50	04-Jan-2023	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023006688/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023006688/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
Uitloogonderzoek			
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	NEN-EN 12457-2 & NPR-CEN/TR 16192
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023006688/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	NEN 6483
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fractie 1			
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	AP04-U-V en NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	AP04-U-IV NEN-ISO 10523

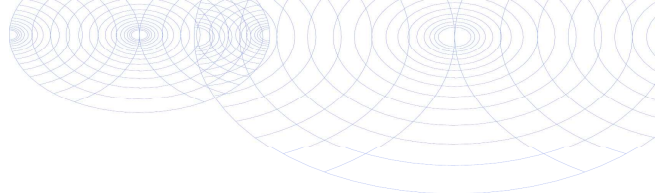
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2023006688/1

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

13333336
13333337
13333338
13333339
13333340
13333341

Extractie PCB/PAK

13333337
13333338
13333339
13333341



Eurofins Analytico B.V.

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

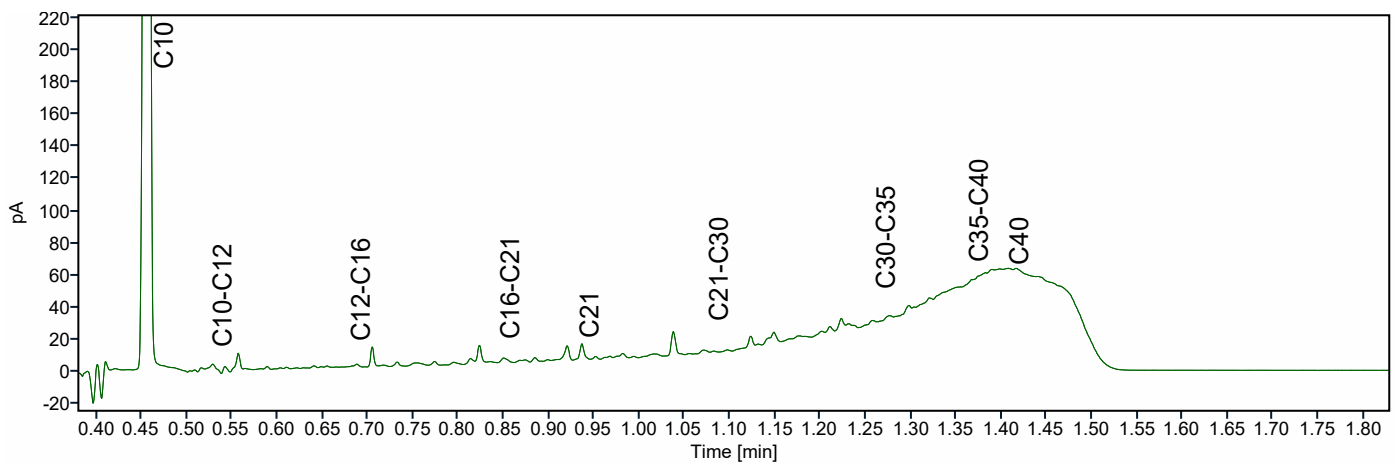
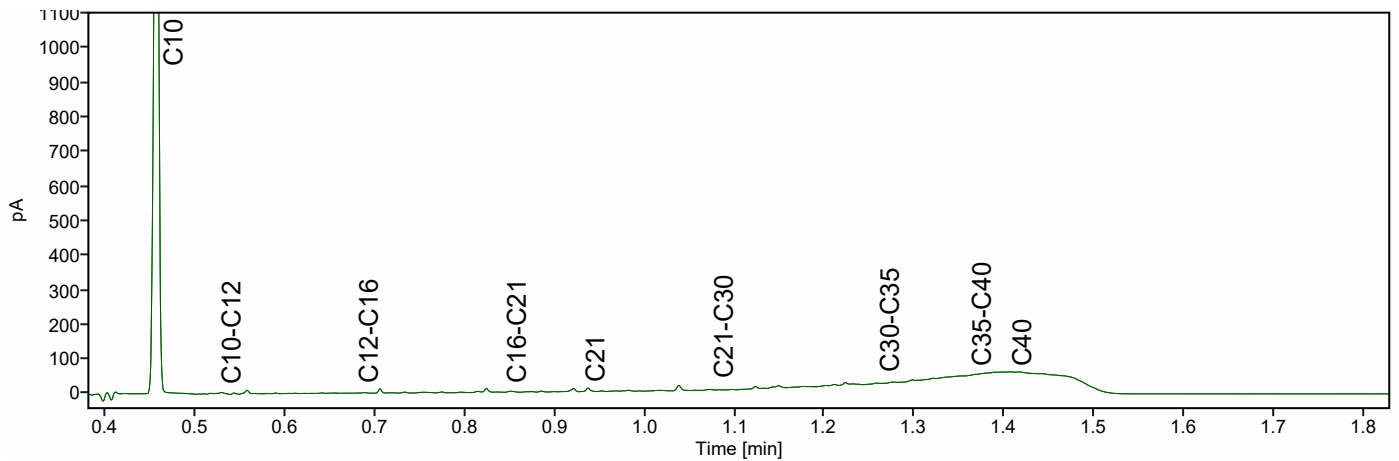
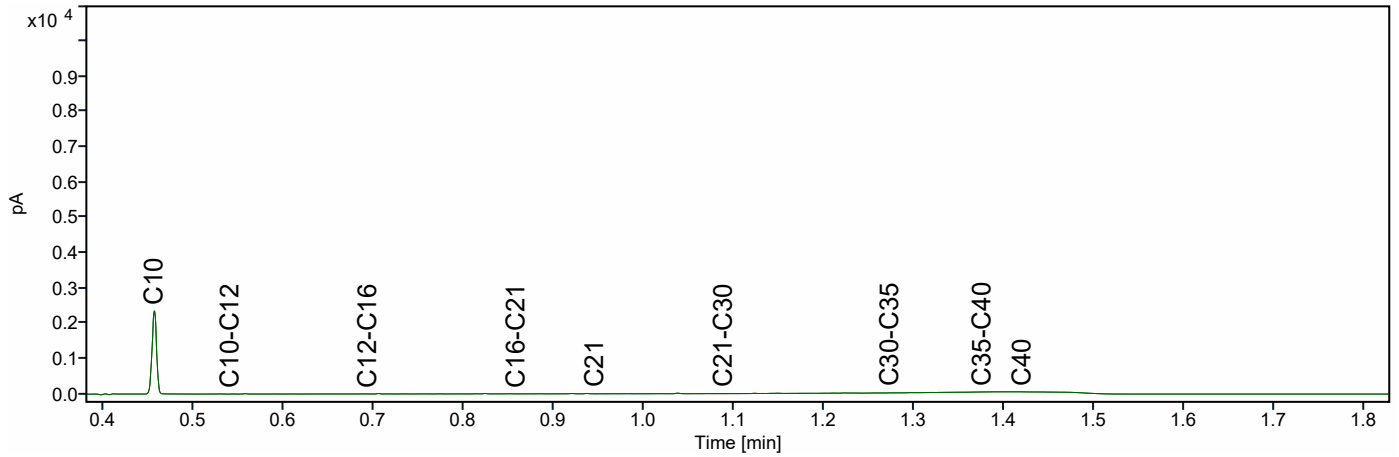
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13333337
Certificate no.: 2023006688
Sample description.: MM_F2 MMF2 (9-50)

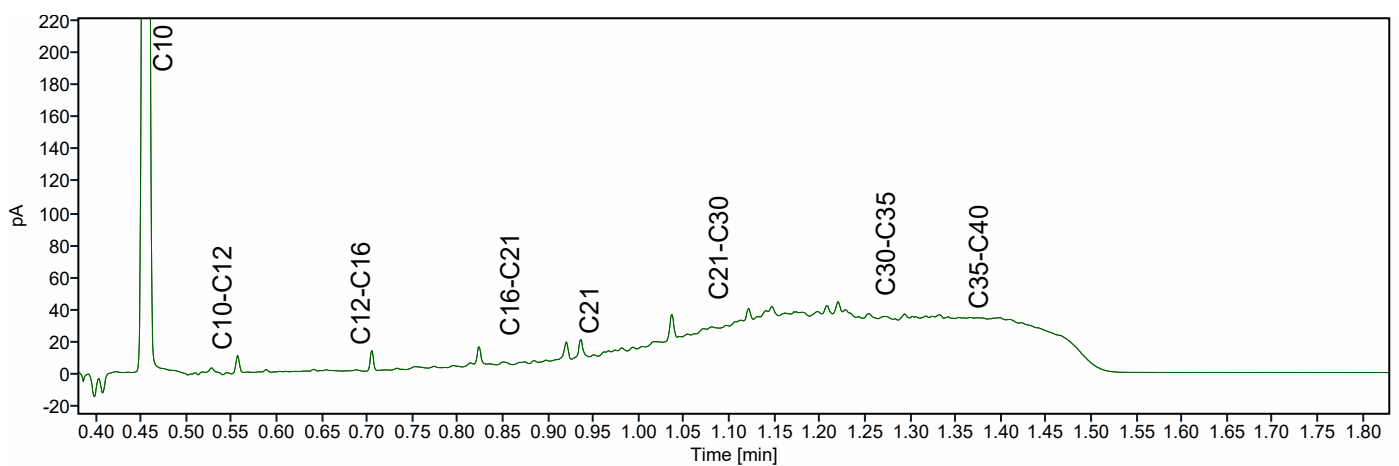
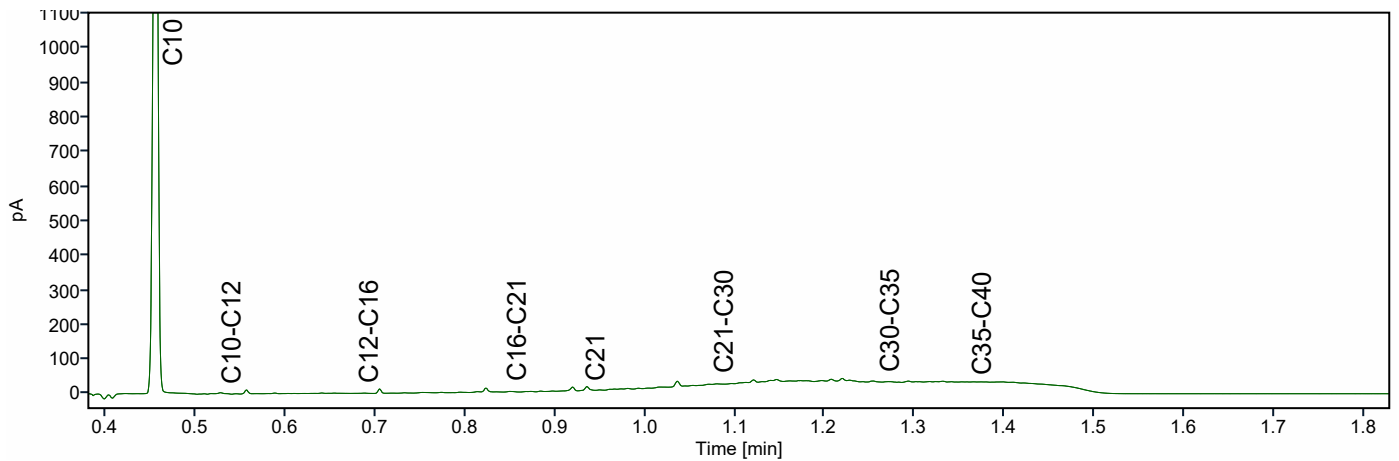
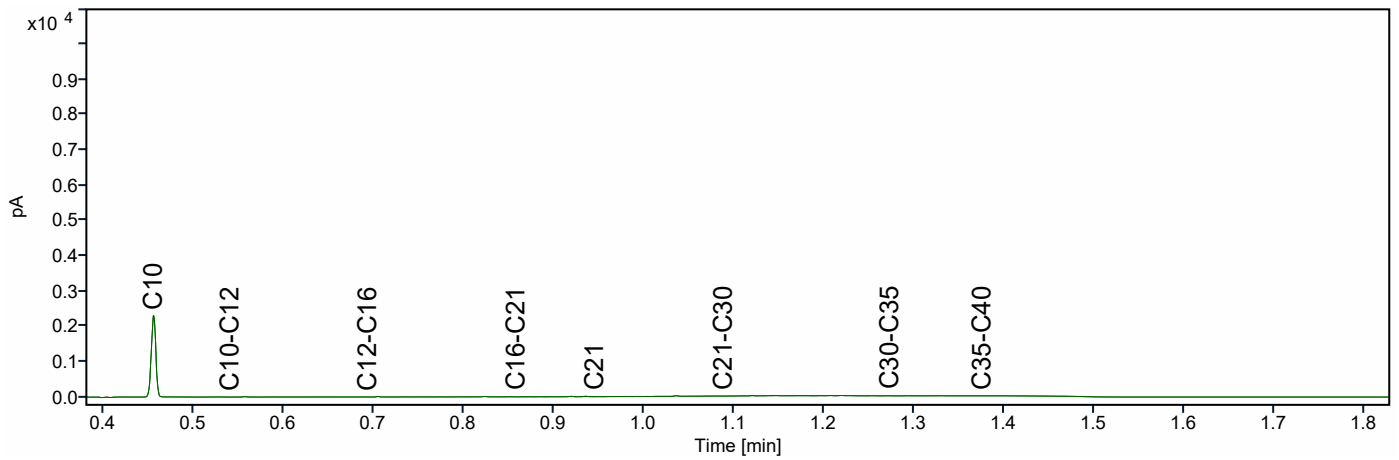
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13333338
Certificate no.: 2023006688
Sample description.: MM_F3 MMF3 (8-30)

