

**Rapportage
in-situ partijkeuring
ter plaatse van de
Burgemeester Heusdenlaan
te Vlaardingen**



M I L I E U B E H E E R

Rapportage
in-situ partijkeuring
ter plaatse van de
Burgemeester Heusdenlaan
te Vlaardingen

Colofon

Opdrachtgever: VOF Berkhout Schipluiden
Ter attentie van: de heer B. Berkhout
Rijksstraatweg 17
2636 AX SCHIPLUIDEN

Adviesbureau: VanderHelm Milieubeheer B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
010 - 249 24 60
info@vdhelm.nl www.vdhelm.nl

Projectfoto's: VanderHelm Milieubeheer B.V.

© **VanderHelm Milieubeheer B.V.**

Projectcode: BEVL20230071

Verantwoording	Versie	Definitief
	Datum	2-2-2023
Projectleider	Mevr. M-L. Verstraten	
Vrijgave	Dhr. A. Riemens	

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
2. VOORONDERZOEK.....	5
2.1 PARTIJGEGEVENS	5
2.2 HUIDIGE SITUATIE.....	6
2.3 HISTORISCH ONDERZOEK	6
2.4 OVERIGE BELEIDSTERREINEN	7
3. CONCLUSIE VOORONDERZOEK	8
4. VELDONDERZOEK.....	9
4.1 OPZET EN UITVOERING	9
4.2 VELDWERK.....	9
5. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING	10
5.1 LABORATORIUMONDERZOEK	10
5.2 TOETSING	10
6. CONCLUSIES.....	12

BIJLAGEN:

1. ANALYSERAPPORTAGE
2. MONSTERNEMINGSPLAN
3. MONSTERNEMINGSFORMULIER
4. SITUATIESCHETS
5. FOTOGRAFISCHE WEERGAVE PARTIJ
6. LOKALE SITUATIEKAART
7. TOETSINGSTABEL
8. INFORMATIEBRONNEN VOORONDERZOEK
9. PROEFBORINGEN

1. INLEIDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van VOF Berkhout Schipluiden de opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een partijkeuring grond gelegen ter plaatse van de Burgemeester Heusdenlaan (ter hoogte van het Broekpad) te Vlaardingen.

Aanleiding tot dit onderzoek zijn de werkzaamheden in verband met de voorgenomen herinrichting waarbij grond vrijkomt.

Doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de kwaliteitsklasse van de te ontgraven partij.

Kwaliteitsborging

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van VanderHelm Milieubeheer B.V. Dit kwaliteitssysteem is gecertificeerd conform de norm ISO 9001: 2015.

VanderHelm Milieubeheer B.V. heeft als opdrachtnemer de kritische functies 'veldwerkzaamheden' en 'monsternamen' onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd overeenkomstig de BRL SIKB 1000 (Beoordelingsrichtlijn Monsterneming voor partijkeuringen versie 9.0) en protocol 1001 (Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie versie 9.0). VanderHelm Milieubeheer B.V. is voor deze beoordelingsrichtlijn gecertificeerd en erkend door Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Met onderhavig onderzoek is de volgende onderzoeksnorm gehanteerd:

- NEN 5725:2017 nl – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek

Het procescertificaat van VanderHelm Milieubeheer B.V. en het hierbij behorende beeldmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die –ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing dan zelf in het kader van het Besluit bodemkwaliteit is erkend).

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door AL-West B.V. te Deventer. AL-West is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2017 onder nummer L005.

VanderHelm Milieubeheer B.V. heeft geen financiële en/of juridische belangen bij de onderzoekslocatie van dit project.