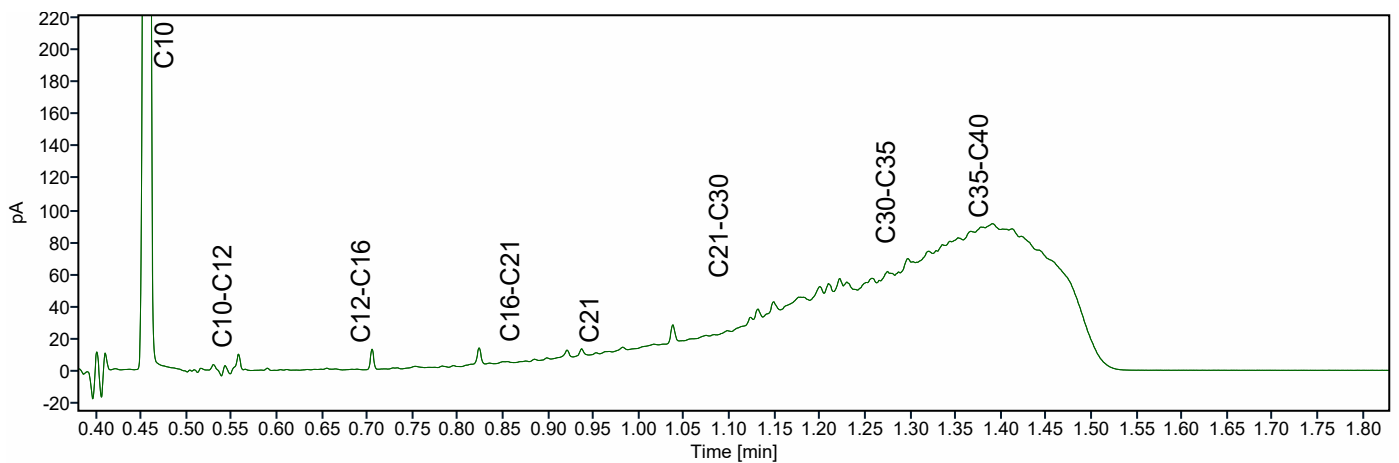
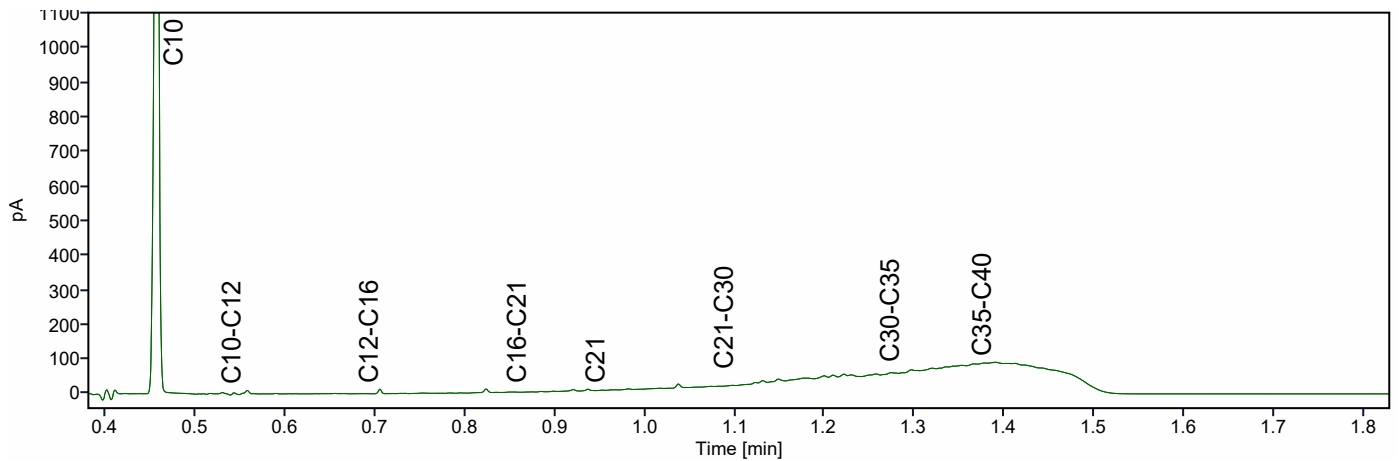
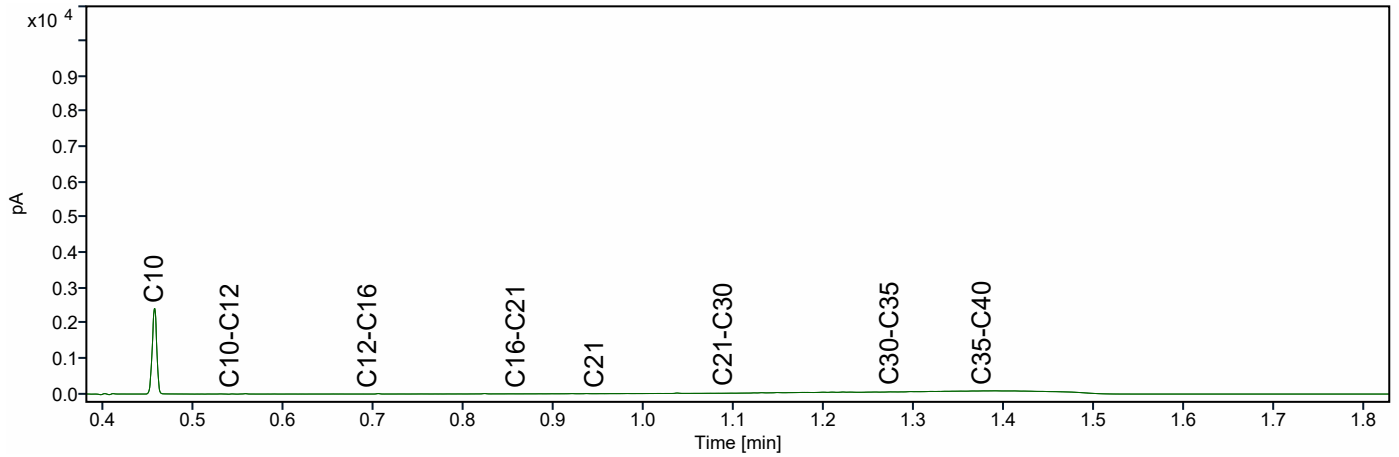
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13333339
Certificate no.: 2023006688
Sample description.: MM_F4 MMF4 (5-40)

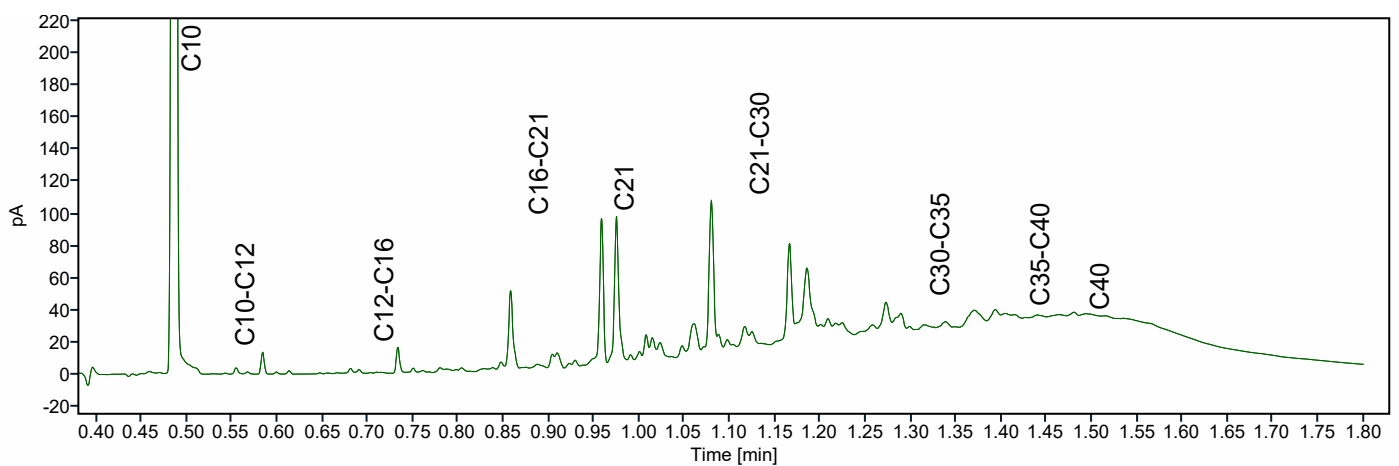
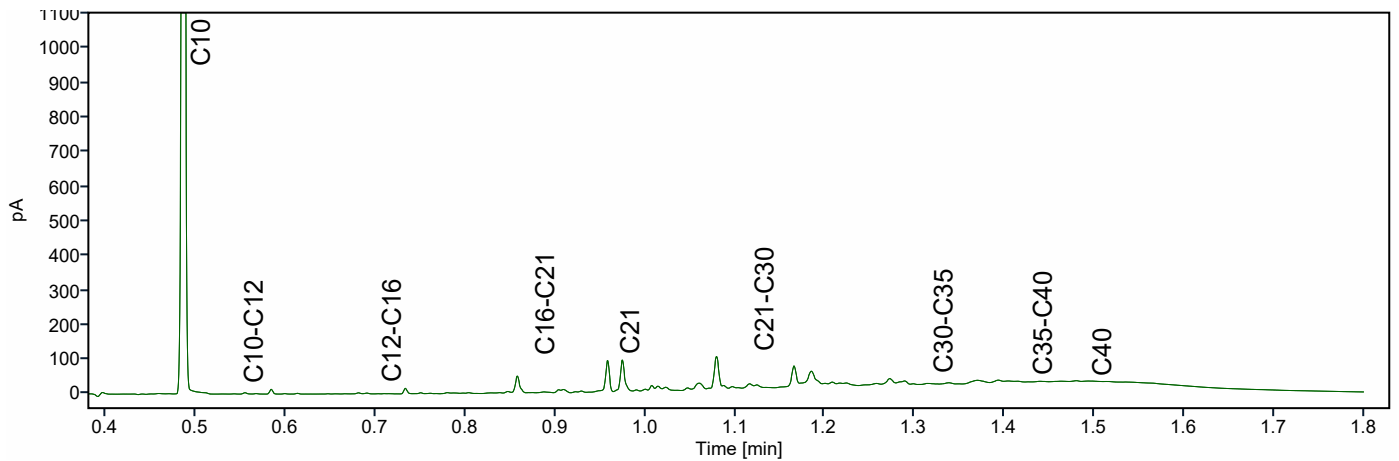
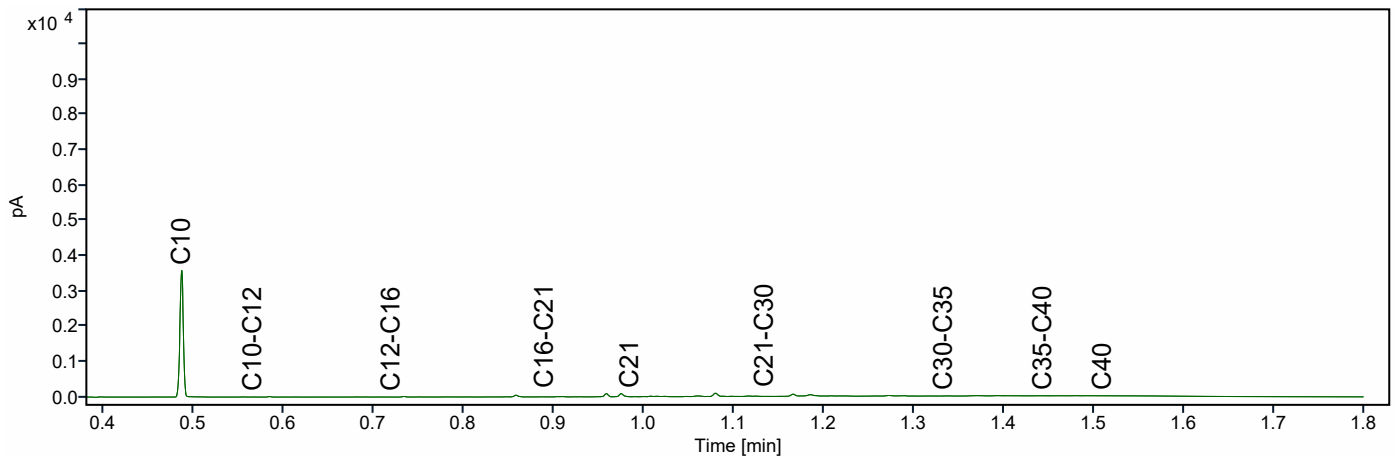
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13333340
Certificate no.: 2023006688
Sample description.: MM_F5 MMF5 (15-55)

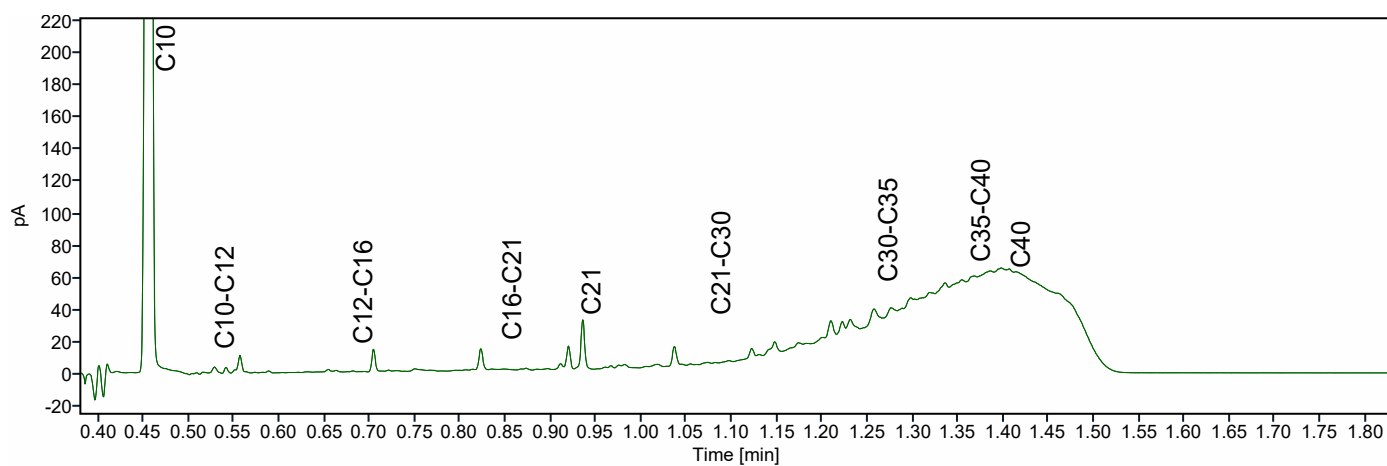
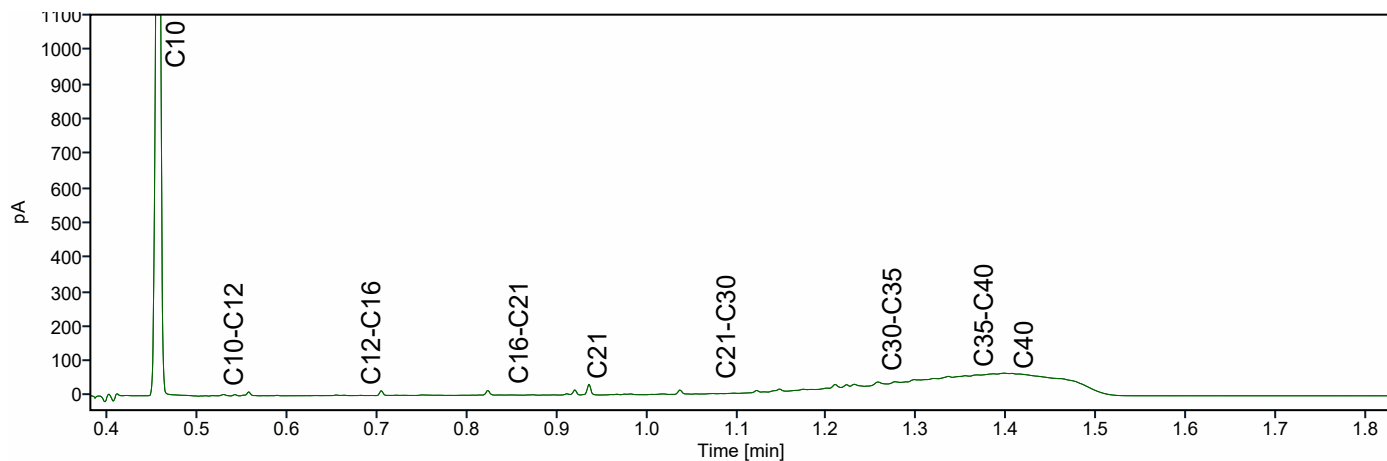
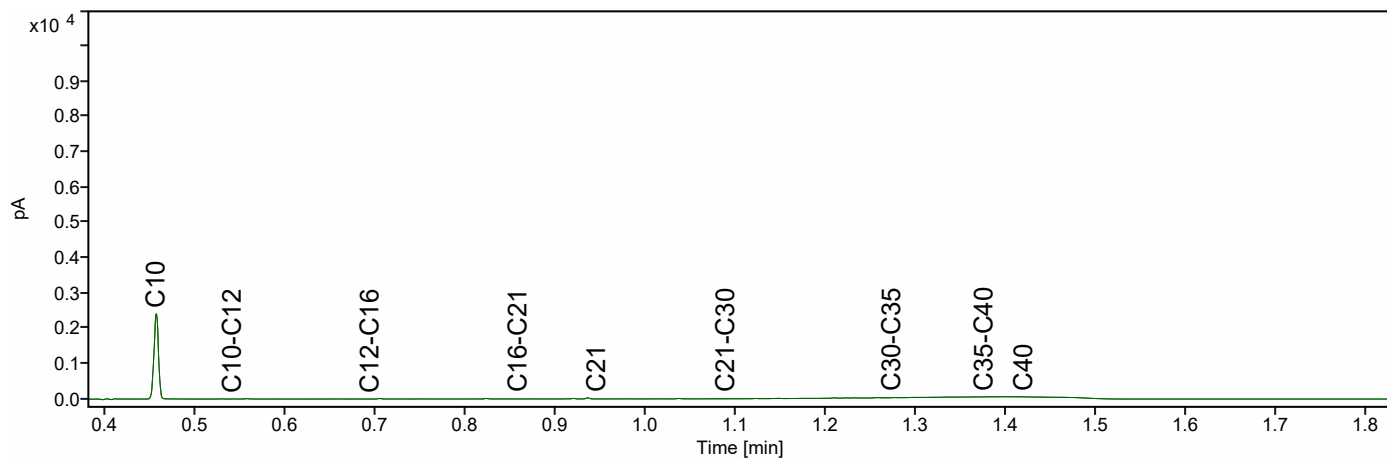
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13333341
Certificate no.: 2023006688
Sample description.: MM_FG3 MMFG3 (23-50)

V



ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Sebastiaan Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 12-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023001167/1
Uw project/verslagnummer	ANL22-7392
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	05-Jan-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023001167/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	05-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Jan-2023/11:35
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AK1A 1a (0-14)	Asfalt	13314948
2	AK1 1/G3 (0-23)	Asfalt	13314949
3	AK5A 5a (0-9)	Asfalt	13314950
4	AK6A 6a (0-10)	Asfalt	13314951
5	AK6 6 (0-9)	Asfalt	13314952

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023001167/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	05-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Jan-2023/11:35
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Extern / Overig onderzoek						
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	AK7 7 (0-5)	Asfalt	13314953
7	AK8 8 (0-7)	Asfalt	13314954
8	AK9 9 (0-9)	Asfalt	13314955
9	AK20A 20a (0-15)	Asfalt	13314956
10	AK20 20/G20 (0-15)	Asfalt	13314957

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023001167/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	05-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Jan-2023/11:35
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	11	12
Extern / Overig onderzoek			
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	AKG5 G5 (0-15)	Asfalt	13314958
12	AKG11 G11 (0-28)	Asfalt	13314959

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

Akkoord
Pr.coörd.

KD

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023001167/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13314948	AK1A 1a (0-14)				
0040941AM	1a	0	14	03-Jan-2023	1
13314949	AK1 1/G3 (0-23)				
0040942AM	1/G3	0	23	03-Jan-2023	1
13314950	AK5A 5a (0-9)				
0040944AM	5a	0	9	03-Jan-2023	1
13314951	AK6A 6a (0-10)				
0040947AM	6a	0	10	03-Jan-2023	1
13314952	AK6 6 (0-9)				
0040946AM	6	0	9	03-Jan-2023	1
13314953	AK7 7 (0-5)				
0040951AM	7	0	5	04-Jan-2023	1
13314954	AK8 8 (0-7)				
0040952AM	8	0	7	04-Jan-2023	1
13314955	AK9 9 (0-9)				
0010124AM	9	0	9	04-Jan-2023	1
13314956	AK20A 20a (0-15)				
0040949AM	20a	0	15	03-Jan-2023	1
13314957	AK20 20/G20 (0-15)				
0040950AM	20/G20	0	15	03-Jan-2023	1
13314958	AKG5 G5 (0-15)				
0040945AM	G5	0	15	03-Jan-2023	1
13314959	AKG11 G11 (0-28)				
0040948AM	G11	0	28	03-Jan-2023	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023001167/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023001167/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Constructie opbouw incl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	RAW 2015 proef 77.1

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer K. Dashorst
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2023001167-ANL22-7392
Ons kenmerk : Project 1471129
Validatieref. : 1471129_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MVWL-QNDN-EFWD-VJIO
Bijlage(n) : 13 tabel(len) + 3 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 11 januari 2023

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 : 1471129
Uw project omschrijving : 2023001167-ANL22-7392
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

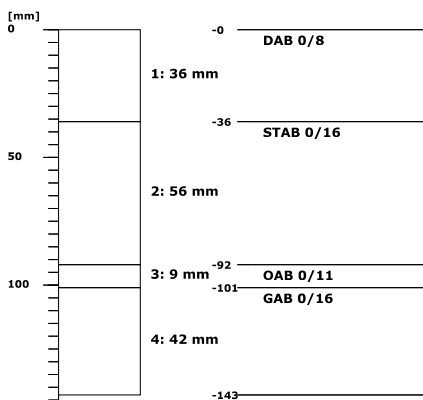
Uw Monsterreferenties
7501919 = AK1A 1a (0-14)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/01/2023
Ontvangstdatum opdracht : 05/01/2023
Startdatum : 05/01/2023
Monstercode : 7501919
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: AK1A 1a (0-14)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1471129
 Uw project omschrijving : 2023001167-ANL22-7392
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

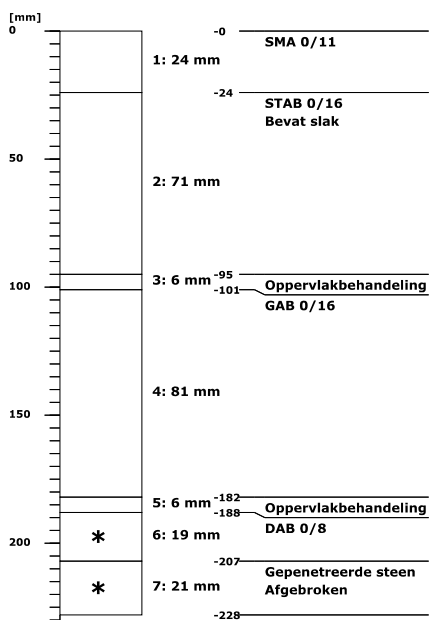
Uw Monsterreferenties
 7501920 = AK1 1/G3 (0-23)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/01/2023
 Ontvangstdatum opdracht : 05/01/2023
 Startdatum : 05/01/2023
 Monstercode : 7501920
 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: AK1 1/G3 (0-23)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1471129
Uw project omschrijving : 2023001167-ANL22-7392
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

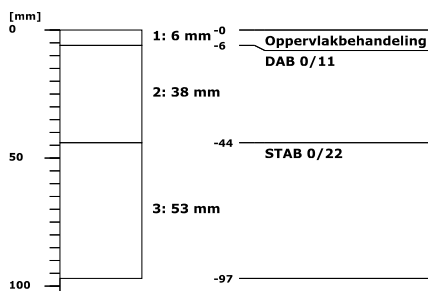
Uw Monsterreferenties
7501921 = AK5A 5a (0-9)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/01/2023
Ontvangstdatum opdracht : 05/01/2023
Startdatum : 05/01/2023
Monstercode : 7501921
Uw Matrix : Wegenmat.