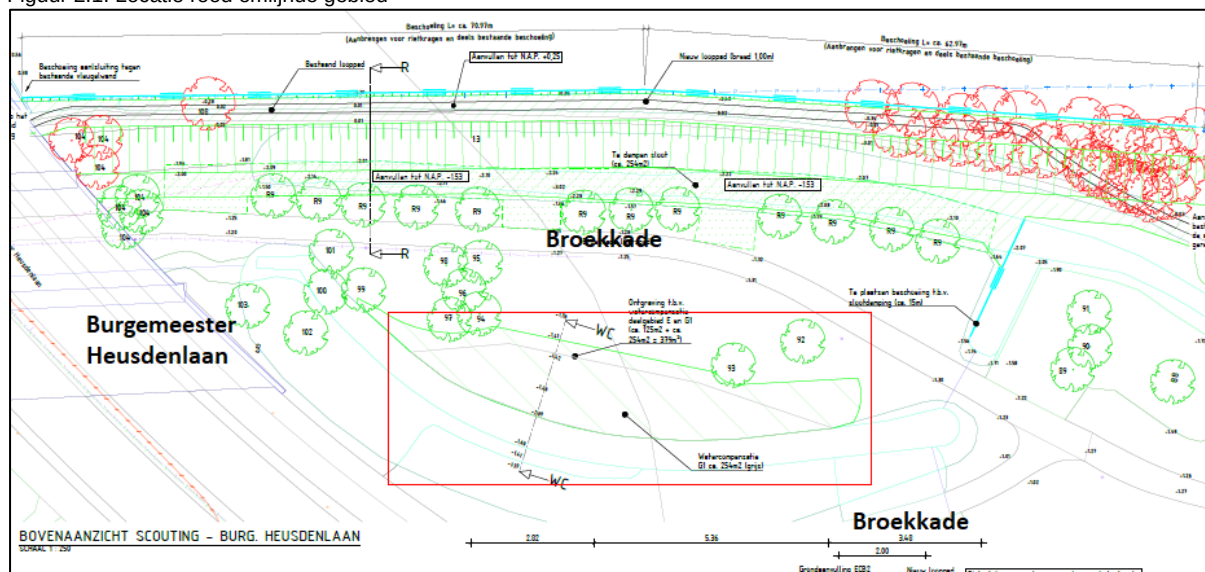
2. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is gebaseerd op aanleiding D 'opstellen hypothese milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring' overeenkomstig de NEN5725. Op basis van het vooronderzoek wordt de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de partij vastgesteld alsmede of er eventuele verontreinigingen aanwezig zijn in de partij. De gebruikte informatiebronnen voor het vooronderzoek zijn in bijlage 8 opgenomen.

2.1 PARTIJGEGEVENS

De onderzoekslocatie is gelegen ten zuiden van de Burgemeester Heusdenlaan ter hoogte van het Broekpad te Vlaardingen. De partij is verdeeld in 2 partijen (bovengrond/ondergrond). Ter plaatse van het rood omlijnde vak wordt een watercompensatie gerealiseerd. De voorgenoemde werkdiepte betreft 1,00 m-mv.

Figuur 2.1: Locatie rood omlijnde gebied



De partijen zijn middels het tekenprogramma Autocad berekend. In tabel 2.1 worden de gegevens weergegeven van de partijen.

Tabel 2.: Gegevens van de partijen

Partij	Vak	Bodemlaag	Grondsoort	Volume
1	Bovengrond	0,0 tot 0,5 m-mv	Klei	133 m ³ / 239 ton
2	Ondergrond	0,5 tot 1,0 m-mv	Klei	133 m ³ / 239 ton

De opdrachtgever heeft geen kenmerk gegeven aan de partij.

Voorafgaand aan de partijkeuringen zijn proefboringen verricht (zie bijlage 9). Visueel zijn in de partij antropogene bijmengingen (baksteen) aangetroffen. De partij is begroeit met gras. Er is geen Japanse Duizendknoop op de partij waargenomen. Tevens zijn er geen asbestverdachte materialen aangetroffen met de visuele inspectie.

2.2 HUIDIGE SITUATIE

Tabel 2.2: Basisgegevens

Algemeen	
Opdrachtgever:	VOF Berkhout Schipluiden
Onderzoekslocatie:	Burgemeester Heusdenlaan t.h.v. het Broekpad te Vlaardingen.
Oppervlakte locatie:	Circa 266 m ²
Kadastrale aanduiding:	VDG00-F-672 (gedeelte)lijk
RD-coördinaten:	X: 82.993 en Y: 437.190

Beschrijving

De grenzen van het gebied voor vooronderzoek worden gevormd door de aangrenzende percelen van de onderzoekslocatie tot een maximale straal van 25 meter van de grens van de onderzoekslocatie.

Tabel 2.3: Bevindingen locatiebezoek

Uitgevoerd op d.d.	13 januari 2023
Uitgevoerd door	VanderHelm Milieubeheer B.V.
Beschrijving omgeving	De onderzoekslocatie betreft een groenstrook (park) ten zuiden van de Burgemeester Heusdenlaan te Vlaardingen. Nabij gelegen bevindt zich het Broekpad.
Verhardingen oppervlakte	Niet van toepassing.
Ondergrondse infrastructuur	Zie Klic met kenmerk 23G0024063.
Aanwezigheid puin	Niet bekend.
Asbestverdacht materiaal	Niet bekend.
Asbesthoudende toepassingen	Niet bekend.
Bebouwing aanwezig	Geen bebouwing aanwezig.
Obstakels t.b.v. uitvoering	Niet van toepassing.