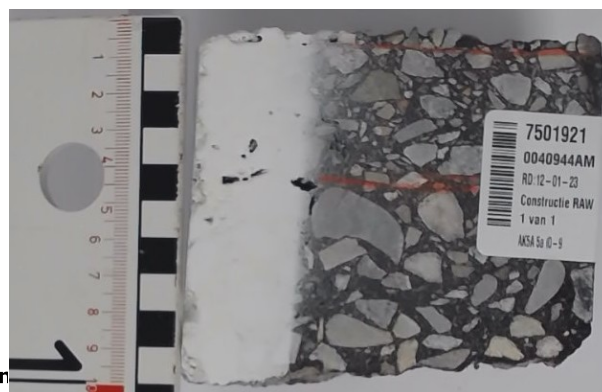
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: AK5A 5a (0-9)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1471129
Uw project omschrijving : 2023001167-ANL22-7392
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

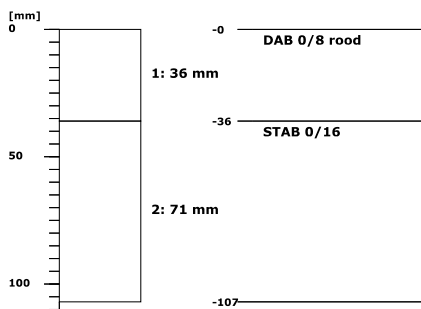
Uw Monsterreferenties
7501922 = AK6A 6a (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/01/2023
Ontvangstdatum opdracht : 05/01/2023
Startdatum : 05/01/2023
Monstercode : 7501922
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: AK6A 6a (0-10)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1471129
Uw project omschrijving : 2023001167-ANL22-7392
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

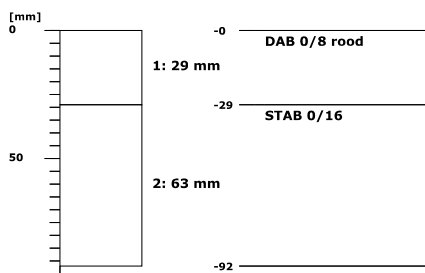
Uw Monsterreferenties
7501923 = AK6 6 (0-9)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/01/2023
Ontvangstdatum opdracht : 05/01/2023
Startdatum : 05/01/2023
Monstercode : 7501923
Uw Matrix : Wegenmat.

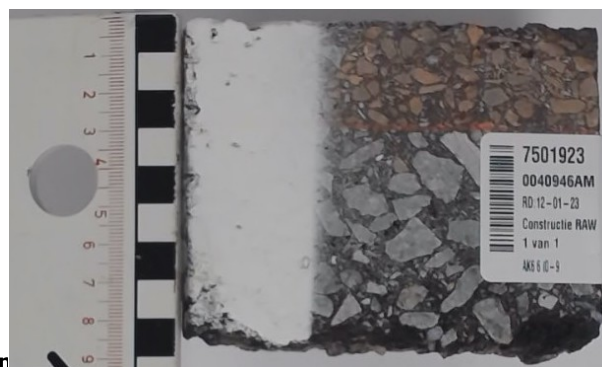
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: AK6 6 (0-9)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1471129
Uw project omschrijving : 2023001167-ANL22-7392
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

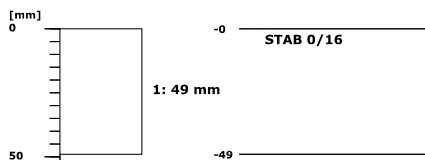
Uw Monsterreferenties
7501924 = AK7 7 (0-5)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/01/2023
Ontvangstdatum opdracht : 05/01/2023
Startdatum : 05/01/2023
Monstercode : 7501924
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: AK7 7 (0-5)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1471129
Uw project omschrijving : 2023001167-ANL22-7392
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

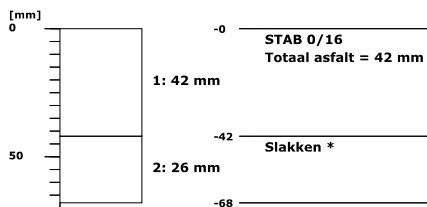
Uw Monsterreferenties
7501925 = AK8 8 (0-7)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/01/2023
Ontvangstdatum opdracht : 05/01/2023
Startdatum : 05/01/2023
Monstercode : 7501925
Uw Matrix : Wegenmat.

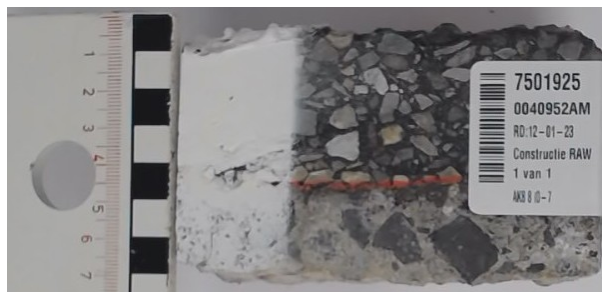
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling	uitgevoerd
(Detectormethode) (77.2)	
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: AK8 8 (0-7)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA
accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1471129
Uw project omschrijving : 2023001167-ANL22-7392
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

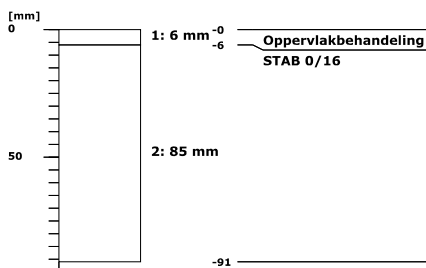
Uw Monsterreferenties
7501926 = AK9 9 (0-9)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/01/2023
Ontvangstdatum opdracht : 05/01/2023
Startdatum : 05/01/2023
Monstercode : 7501926
Uw Matrix : Wegenmat.

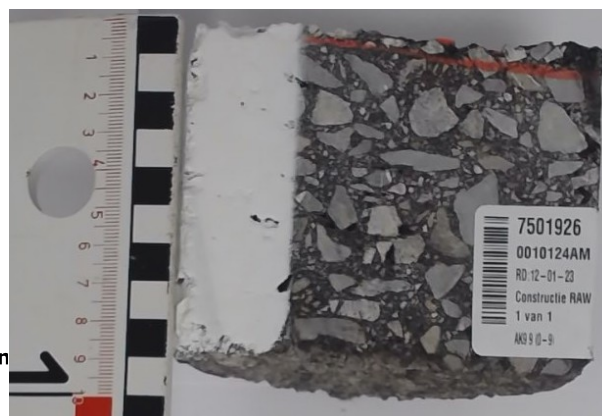
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: AK9 9 (0-9)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1471129
 Uw project omschrijving : 2023001167-ANL22-7392
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties

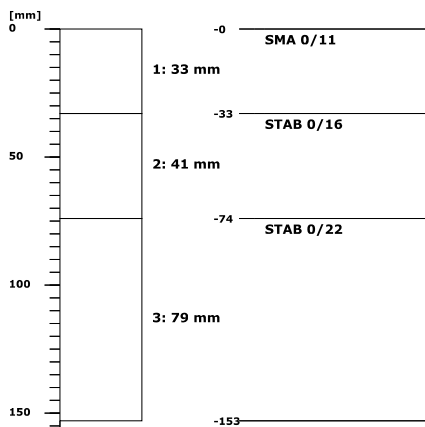
7501927 = AK20A 20a (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/01/2023
 Ontvangstdatum opdracht : 05/01/2023
 Startdatum : 05/01/2023
 Monstercode : 7501927
 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: AK20A 20a (0-15)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1471129
Uw project omschrijving : 2023001167-ANL22-7392
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

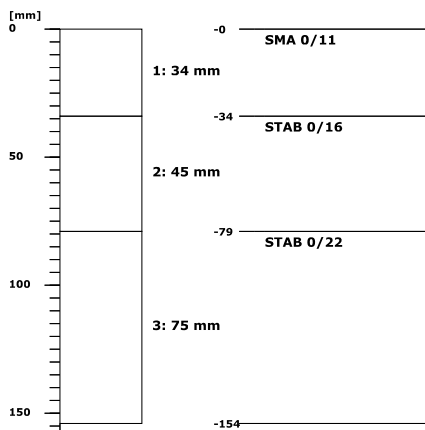
Uw Monsterreferenties
7501928 = AK20 20/G20 (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/01/2023
Ontvangstdatum opdracht : 05/01/2023
Startdatum : 05/01/2023
Monstercode : 7501928
Uw Matrix : Wegenmat.

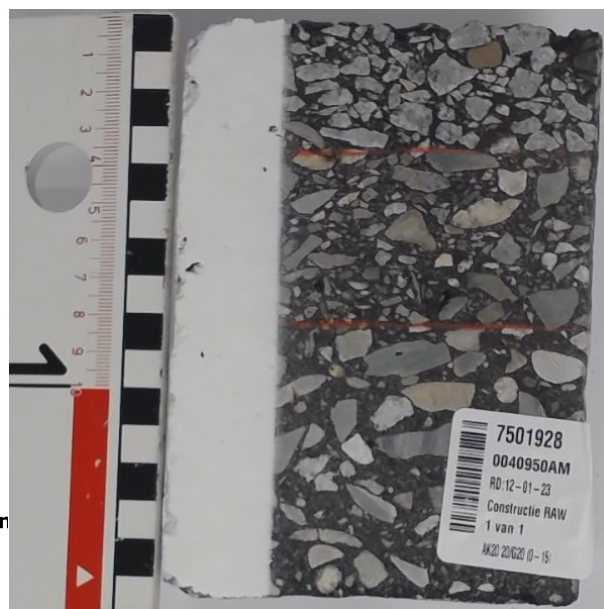
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: AK20 20/G20 (0-15)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1471129
 Uw project omschrijving : 2023001167-ANL22-7392
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

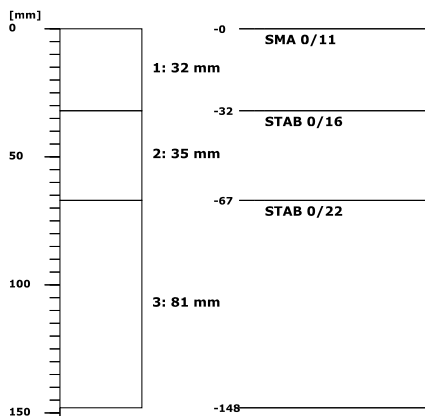
Uw Monsterreferenties
 7501929 = AKG5 G5 (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/01/2023
 Ontvangstdatum opdracht : 05/01/2023
 Startdatum : 05/01/2023
 Monstercode : 7501929
 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: AKG5 G5 (0-15)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1471129
 Uw project omschrijving : 2023001167-ANL22-7392
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

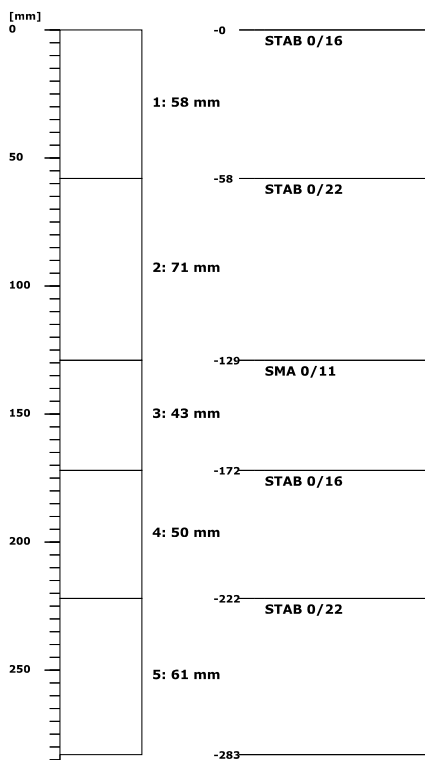
Uw Monsterreferenties
 7501930 = AKG11 G11 (0-28)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/01/2023
 Ontvangstdatum opdracht : 05/01/2023
 Startdatum : 05/01/2023
 Monstercode : 7501930
 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: AKG11 G11 (0-28)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1471129
Uw project omschrijving	:	2023001167-ANL22-7392
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1471129
Uw project omschrijving : 2023001167-ANL22-7392
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7501919	AK1A 1a (0-14)	1a	0-.14	0040941AM
7501920	AK1 1/G3 (0-23)	1/G3	0-.23	0040942AM
7501921	AK5A 5a (0-9)	5a	0-.09	0040944AM
7501922	AK6A 6a (0-10)	6a	0-.1	0040947AM
7501923	AK6 6 (0-9)	6	0-.09	0040946AM
7501924	AK7 7 (0-5)	7	0-.05	0040951AM
7501925	AK8 8 (0-7)	8	0-.07	0040952AM
7501926	AK9 9 (0-9)	9	0-.09	0010124AM
7501927	AK20A 20a (0-15)	20a	0-.15	0040949AM
7501928	AK20 20/G20 (0-15)	20/G20	0-.15	0040950AM
7501929	AKG5 G5 (0-15)	G5	0-.15	0040945AM
7501930	AKG11 G11 (0-28)	G11	0-.28	0040948AM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1471129
Uw project omschrijving : 2023001167-ANL22-7392
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asphalt Cement
DAB	Dicht Asphalt Beton
GAB	Grind Asphalt Beton
OAB	Open Asphalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asphaltbeton
STAB	Steenslag Asphalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asphalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asphaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1471129
Uw project omschrijving : 2023001167-ANL22-7392
Opdrachtgever : Eurofins Analytico 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