In bijlage 8 wordt nader ingegaan op de gebiedsspecifieke kenmerken van de locatie. Hieronder volgt een korte samenvatting met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de te keuren partijen.

2.3 HISTORISCH ONDERZOEK

Informatie afkomstig van historische kaarten

Op een historische kaart op de website topotijdreis.nl die de situatie weergeeft rond 1900 wordt de onderzoekslocatie als weiland weergegeven, met ten oosten de rivier (zijtak van de Nieuwe Maas). Vanaf 1974 wordt de Burgemeester Heusdenlaan afgebeeld en wordt de onderzoekslocatie weergegeven zoals de huidige situatie betreft. Eind jaren tachtig wordt het Broekpad weergegeven. Hierna blijft de situatie vrijwel ongewijzigd (tot 2021 meest recente kaart).

Bodemkwaliteitskaart/ gebiedsspecifiek beleid

Uit de Nota Bodembeheer van de gemeente Maassluis en Vlaardingen 2016 – 2026 (kenmerk 15M1058.RAP001.JS, d.d. 8 april 2016) blijkt dat de onderzoekslocatie ligt gelegen in bodemfunctieklasse Wonen. Qua ontgravingskaart valt zowel de boven- als ondergrond in 'Uitgesloten gebied, wbb-locatie'. Dit geldt ook voor de toepassingskaart.

PFAS

Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie

Vanaf 13 december 2021 is het Handelingskader PFAS vastgesteld. Het is aan de verzetters van grond- of baggerspecie om aan te tonen dat de te verzetten en/of toe te passen grond of baggerspecie aan deze normen voldoet.

Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Uit een eerder uitgevoerd bodemonderzoek (verkennd water/asbest/bodemonderzoek) door Antea Group (kenmerk 0460016.101, d.d. 11 mei 2021) blijkt dat de onderzoekslocatie in deel H ligt. De bovengrond voldoet niet aan de achtergrondwaarde. De ondergrond voldoet wel aan de achtergrondwaarde.

Asbest

Uit de voorinformatie zoals opgenomen in bijlage 8 blijkt dat op basis van de historische gegevens (historische kaarten en rapport Antea Group met kenmerk 0460016.101, d.d. 11 mei 2021, verkennd asbestonderzoek) de partij onverdacht is op het voorkomen van verontreinigingen met asbest.

2.4 OVERIGE BELEIDSTERREINEN

Overige beleidsterreinen

Naast het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit wordt er ook informatie verzameld van overige beleidsterreinen die van invloed kunnen zijn op de uit te voeren werkzaamheden. Deze beleidsterreinen worden in deze paragraaf behandeld.

Ontplobbare Oorlogsresten (OO)

Op de VEO Bommenkaart voor de aanwezigheid van NGE blijkt dat de onderzoekslocatie zich bevindt in een zone waarbij “de kans van aantreffen” laag is. De onderzoekslocatie is wel onderdeel van een vooronderzoek geweest (GPR3789), echter is niet bekend of er ook daadwerkelijk NGE's zijn aangetroffen.

Archeologie

Uit de Interactieve Kaart Archeologischewaarden (2008, IKAW3) blijkt dat de onderzoekslocatie ligt gelegen in een zone met een lage verwachtingskans tot aantreffen van archeologische vondsten.

3. CONCLUSIE VOORONDERZOEK

In bijlage 8 wordt een totaaloverzicht gegeven van geraadpleegde bronnen en de daarbij verzamelde informatie omtrent het bepalen van de verwachte kwaliteit van de partij en eventuele verwachte verontreinigingen.

Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig, om een uitspraak te kunnen doen over de verwachte kwaliteit van de partij en eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de partij.

Op basis van het vooronderzoek volgt de volgende onderzoeksstrategie:

Tabel 3.1 Onderzoeksstrategie

Kenmerk	Doelstelling (tabel 1 BRL1001)	Verwachte kwaliteit + parameters	Analyses
Partij 1 bovengrond: 133 m ³ / 239 ton Partij 2 ondergrond: 133 m ³ / 239 ton	Keuring partijen grond of baggerspecie in-situ	Partij 1: Wonen Partij 2: Achtergrondwaarde Verdacht op de volgende parameters: - Standaard parameters grond - PFAS	- Standaardpakket AP04 - PFAS

Toelichting op analysepakket:

Standaardpakket: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB en minerale olie.

PFAS

- Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (min. 28 verbindingen).

4. VELDONDERZOEK

4.1 OPZET EN UITVOERING

Op basis van het vooronderzoek is voorafgaand aan de bemonstering overeenkomstig § 6.1 uit protocol 1001 een monsternemingsplan opgesteld (zie bijlage 2).