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Sebastiaan Vermunt
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 20-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023004223/1
Uw project/verslagnummer	ANL22-7392
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	12-Jan-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023004223/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	12-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Jan-2023/11:25
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Naftaleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Fenanthreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Chryseen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg	18 ¹⁾	18 ¹⁾	18 ¹⁾	18 ¹⁾	18 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	DAB1 5a (0-9)	Asfalt	13325452
2	DAB2 6 (0-9) 6a (0-10)	Asfalt	13325453
3	GAB 1/G3 (0-23) 1a (0-14)	Asfalt	13325456
4	STAB1 1/G3 (0-23) 1a (0-14) 5a (0-9) 20/G20 (0-15) 20a (0-15) G11 (0-28)	Asfalt	13325457
5	STAB2 6 (0-9) 6a (0-10)	Asfalt	13325458

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7392	Certificaatnummer/Versie	2023004223/1
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163	Startdatum analyse	12-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Jan-2023/11:25
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6
Extern / Overig onderzoek		
Naftaleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Fenanthreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Chryseen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg	18 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
6 STAB3 7 (0-5) 8 (0-7) 9 (0-9)

Opgegeven monstermatrix
Asfalt
Monster nr.
13325459

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023004223/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13325452	DAB1 5a (0-9)				
0040944AM	5a	6	44	03-Jan-2023	1
13325453	DAB2 6 (0-9) 6a (0-10)				
0040946AM	6	0	29	03-Jan-2023	1
0040947AM	6a	0	36	03-Jan-2023	1
13325456	GAB 1/G3 (0-23) 1a (0-14)				
0040942AM	1/G3	101	182	03-Jan-2023	1
0040941AM	1a	101	143	03-Jan-2023	1
13325457	STAB1 1/G3 (0-23) 1a (0-14) 5a (0-9) 20/G20 (0-15) 20a (0-15) G11 (0-28)				
0040942AM	1/G3	24	95	03-Jan-2023	1
0040941AM	1a	39	92	03-Jan-2023	1
0040944AM	5a	44	97	03-Jan-2023	1
0040948AM	G11	0	58	03-Jan-2023	1
0040949AM	20a	33	153	03-Jan-2023	1
0040950AM	20/G20	34	152	03-Jan-2023	1
0040948AM	G11	172	222	03-Jan-2023	
13325458	STAB2 6 (0-9) 6a (0-10)				
0040946AM	6	29	92	03-Jan-2023	1
0040947AM	6a	36	107	03-Jan-2023	1
13325459	STAB3 7 (0-5) 8 (0-7) 9 (0-9)				
0010124AM	9	6	91	04-Jan-2023	1
0040952AM	8	0	42	04-Jan-2023	1
0040951AM	7	0	49	04-Jan-2023	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023004223/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023004223/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
SOM PAK10	W0004	Extern	Uitbesteding
PAK 10 in asfalt	W0004	Extern	Uitbesteding

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer R. Fischer
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2023004223-ANL22-7392
Ons kenmerk : Project 1475542
Validatieref. : 1475542_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NFWI-ZEXV-RECW-OXHN
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 19 januari 2023

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 : 1475542
 Uw project omschrijving : 2023004223-ANL22-7392
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties

7514456 = DAB1 5a (0-9)
 7514457 = DAB2 6 (0-9) 6a (0-10)
 7514458 = GAB 1/G3 (0-23) 1a (0-14)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/01/2023	03/01/2023	03/01/2023
Ontvangstdatum opdracht :	12/01/2023	12/01/2023	12/01/2023
Startdatum :	12/01/2023	12/01/2023	12/01/2023
Monstercode :	7514456	7514457	7514458
Uw Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	2	2	3
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 : 1475542
 Uw project omschrijving : 2023004223-ANL22-7392
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties

7514459 = STAB1 1/G3 (0-23) 1a (0-14) 5a (0-9) 20/G20 (0-15)

7514460 = STAB2 6 (0-9) 6a (0-10)

7514461 = STAB3 7 (0-5) 8 (0-7) 9 (0-9)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/01/2023	03/01/2023	04/01/2023
Ontvangstdatum opdracht :	12/01/2023	12/01/2023	12/01/2023
Startdatum :	12/01/2023	12/01/2023	12/01/2023
Monstercode :	7514459	7514460	7514461
Uw Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	10	2	3
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	:	1475542
Uw project omschrijving	:	2023004223-ANL22-7392
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1475542
 Uw project omschrijving : 2023004223-ANL22-7392
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7514456	DAB1 5a (0-9)	5a	.06-.44	0040944AM
7514457	DAB2 6 (0-9) 6a (0-10)	6 6a	0-.29 0-.36	0040946AM 0040947AM
7514458	GAB 1/G3 (0-23) 1a (0-14)	1/G3 1a	1.01-1.82 1.01-1.43	0040942AM 0040941AM
7514459	STAB1 1/G3 (0-23) 1a (0-14) 5a (0-9) 20/G20 (0-15)	5a G11 1a 20a 1/G3 20/G20 G11	.44-.97 0-.58 .39-.92 .33-1.53 .24-.95 .34-1.52 1.72-2.22	0040944AM 0040948AM 0040941AM 0040949AM 0040942AM 0040950AM 0040948AM
7514460	STAB2 6 (0-9) 6a (0-10)	6a 6	.36-1.07 .29-.92	0040947AM 0040946AM
7514461	STAB3 7 (0-5) 8 (0-7) 9 (0-9)	7 9 8	0-.49 .06-.91 0-.42	0040951AM 0010124AM 0040952AM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1475542
Uw project omschrijving : 2023004223-ANL22-7392
Opdrachtgever : Eurofins Analytico 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 5

Toetsingstabellen grond, grondwater en fundatie

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

Grondmonster		M1	MM2	MM3
Certificaatcode		2023001586	2023001586	2023001586
Boring(en)		2	3, 3, 4, P36	5, 6
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	6,50	3,30	1,00
Lutum	% ds	7,10	13,60	3,00
Datum van toetsing		11-1-2023	11-1-2023	11-1-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	5,4 12,2 -0,02	4,9 7,6 -0,04	3,8 12,0 -0,02
Nikkel	mg/kg ds	10 20 -0,22	11 16 -0,29	<4 <8 -0,42
Koper	mg/kg ds	16 25 -0,1	6 9 -0,21	<5 <7 -0,22
Zink	mg/kg ds	120 207 0,12	34 50 -0,16	37 84 -0,1
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds	0,35 0,47 -0,01	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Barium	mg/kg ds	31 73 ⁽⁶⁾	22 35 ⁽⁶⁾	<20 <48 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,087 0,112 -0	<0,05 <0,04 -0	<0,05 <0,05 -0
Lood	mg/kg ds	39 52 0	12 15 -0,07	<10 <11 -0,08
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,089 0,089	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24 0,24	<0,05 <0,04	0,072 0,072
Chryseen	mg/kg ds	0,18 0,18	<0,05 <0,04	0,06 0,06
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15 0,15	<0,05 <0,04	0,056 0,056
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15 0,15	<0,05 <0,04	0,06 0,06
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,085 0,085	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11 0,11	<0,05 <0,04	0,056 0,056
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,1 0,1	<0,05 <0,04	0,054 0,054
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,17 -0,01	<0,35 -0,03	0,50 -0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0075 -0,01	<0,015 -0,01	<0,025 0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	93	96	99
Droge stof	% m/m	74,3 74,3	74,4 74,4	86,5 86,5
Lutum	%	7,1	13,6	3
Organische stof (humus)	%	6,5	3,3	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3,3 5,1 ⁽⁶⁾	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	75 115 -0,02	39 118 -0,01	58 290 0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 5 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,3 8,2 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	30 46 ⁽⁶⁾	16 48 ⁽⁶⁾	24 120 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	23 35 ⁽⁶⁾	13 39 ⁽⁶⁾	16 80 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	10 15 ⁽⁶⁾	7,4 22,4 ⁽⁶⁾	9,4 47,0 ⁽⁶⁾

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

Grondmonster		MM4			MM5			MM6		
Certificaatcode		2023001586			2023001586			2023001638		
Boring(en)		1/G3 , 3, 4, 5, 6, P36			1/G3 , 3, 4, 5, 6, P36			10, 12, 7, 8		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,50			1,50 - 2,50			0,10 - 1,00		
Humus	% ds	0,70			1,00			0,70		
Lutum	% ds	6,10			3,60			3,10		
Datum van toetsing		11-1-2023			11-1-2023			11-1-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<5	-0,06	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	4,6	10,0	-0,38	4,5	11,6	-0,36	<4	<7	-0,42
Koper	mg/kg ds	<5	<6	-0,22	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<27	-0,19	<20	<31	-0,19	<20	<31	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<36 ⁽⁶⁾		<20	<45 ⁽⁶⁾		<20	<48 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	99			99			99		
Droge stof	% m/m	76,7	76,7		77,6	77,6		86,1	86,1	
Lutum	%	6,1			3,6			3,1		
Organische stof (humus)	%	<0,7			1			<0,7		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	

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

Grondmonster		MM7			MM8			MM9		
Certificaatcode		2023001638			2023001638			2023001638		
Boring(en)		10, 11, 7, 8			13, 15, 16			13, 14, 15, 16		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,80			0,08 - 0,50			0,50 - 1,80		
Humus	% ds	1,00			0,70			0,80		
Lutum	% ds	5,90			3,30			6,80		
Datum van toetsing		11-1-2023			11-1-2023			11-1-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<5	-0,06	<3	<6	-0,05	<3	<5	-0,06
Nikkel	mg/kg ds	5,2	11,4	-0,36	<4	<7	-0,43	6,5	13,5	-0,33
Koper	mg/kg ds	<5	<6	-0,22	<5	<7	-0,22	<5	<6	-0,23
Zink	mg/kg ds	<20	<28	-0,19	26	58	-0,14	<20	<27	-0,2
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<36 ⁽⁶⁾		<20	<47 ⁽⁶⁾		<20	<34 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	21	32	-0,04	11	16	-0,07
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	99			99			99		
Droge stof	% m/m	76,8	76,8		89,3	89,3		79,7	79,7	
Lutum	%	5,9			3,3			6,8		
Organische stof (humus)	%	1			<0,7			0,8		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M10			MM11				MM12		
Certificaatcode		2023001638			2023001638				2023001638		
Boring(en)		14			17, 18, 19, 20/G20				17, 18, 19, 21		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,50			0,08 - 1,00				0,40 - 2,20		
Humus	% ds	1,50			0,70				1,30		
Lutum	% ds	18,80			3,80				14,10		
Datum van toetsing		11-1-2023			11-1-2023				11-1-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde				Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index		Meetw	GSSD	Index
METALEN											
Kobalt	mg/kg ds	5,8	7,2	-0,04	<3	<6	-0,05		4,4	6,7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	14	17	-0,28	4,8	12,2	-0,35		11	16	-0,29
Koper	mg/kg ds	7,4	9,7	-0,2	<5	<7	-0,22		7,5	10,9	-0,19
Zink	mg/kg ds	43	55	-0,15	<20	<30	-0,19		28	41	-0,17
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0		<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03		<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	27	34 ⁽⁶⁾		<20	<44 ⁽⁶⁾			37	57 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,054	0,061	-0	<0,05	<0,05	-0		0,28	0,34	0,01
Lood	mg/kg ds	26	31	-0,04	<10	<11	-0,08		26	33	-0,03
PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04			<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04			<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04			<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04			<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04			<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04			<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04			<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04			<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04			<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04			<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03			<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN											
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0			<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004			<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004			<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004			<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004			<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004			<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004			<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004			<0,001	<0,004	
OVERIG											
Gloeirest	% (m/m) ds	97			99				98		
Droge stof	% m/m	86,5	86,5		86,1	86,1			75,8	75,8	
Lutum	%	18,8			3,8				14,1		
Organische stof (humus)	%	1,5			<0,7				1,3		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN											
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾			<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01		<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾			<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾			<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾			<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾			<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾			<6	21 ⁽⁶⁾	

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M13			MM14			MM15		
Certificaatcode		2023001638			2023001974			2023001974		
Boring(en)		19			22, 24, 25			22, 23		
Traject (m -mv)		0,40 - 0,80			0,00 - 0,50			0,50 - 1,30		
Humus	% ds	6,30			1,80			1,70		
Lutum	% ds	9,50			13,70			19,20		
Datum van toetsing		11-1-2023			17-1-2023			17-1-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	5	10	-0,03	4,9	7,6	-0,04	5,3	6,5	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	12	22	-0,21	10	15	-0,31	13	16	-0,3
Koper	mg/kg ds	21	31	-0,06	9,3	13,7	-0,18	6,8	8,8	-0,21
Zink	mg/kg ds	49	78	-0,11	45	67	-0,13	38	48	-0,16
Molybdeen	mg/kg ds	1,6	1,6	0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	47	94 ⁽⁶⁾		<20	<22 ⁽⁶⁾		<20	<17 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,28	0,35	0,01	0,075	0,091	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	220	284	0,49	29	38	-0,03	21	25	-0,05
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,077	0,077		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,084	0,084		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,096	0,096		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,077	0,077		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,79	-0,02		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0078	-0,01		<0,025	0		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	93			97			97		
Droge stof	% m/m	78,3	78,3		81,5	81,5		77,2	77,2	
Lutum	%	9,5			13,7			19,2		
Organische stof (humus)	%	6,3			1,8			1,7		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	24	38 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	150	238	0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	60	95 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	23	37 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	23	37 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	14	22 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	7 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM16			MM17			MM18		
Certificaatcode		2023001974			2023001974			2023001974		
Boring(en)		26, 27, 28, 29			30, 31, 32, 33			24, 25, 26, 27		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,04 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	0,70			2,00			1,50		
Lutum	% ds	7,60			4,90			20,0		
Datum van toetsing		17-1-2023			17-1-2023			17-1-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<5	-0,06	<3	<6	-0,05	5,2	6,2	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	5,7	11,3	-0,36	<4	<7	-0,44	13	15	-0,31
Koper	mg/kg ds	6,1	10,6	-0,2	<5	<7	-0,22	6,3	8,0	-0,21
Zink	mg/kg ds	28	52	-0,15	<20	<29	-0,19	37	46	-0,16
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<32 ⁽⁶⁾		<20	<40 ⁽⁶⁾		<20	<17 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	28	40	-0,02	11	16	-0,07	14	17	-0,07
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	99			98			97		
Droge stof	% m/m	84	84		89,4	89,4		76,2	76,2	
Lutum	%	7,6			4,9			20		
Organische stof (humus)	%	0,7			2			1,5		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M19			MM20			MM21		
Certificaatcode		2023001974			2023001974			2023001974		
Boring(en)		29			30, 31			24, 27, 29, 31		
Traject (m -mv)		0,50 - 0,75			0,50 - 1,20			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	3,30			2,20			2,20		
Lutum	% ds	7,30			9,10			16,70		
Datum van toetsing		17-1-2023			17-1-2023			17-1-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	4,3	9,6	-0,03	3,5	6,9	-0,05	6	8	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	9,6	19,4	-0,24	7,8	14,3	-0,32	14	18	-0,26
Koper	mg/kg ds	26	44	0,03	6,5	10,7	-0,2	7,9	10,8	-0,19
Zink	mg/kg ds	41	75	-0,11	23	40	-0,17	37	50	-0,16
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	55	128 ⁽⁶⁾		<20	<29 ⁽⁶⁾		<20	<19 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,12	0,16	0	0,062	0,080	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	140	196	0,3	28	39	-0,02	24	30	-0,04
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0,065		0,13	0,13		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,054	0,054		0,087	0,087		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,08	0,08		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,057		0,078	0,078		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,058	0,058		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,056	0,056		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,42	-0,03		0,63	-0,02		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,015	-0,01		<0,022	0		<0,022	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	96			97			97		
Droge stof	% m/m	82,7	82,7		81,7	81,7		75	75	
Lutum	%	7,3			9,1			16,7		
Organische stof (humus)	%	3,3			2,2			2,2		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	10 ⁽⁶⁾		<3	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<74	-0,02	<35	<111	-0,02	<35	<111	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	16 ⁽⁶⁾		<5	16 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	16 ⁽⁶⁾		<5	16 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	23 ⁽⁶⁾		<11	35 ⁽⁶⁾		<11	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	16 ⁽⁶⁾		<5	16 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	13 ⁽⁶⁾		<6	19 ⁽⁶⁾		<6	19 ⁽⁶⁾	

8,88 : <= Achtergrondwaarde

>AW : > Achtergrondwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M1	MM2	MM3
Humus (% ds)		6,50	3,30	1,00
Lutum (% ds)		7,10	13,60	3,00
Datum van toetsing		11-1-2023	11-1-2023	11-1-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak wortelhoudend, resten beton, brokken klinkers, brokken baksteen, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, sporen grind, sporen schelpen, sporen wortels, geen olie-water reactie	sporen wortels, geen olie-water reactie
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	5,4	12,2	4,9
Nikkel	mg/kg ds	10	20	11
Koper	mg/kg ds	16	25	6
Zink	mg/kg ds	120	207	34
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5
Cadmium	mg/kg ds	0,35	0,47	<0,2
Barium	mg/kg ds	31	73 ⁽⁶⁾	22
Kwik	mg/kg ds	0,087	0,112	<0,05
Lood	mg/kg ds	39	52	12
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	0,089	0,089	<0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24	<0,05
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18	<0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15	<0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15	<0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,085	0,085	<0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1	<0,05
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,17	<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0075	<0,015
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	93	96	99
Droge stof	% m/m	74,3	74,3	74,4
Lutum	%	7,1	13,6	3
Organische stof (humus)	%	6,5	3,3	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3,3	5,1 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	75	115	39
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,3	8,2 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	30	46 ⁽⁶⁾	16
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	23	35 ⁽⁶⁾	13
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	10	15 ⁽⁶⁾	7,4

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM4		MM5		MM6	
Humus (% ds)		0,70		1,00		0,70	
Lutum (% ds)		6,10		3,60		3,10	
Datum van toetsing		11-1-2023		11-1-2023		11-1-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, sporen roest, sporen wortels, geen olie-water reactie		sporen slib, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<5	<3	<6	<3	<7
Nikkel	mg/kg ds	4,6	10,0	4,5	11,6	<4	<7
Koper	mg/kg ds	<5	<6	<5	<7	<5	<7
Zink	mg/kg ds	<20	<27	<20	<31	<20	<31
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	<20	<36 ⁽⁶⁾	<20	<45 ⁽⁶⁾	<20	<48 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	<10	<10	<10	<11	<10	<11
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	99		99		99	
Droge stof	% m/m	76,7	76,7	77,6	77,6	86,1	86,1
Lutum	%	6,1		3,6		3,1	
Organische stof (humus)	%	<0,7		1		<0,7	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM7		MM8		MM9	
Humus (% ds)		1,00		0,70		0,80	
Lutum (% ds)		5,90		3,30		6,80	
Datum van toetsing		11-1-2023		11-1-2023		11-1-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		sporen slib, sporen schelpen, geen olie-water reactie		zwak schelphoudend, geen olie-water reactie		zwak roesthoudend, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<5	<3	<6	<3	<5
Nikkel	mg/kg ds	5,2	11,4	<4	<7	6,5	13,5
Koper	mg/kg ds	<5	<6	<5	<7	<5	<6
Zink	mg/kg ds	<20	<28	26	58	<20	<27
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	<20	<36 ⁽⁶⁾	<20	<47 ⁽⁶⁾	<20	<34 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	<10	<10	21	32	11	16
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025		<0,025		<0,025	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	99		99		99	
Droge stof	% m/m	76,8	76,8	89,3	89,3	79,7	79,7
Lutum	%	5,9		3,3		6,8	
Organische stof (humus)	%	1		<0,7		0,8	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M10		MM11		MM12	
Humus (% ds)		1,50		0,70		1,30	
Lutum (% ds)		18,80		3,80		14,10	
Datum van toetsing		11-1-2023		11-1-2023		11-1-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		matig slibhoudend, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie		zwak schelphoudend, spikkels baksteen, geen olie-water reactie		laagjes zand, sporen slib, matig slibhoudend, spikkels baksteen, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Klei		Zand		Klei	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	5,8	7,2	<3	<6	4,4	6,7
Nikkel	mg/kg ds	14	17	4,8	12,2	11	16
Koper	mg/kg ds	7,4	9,7	<5	<7	7,5	10,9
Zink	mg/kg ds	43	55	<20	<30	28	41
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	27	34 ⁽⁶⁾	<20	<44 ⁽⁶⁾	37	57 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,054	0,061	<0,05	<0,05	0,28	0,34
Lood	mg/kg ds	26	31	<10	<11	26	33
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	97		99		98	
Droge stof	% m/m	86,5	86,5	86,1	86,1	75,8	75,8
Lutum	%	18,8		3,8		14,1	
Organische stof (humus)	%	1,5		<0,7		1,3	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M13	MM14	MM15
Humus (% ds)		6,30	1,80	1,70
Lutum (% ds)		9,50	13,70	19,20
Datum van toetsing		11-1-2023	17-1-2023	17-1-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		matig slibhoudend, sporen baksteen, sporen kolengruis, geen olie-water reactie	sporen wortels, matig zandhoudend, spikkels baksteen, geen olie-water reactie	sporen wortels, geen olie-water reactie
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	5	10	4,9
Nikkel	mg/kg ds	12	22	10
Koper	mg/kg ds	21	31	9,3
Zink	mg/kg ds	49	78	45
Molybdeen	mg/kg ds	1,6	1,6	<1,5
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	47	94 ⁽⁶⁾	<20
Kwik	mg/kg ds	0,28	0,35	0,075
Lood	mg/kg ds	220	284	29
				38
				21
				25
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	0,077	0,077	<0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17	<0,05
Chryseen	mg/kg ds	0,084	0,084	<0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,096	0,096	<0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1	<0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084	<0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,077	0,077	<0,05
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,79	<0,35
				<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0078	<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	93	97	97
Droge stof	% m/m	78,3	78,3	81,5
Lutum	%	9,5	13,7	77,2
Organische stof (humus)	%	6,3	1,8	77,2
				1,7
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	24	38 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	150	238	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	60	95 ⁽⁶⁾	<35
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	23	37 ⁽⁶⁾	<123
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	23	37 ⁽⁶⁾	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	14	22 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	7 ⁽⁶⁾	18 ⁽⁶⁾
			<6	21 ⁽⁶⁾

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM16		MM17		MM18	
Humus (% ds)		0,70		2,00		1,50	
Lutum (% ds)		7,60		4,90		20,0	
Datum van toetsing		17-1-2023		17-1-2023		17-1-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		brokken klei, sporen grind, geen olie-water reactie		zwak schelphoudend, geen olie-water reactie		zwak roesthoudend, sporen roest, spikkels puin, spikkels baksteen, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<5	<3	<6	5,2	6,2
Nikkel	mg/kg ds	5,7	11,3	<4	<7	13	15
Koper	mg/kg ds	6,1	10,6	<5	<7	6,3	8,0
Zink	mg/kg ds	28	52	<20	<29	37	46
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	<20	<32 ⁽⁶⁾	<20	<40 ⁽⁶⁾	<20	<17 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04
Lood	mg/kg ds	28	40	11	16	14	17
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	99		98		97	
Droge stof	% m/m	84	84	89,4	89,4	76,2	76,2
Lutum	%	7,6		4,9		20	
Organische stof (humus)	%	0,7		2		1,5	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M19	MM20	MM21
Humus (% ds)		3,30	2,20	2,20
Lutum (% ds)		7,30	9,10	16,70
Datum van toetsing		17-1-2023	17-1-2023	17-1-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		sporen grind, spikkels kolengruis, geen olie-water reactie	laagjes zand, geen olie-water reactie	sporen slib, sporen schelpen, geen olie-water reactie
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	4,3 9,6	3,5 6,9	6 8
Nikkel	mg/kg ds	9,6 19,4	7,8 14,3	14 18
Koper	mg/kg ds	26 44	6,5 10,7	7,9 10,8
Zink	mg/kg ds	41 75	23 40	37 50
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2	<0,2 <0,2	<0,2 <0,2
Barium	mg/kg ds	55 128 ⁽⁶⁾	<20 <29 ⁽⁶⁾	<20 <19 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,12 0,16	0,062 0,080	<0,05 <0,04
Lood	mg/kg ds	140 196	28 39	24 30
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,065 0,065	0,13 0,13	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,054 0,054	0,087 0,087	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,08 0,08	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,057 0,057	0,078 0,078	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,058 0,058	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,056 0,056	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,42	0,63	<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,015	<0,022	<0,022
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	97
Droge stof	% m/m	82,7 82,7	81,7 81,7	75 75
Lutum	%	7,3	9,1	16,7
Organische stof (humus)	%	3,3	2,2	2,2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 10 ⁽⁶⁾	<3 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <74	<35 <111	<35 <111
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 16 ⁽⁶⁾	<5 16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 16 ⁽⁶⁾	<5 16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 23 ⁽⁶⁾	<11 35 ⁽⁶⁾	<11 35 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 16 ⁽⁶⁾	<5 16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 13 ⁽⁶⁾	<6 19 ⁽⁶⁾	<6 19 ⁽⁶⁾

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 16: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

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

Toetsing grondwater

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		P34-1-1			P35-1-1			P36-1-1		
Datum		16-1-2023			16-1-2023			16-1-2023		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,20 - 2,20			1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		23-1-2023			23-1-2023			23-1-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	mg/l	8,9	8,9 ⁽⁶⁾		4,1	4,1 ⁽⁶⁾		0,69	0,69 ⁽⁶⁾	
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	2,4	2,4	-0,22	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	6,1	6,1	-0,15	3,5	3,5	-0,19
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	24	24	-0,06	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	3,4	3,4	-0,01	3,3	3,3	-0,01	3,2	3,2	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	61	61	0,02	<20	<14	-0,06
Kwik	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Chloride	mg/l	28	28		510	510		390	390	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,90			1,4			<0,90		
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	0,82	0,82	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		0,59	0,01		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		0,41	0,41		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		0,18	0,18		<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			1,83 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01

Watermonster		P34-1-1	P35-1-1	P36-1-1
Datum		16-1-2023	16-1-2023	16-1-2023
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,20 - 2,20	1,20 - 2,20
Datum van toetsing		23-1-2023	23-1-2023	23-1-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
OVERIG				
Droogrest onopgeloste bestanddelen	mg/l	310	2200	1300
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾

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
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : 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
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Chloride	µg/l	100000			
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodan

Uw projectnummer ANL22-7392
Uw projectnaam Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163
Datum monstername 04-01-2023
Certificaatnummer 2023001587
Startdatum 06-01-2023
Rapportagedatum 10-01-2023

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel
---------	---------	---	------	---------	---	------	---------

Bodentype correctie

Organische stof	4.80			0.700	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	25	#		25	#

Voorbehandeling

Cryogeen malen	Uitgevoerd	Uitgevoerd
----------------	------------	------------

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	72.6	78.7
Organische stof	% (m/m) ds	4.8	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95	99

PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.4	0.4	-	<0.1	0.07	-
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1.9	1.9	-	0.1	0.1	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	<0.1	0.07	-
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	2.4	2.4	*	0.1	0.1	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.5	0.5	-	<0.1	0.07	-
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	2.0	2	*	0.2	0.2	-
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	2.9	2.9	*	0.2	0.2	-

Legenda

#: aangenomen waarde

GSSD: gestandaardiseerd gehalte

Nr.	Eurofins-nr	Monster
1	13316447	PFAS1 3 (0-20) 4 (20-50) P36 (0-30)
2	13316448	PFAS2 1/G3 (50-100) 4 (50-100) 5 (50-100) P36 (80-130)

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

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

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer ANL22-7392
 Uw projectnaam Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163
 Datum monsternamen 03-01-2023
 Certificaatnummer 2023001642
 Startdatum 06-01-2023

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		0.700			0.800		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#	25		#
Voorbehandeling							
Cryogeen malen		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	85.8			80.2		
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7			0.8		
Gloeirest	% (m/m) ds	99			99		
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaanuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaanuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorononaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0.1	0.1	-

Legenda

#: aangenomen waarde

GSSD: gestandaardiseerd gehalte

Nr.	Eurofins-nr	Monster
1	13316738	PFAS3 7 (35-50) 10 (10-50) 12 (15-40) 13 (8-25) 15(8-50) 18 (8-40) 20/G20 (55-100)
2	13316739	PFAS4 8 (50-80) 11 (80-100) 14 (80-100) 17 (50-100) 20/G20 (100-150) 21 (100-130) P34

Normwaarde Indicator

<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde

-

> achtergrondwaarde

*

> wonen

**

> Industrie

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

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer	ANL22-7392
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163
Datum monstername	06-01-2023
Certificaatnummer	2023001997
Startdatum	09-01-2023
Rapportagedatum	13-01-2023

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie													
Organische stof		0.800			1			2.40			1.5		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#	25		#	25		#	25		#
Voorbehandeling													
Cryogeen malen		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	84.1			88.0			75.7			80.5		
Organische stof	% (m/m) ds	0.8			1.0			2.4			1.5		
Gloeirest	% (m/m) ds	99			99			97			98		
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)													
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	-	<0.1	0.07	-	0.2	0.2	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.4	0.4	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0.2	0.2	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0.1	0.1	-	0.3	0.3	-	0.1	0.1	-
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0.3	0.3	-	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-

Legenda		
#: aangenomen waarde		
GSSD: gestandaardiseerd gehalte		
Nr.	Eurofins-nr	Monster
1	13318126	PFAS5 23 (4-50) 26 (4-30) 27 (0-50) 28 (4-50)
2	13318127	PFAS6 29 (4-50) 30 (4-20) 31 (4-50) 32 (4-50) 33 (4-50)
3	13318128	PFAS7 22 (50-90) 23 (80-130) 24 (50-100) 25 (50-100)
4	13318129	PFAS8 27 (50-100) 29 (75-100) 30 (50-100) 31 (70-120)
Normwaarde	Indicator	
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde	-	
> achtergrondwaarde	*	
> wonen	**	
> Industrie	***	

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

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer	ANL22-7392			
Uw projectnaam	Westlangeweg te Hoofdplaat/ 22.1163			
Datum monstername	29-12-2022			
Certificaatnummer	2022204207			
Startdatum	30-12-2022			
Rapportagedatum	03-01-2023			
Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		7.40		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	61.4		
Organische stof	% (m/m) ds	7.4		
Gloeirest	% (m/m) ds	92		
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)				
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.9	0.9	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.2	0.2	-
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	3.3	3.3	***
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.6	0.6	-
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	1.0	1	-
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	3.9	3.9	***

Legenda

#: aangenomen waarde

GSSD: gestandaardiseerd gehalte

Nr.	Eurofins-nr	Monster
1	13310661	PFAS_WB1 W1 (20-35) W2 (30-50) W3 (25-50) W4 (25-47) W5 (20-45) W6 (20-40) W7 (23-50) W8 (25-55) W9
Normwaarde		
Indicator		
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde	-	
> achtergrondwaarde	*	
> wonen	**	
> Industrie	***	

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

Analyse	Eenheid	MM_F1 MMF1 (14-30)			MM_F2 MMF2 (9-50)			MM_F3 MMF3 (8-30)			MM_F4 MMF4 (5-40)			MM_F5 MMF5 (15-55)			MM_FG3 MMFG3 (23-50)			RG Eis	EW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie																					
Fractie < 2 µm		25		#	25		#	25		#	25		#	25		#	25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#	10		#	10		#	10		#	10		#	10		#		
Uitloogonderzoek																					
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0037	0.0037	-	0.0055	0.0055	-	0.012	0.012	-	0.00065	0.00065	-	0.0061	0.0061	-	0.0018	0.0018	-	1.5	0.32
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.0050	0.0035	-	0.0062	0.0062	-	0.0091	0.0091	-	<0.0050	0.0035	-	0.0067	0.0067	-	0.0064	0.0064	-	4	0.9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg DS	0.62	0.62	-	0.45	0.45	-	0.24	0.24	-	1.3	1.3	-	0.32	0.32	-	<0.20	0.14	-	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg DS	0.00059	0.00059	-	<0.00040	0.00028	-	<0.00040	0.00028	-	<0.00040	0.00028	-	<0.00040	0.00028	-	<0.00040	0.00028	-	0.2	0.04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg DS	0.017	0.017	-	0.093	0.093	-	0.089	0.089	-	0.14	0.14	-	0.048	0.048	-	<0.0050	0.0035	-	10	0.63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.030	0.021	-	<0.030	0.021	-	<0.030	0.021	-	<0.030	0.021	-	<0.030	0.021	-	<0.030	0.021	-	3	0.54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg DS	0.031	0.031	-	<0.020	0.014	-	0.055	0.055	-	<0.020	0.014	-	0.022	0.022	-	<0.020	0.014	-	5	0.9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg DS	0.00023	0.00023	-	0.00016	0.00016	-	0.00019	0.00019	-	0.00024	0.00024	-	0.00073	0.00073	-	<0.00010	0	-	0.05	0.02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.0040	0.0028	-	<0.0040	0.0028	-	0.0050	0.005	-	0.0043	0.0043	-	<0.0040	0.0028	-	<0.0040	0.0028	-	4	0.44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0069	0.0069	-	0.11	0.11	-	0.040	0.04	-	0.033	0.033	-	0.046	0.046	-	0.032	0.032	-	1.5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.0050	0.0035	-	<0.0051	0.00357	-	0.037	0.037	-	<0.0050	0.0035	-	<0.0050	0.0035	-	<0.0050	0.0035	-	10	2.3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg DS	0.010	0.01	-	0.0062	0.0062	-	0.0089	0.0089	-	0.0068	0.0068	-	0.0068	0.0068	-	0.0011	0.0011	-	1.5	0.15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.030	0.021	-	<0.030	0.021	-	<0.030	0.021	-	<0.030	0.021	-	<0.030	0.021	-	<0.030	0.021	-	1.5	0.4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	10	1.8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.040	0.028	-	<0.040	0.028	-	<0.040	0.028	-	<0.040	0.028	-	<0.040	0.028	-	<0.040	0.028	-	20	4.5
Bromide (uitloog)	mg/kg DS	<0.50	0.35	-	<0.51	0.357	-	1.6	1.6	-	<0.50	0.35	-	0.74	0.74	-	<0.50	0.35	-		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg DS	290	290	-	280	280	-	260	260	-	220	220	-	700	700	NT (> EW)	<1.0	0.7	-	150	616
Fluoride (uitloog)	mg/kg DS	3.5	3.5	-	4.2	4.2	-	3.2	3.2	-	1.2	1.2	-	2.6	2.6	-	3.9	3.9	-		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg DS	1100	1100	-	460	460	-	310	310	-	130	130	-	350	350	-	97	97	-		2430

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13333336	MM_F1 MMF1 (14-30)	04-01-2023	Toepasbaar (<= EW)
13333337	MM_F2 MMF2 (9-50)	03-01-2023	Toepasbaar (<= EW)
13333338	MM_F3 MMF3 (8-30)	03-01-2023	Toepasbaar (<= EW)
13333339	MM_F4 MMF4 (5-40)	04-01-2023	Toepasbaar (<= EW)
13333340	MM_F5 MMF5 (15-55)	04-01-2023	Niet toepasbaar (> EW)
13333341	MM_FG3 MMFG3 (23-50)	04-01-2023	Toepasbaar (<= EW)

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
EW	> emissiewaarde
-	Toepasbaar (<= EW)
NT (> EW)	Niet toepasbaar (> EW)

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

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

Uw Project Westlangeweg te Hoofdplaat / 22.1163 (ANL22-7392)
Certificaat 2023006688
Toetsing BoToVa T17 kwaliteit bouwstof stand samenstell
Versie 2.0.24
Toetsingsdatum 26 January 2023 14:28
Is Ja
Standaard(Samenstellings -

Analyse	Eenheid	MM_F1 MMF1 (14-30)		MM_F2 MMF2 (9-50)		MM_F3 MMF3 (8-30)		MM_F4 MMF4 (5-40)		MM_F5 MMF5 (15-55)		MM_FG3 MMFG3 (23-50)		RG Eis	SW
		G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie															
Fractie < 2 µm			#		#		#		#		#		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode			#		#		#		#		#		#		
Minerale olie															
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	26.6	-	170	-	200	-	290	-	220	-	150	-	35	500
Polychloorbifenylen, PCB															
PCB (som 7)	mg/kg DS	0.0049	-	0.0126	-	0.0085	-	0.0053	-	0.0485	-	0.0049	-	0.007	0.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK															
Naftaleen	mg/kg DS	0.035	-	0.035	-	0.035	-	0.035	-	0.055	-	0.035	-	0.05	5
Fenanthreen	mg/kg DS	0.035	-	0.2	-	0.21	-	0.096	-	2.3	-	0.24	-	0.05	20
Anthraceen	mg/kg DS	0.035	-	0.079	-	0.11	-	0.035	-	0.64	-	0.052	-	0.05	10
Fluorantheen	mg/kg DS	0.035	-	0.48	-	0.68	-	0.27	-	5.8	-	0.8	-	0.05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.035	-	0.44	-	0.51	-	0.24	-	4.1	-	0.19	-	0.05	40
Chryseen	mg/kg DS	0.035	-	0.42	-	0.54	-	0.24	-	4.1	-	0.18	-	0.05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.035	-	0.2	-	0.23	-	0.11	-	1.3	-	0.13	-	0.05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.035	-	0.4	-	0.44	-	0.16	-	3.1	-	0.28	-	0.05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.035	-	0.24	-	0.29	-	0.13	-	1.8	-	0.13	-	0.05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.035	-	0.26	-	0.32	-	0.14	-	2.4	-	0.17	-	0.05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	0.35	-	2.75	-	3.36	-	1.46	-	25.6	-	2.21	-	0.5	50

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13333336	MM_F1 MMF1 (14-30)	04-01-2023	Toepasbaar (<=SW)
13333337	MM_F2 MMF2 (9-50)	03-01-2023	Toepasbaar (<=SW)
13333338	MM_F3 MMF3 (8-30)	03-01-2023	Toepasbaar (<=SW)
13333339	MM_F4 MMF4 (5-40)	04-01-2023	Toepasbaar (<=SW)
13333340	MM_F5 MMF5 (15-55)	04-01-2023	Toepasbaar (<=SW)
13333341	MM_FG3 MMFG3 (23-50)	04-01-2023	Toepasbaar (<=SW)

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel samenstellingswaarde
SW	> samenstellingswaarde
-	Toepasbaar (<=SW)
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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

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

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MMWB1						
Certificaatcode	2022204206						
Datum	29-12-2022						
Traject (cm-mv)	15-55						
Humus (% ds)	7,2						
Lutum (% ds)	10,4						
Datum van toetsing	17-1-2023						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Chroom	22	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Nikkel	9,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	8,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	57	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Arseen	7,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	0,087	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	19	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,11	mg/kg ds					
Chryseen	0,063	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,063	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,087	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,057	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,077	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 0,002	mg/kg ds	-				-
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042	mg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028	mg/kg ds					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					

Analysemonster	MMWB1						
Certificaatcode	2022204206						
Datum	29-12-2022						
Traject (cm-mv)	15-55						
Humus (% ds)	7,2						
Lutum (% ds)	10,4						
Datum van toetsing	17-1-2023						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
OCB (som, 0.7 factor)	0,015	mg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,017	mg/kg ds					
Hexachloorbutadien	< 0,001	mg/kg ds					
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	-				
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
DDE (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	-	-	-	-	-
Chloordaan (cis + trans)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
HCHs (som, STI-tabel)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	

Analysemonster	MMWB1						
Certificaatcode	2022204206						
Datum	29-12-2022						
Traject (cm-mv)	15-55						
Humus (% ds)	7,2						
Lutum (% ds)	10,4						
Datum van toetsing	17-1-2023						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	<=AW				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Chloorfenolen (som)		µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	0,0014	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	0,0013	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIG							
Gloeirest	92	% (m/m) ds					
Droge stof	61,8	% m/m	-	-	-	-	-
Lutum	10,4	%					
Organische stof (humus)	7,2	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	11	mg/kg ds	-	-	-	-	-
Minerale olie C10 - C40	220	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	5,8	mg/kg ds	-	-	-	-	-
Minerale olie C16 - C21	26	mg/kg ds	-	-	-	-	-
Minerale olie C21 - C30	98	mg/kg ds	-	-	-	-	-
Minerale olie C30 - C35	56	mg/kg ds	-	-	-	-	-
Minerale olie C35 - C40	24	mg/kg ds	-	-	-	-	-

8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: A
8,88	: B
8,88	: Nooit toepasbaar
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Arseen	mg/kg ds	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Chroom	mg/kg ds	55	62	180	180
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
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
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025	0,0025	5	6,7
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003	1,4	5	12
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Arseen	mg/kg ds	42	20	29	85
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Chroom	mg/kg ds	180	55	120	380
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210

		ETW	AW	A	B
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds		0,0008	0,0013	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		0,0009	0,0021	4
alfa-HCH	mg/kg ds		0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds		0,002	0,0065	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,002		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0,3	0,3	4
Dieldrin	mg/kg ds		0,008	0,008	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,015	0,015	4
Endrin	mg/kg ds		0,0035	0,0035	
gamma-HCH	mg/kg ds		0,003	0,003	
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds		0,01	0,01	2
Heptachloor	mg/kg ds		0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,002	0,004	4
Isodrin	mg/kg ds		0,001		
Telodrin	mg/kg ds		0,0005		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		0,003	0,0075	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,4		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		2		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds		0,2		10
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,0085	0,044	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds		0,0025	0,007	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds		0,003	0,016	5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
METALEN				
Arseen	mg/kg ds	20		76
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Chroom	mg/kg ds	55		180
Koper	mg/kg ds	40		190
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
Lood	mg/kg ds	50		530
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Zink	mg/kg ds	140		720
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Aldrin	mg/kg ds			0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009		4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001		17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002		1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002		4

		AW	MW per	I
DDD (som)	mg/kg ds	0,02		34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1		2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2		1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015		4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003		1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007		4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002		4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085		2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025		6,7
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003		12
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
METALEN				
Arseen	mg/kg ds	20	29	85
Cadmium	mg/kg ds	0,6	4	14
Chroom	mg/kg ds	55	120	380
Koper	mg/kg ds	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	50	138	580
Nikkel	mg/kg ds	35	50	210
Zink	mg/kg ds	140	563	2000
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Aldrin	mg/kg ds	0,0008	0,0013	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,0065	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,3	0,3	4
Dieldrin	mg/kg ds	0,008	0,008	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,015	4
Endrin	mg/kg ds	0,0035	0,0035	
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,003	
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,01	0,01	2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,004	4
Isodrin	mg/kg ds	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	0,0005		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003	0,0075	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds	2		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds	0,2		10
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,044	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,139	1
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	

		AW	MW zoet	IW
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025	0,007	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003	0,016	5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	1250	5000

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
METALEN			
Arseen	mg/kg ds	29	85
Cadmium	mg/kg ds	4	14
Chroom	mg/kg ds	120	380
Koper	mg/kg ds	60	190
Kwik	mg/kg ds	1,2	10
Lood	mg/kg ds	110	580
Nikkel	mg/kg ds	45	210
Zink	mg/kg ds	365	2000
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,02	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		4
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds		2
Heptachloor	mg/kg ds		4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		4
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds		10
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,02	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,1	1
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds		5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1250	5000

BIJLAGE 6

Toetsingskader (Wet bodembescherming) en Toepassingsnormen PFAS

BIJLAGE 6.1: Toelichting Toetsingskader Wet bodembescherming

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem en het grondwater. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende richtwaarden:

- AW- waarde: Achtergrondwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit;
- S-waarde: Streefwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame grondwaterkwaliteit;
- I- waarde: Interventiewaarde; geeft het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van een ernstige verontreiniging.

De achtergrondwaarde- en interventiewaarde (AW- en I-waarde) in de grond zijn bij de diverse parameters afhankelijk van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. In het algemeen geldt dat de achtergrondwaarde voor diverse parameters lager ligt dan de standaard AW-waarden uit de Leidraad Bodembescherming (hierbij wordt uitgegaan van een standaardbodem met een gehalte organisch stof van 10% en een lutumgehalte van 25%). De omgerekende gestandaardiseerd meetwaarden (GSSD) zijn in de overschrijdingstabellen van bijlage 5 opgenomen. In de tabellen is een index opgenomen. Deze index is het quotiënt tussen de (gestandaardiseerde meetwaarde-achtergrondwaarde) en de (interventiewaarde-achtergrondwaarde). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde dicht bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek.

Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10 % behoeft met betrekking tot de parameter PAK-totaal (VROM 10) geen bodemtypecorrectie te worden uitgevoerd, waardoor de I- waarde voor PAK 40 mg/kg droge stof blijft en de AW-waarde voor PAK 1,5 mg/kg droge stof blijft (Staatscourant 20, december 2007). Voor het grondwater liggen de streef- en interventiewaarden vast.

BIJLAGE 6.2: Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau (in µg/kg d.s.)

Functieklasse in de zin van het Besluit bodemkwaliteit	PFOS	PFOA	Overige PFAS	GenX*
Landbouw/natuur	1,4	1,9	1,4	1,4
Wonen en industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
Landbouw en natuur als PFAS < lokale achtergrondwaarde				
Reiniging of stort	>3,0	>7,0	>3,0	>3,0

Bron: Tabel uit Aangepast tijdelijk handelingskader voor PFAS (versie 2 juli 2020)

*GenX valt onder de overige PFAS

Voor gebieden met een hogere grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau' tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld.

BIJLAGE 6.3: Risicogrenzen gebruiken als Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging PFOS, PFOA en GenX in grond en grondwater

Risicogrenzen grond en grondwater	PFOS	PFOA	GenX*
Grond (µg/kg d.s.)	59	60	57
Grondwater µg/l (inclusief drinkwater)	0,0099	0,020	0,33
Grondwater µg/l (exclusief drinkwater)	2,7	8,6	60

(bron: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, brief 2 mei 2022 met verwijzing naar RIVM notitie juli 2021 "Risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX)

Categorie	Toepassingssituatie	Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) (2) (3) (4) (5) (7)
Op de landbodem		
4.1	Grond en baggerspecie toepassen	
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse
	wonen of industrie	wonen of industrie
	landbouw/natuur	wonen of industrie
4.2	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur
4.3	Baggerspecie verspreiden, als bedoeld in artikel 35, onder f, Bbk (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)	
4.4	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen	

4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden	Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1
4.5, vervallen	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau, met inbegrip van grootschalige toepassing.	Vervalt, zie categorie 4.1, 4.2 en 4.3
In een oppervlaktewaterlichaam⁽⁹⁾		
4.6, vervallen	Grond toepassen	Vervalt, zie categorie 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2
4.7	Baggerspecie verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) ⁽¹⁰⁾ stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen (als bedoeld in artikel 35, onder g, Bbk	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters ⁽⁸⁾ .
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, Bbk	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters ⁽⁸⁾ .
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas ⁽¹¹⁾ : • verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g, Bbk en • het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, Bbk.	Rijkswater: PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8 Anders: PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater ⁽¹⁾ ⁽⁶⁾	PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1 ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8

Voetnoten bij tabel:

- (1) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: Een met water gevulde verdieping / put in de (water)bodem die ontstaan is als gevolg van zand-, grind-, of kleiwinning of dijkdoorbraak (zoals wielen en kolken).
- (2) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt. Als het gehalte organisch stof ligt tussen 10-30% dient wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd te worden. Als het gehalte organisch stof boven de 30% is aangetoond dient het gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie.
- (3) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).
- (4) PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt. Overige PFAS

Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet. Deze definities zijn afkomstig uit de 'Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen'.

worden getoetst per stof (dus niet gesommeerd).

- (5) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel

worden uitgegaan. In deze gevallen zal de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.

- (6) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.
- (7) Indien meetgehalten onder de bepalingsgrens liggen, mag de beoordelaar naar analogie van bijlage G, onderdeel IV van de Rbk (Regeling bodemkwaliteit), ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de toepassingswaarden.
- (8) Metingen om uitschieters te identificeren zijn bedoeld om te bepalen of er in partijen mogelijk sprake kan zijn van puntbronvervuilingen. Als vuistregel kan hiervoor de P95-waarde van een bepaalde PFAS worden gehanteerd.
 Bagger uit rijkswateren: In 2007 is voor een aantal metalen het onderscheid tussen matig verontreinigde locaties en hot spots gemaakt op basis van bagger uit het rivierengebied (Maas en Rijn). Per stof zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid. Destijds zijn geen PFAS gemeten, maar aangevuld met recente projecten van RWS is hieruit een P95-percentiel af te leiden: PFOS = 8,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,8 µg/kg d.s., EtFOSAA = 5,5 µg/kg d.s., MeFOSAA = 1,0 µg/kg d.s.. Op basis hiervan kan voor overige PFAS de laagste van de genoemde waarden, 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
 Bagger uit regionale wateren: In 2019 is in het kader van het herverontreinigingsniveau (HVN) een inventarisatie uitgevoerd van de gehalten PFAS in bagger uit regionale watergangen. Hiervoor zijn PFAS-gehalten verzameld en verwerkt in een database. Uitsluitend voor de stoffen die voldoende vaak zijn gemeten, zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid: PFOS = 2,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,9 µg/kg d.s., EtFOSAA = 1,8 µg/kg d.s. Voor overige PFAS kan de waarde 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
 Hogere dan voornoemde waarden in respectievelijk bagger uit rijkswateren en regionale wateren kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een puntbronvervuiling in de partij. Wat vervolgens de mogelijkheden zijn voor de betreffende partij, hangt onder meer af van de aantallen gemeten uitschieters, de hoogte van de gemeten waarden en de lokale situatie. Dit is aan het bevoegd gezag om te beoordelen.
- (9) Hier wordt met 'oppervlaktewaterlichaam' bedoeld: samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de bijbehorende bodem en oevers (met uitzondering van uitdrukkelijk krachtens de Waterwet aangewezen drogere oevergebieden), alsmede flora en fauna.
- (10) Oppervlaktewaterlichamen zijn 'sedimentdelend' als sediment vrij uitgewisseld kan worden tussen de oppervlaktewaterlichamen door stroming, wind of getij.

BIJLAGE 7
Vooronderzoek