4.2 VELDWERK

De bemonstering van de partij grond is uitgevoerd conform de BRL SIKB 1000 (Monsterneming voor partijkeuringen - Versie 9.0) en protocol 1001 (Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie versie 9.0) tabel 1 "Keuring partijen grond of baggerspecie in in-situ". Van de bemonstering is een verslag gemaakt. Dit is vastgelegd in het monsternemingsformulier (zie bijlage 3).

De partijen zijn door middel van het tekenprogramma Autocad ingemeten. De partijen voldoen aan de partijdefinitie conform bijlage 8 uit protocol 1001. De tekening met de inmeting wordt weergegeven in bijlage 4.

De partijkeuringen zijn uitgevoerd op 13 januari van 12:45 uur tot 15:00 uur door een door het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat erkende medewerker van VanderHelm Milieubeheer B.V.

In het volgende tabel staan de partijgroottes en bodemvreemde bijmengingen weergegeven.

Tabel 4.1 Volume en bijmengingen

Partij	Bodemlaag	Grondsoort	Volume	Bijmengingen
1	0,0 tot 0,5 m-mv	Klei	133 m ³ / 239 ton	Baksteen
2	0,5 tot 1,0 m-mv	Klei	133 m ³ / 239 ton	Baksteen

In tabel 4.2 staan de geschatte vochtpercentages en heterogeniteit vermeldt. Van elke partij zijn minstens 100 grepen genomen waarvan 2 mengmonsters zijn samengesteld. In dit tabel staan de analysepakketten en het aantal grepen vermeld.

Tabel 4.2 Diverse gegevens

Partij	Geschatte vochtpercentage	Homogeen/heterogeen	Analyse	Aantal grepen Samenstelling
1	20%	Homogeen	Standaardpakket en PFAS	110
2	25%	Homogeen	Standaardpakket en PFAS	110

5. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING

5.1 LABORATORIUMONDERZOEK

De mengmonsters zijn ter analyse aangeboden aan AL-West B.V. De analyserapportage wordt weergegeven in bijlage 1. In onderstaand overzicht worden de gegevens van de rapportage weergegeven.

Tabel 5.1 Overzicht analyserapportage

Laboratorium	Rapportnummer	d.d. aanlevering monsters	d.d. rapportage
AL-West	1231032	16-01-2023	20-01-2023
AL-West	1230962	16-01-2023	25-01-2023

De verhouding tussen de meetwaarden van de analyse van beide mengmonsters wordt vastgesteld op basis van de werkelijk gemeten waarden; dus zonder een correctie voor metingen onder of op de bepalingsgrens. Aanvullend op de normale kwaliteitsborging en kwaliteitscontrole geldt dat, indien de verhouding van de beide meetwaarden groter is dan 2,5, dient te worden nagegaan of er in de uitgevoerde procedure, monsterneming, monstervoorbehandeling en analyse, geen fouten zijn gemaakt. Indien er sprake is van fouten of van het vermoeden van fouten, dient de betreffende stap, tezamen met de daaropvolgende stappen, te worden overgedaan. Indien de verhouding tussen de meetwaarden groter is dan 2,5 maar de normale kwaliteitsborging en kwaliteitscontrole alsmede de aanvullende controle geen aanleiding geven tot het vermoeden van fouten in de uitgevoerde procedure, dan hoeven monsterneming en de daarop volgende stappen niet te worden herhaald. Er is bij de bovengrond (certificaat 1231032) geen verschil van een factor 2,5 tussen de geanalyseerde parameters aangetroffen. Bij de ondergrond (certificaat 1230962) is wel een verschil van factor 2,5 tussen de geanalyseerde parameters waargenomen. Dit geldt voor de parameters koper en PAK. Er mag gesteld worden dat er in de partij sprake is van een mate van heterogeniteit.

5.2 TOETSING

Voor de toepassing van grond kent het Besluit Bodemkwaliteit de volgende toetsingskaders:

1. Algemeen
 - a. Generiek
 - b. Gebiedsspecifiek
2. Grootschalige toepassingen
3. PFAS
 - a. Generiek
 - b. Gebiedsspecifiek
4. Asbest

In onderhavige rapportage zijn de analyseresultaten getoetst aan de generieke normen en het Handelingskader PFAS. De toetsing is uitgevoerd overeenkomstig de Regeling Bodemkwaliteit (d.d. 9 juni 2020) met behulp van een toetsingsprogramma van TerraIndex (de meest recente versie van Botova). De volledige toetsingstabel wordt weergegeven in bijlage 7.

Ad 1a. Het generieke kader is automatisch van toepassing als geen gebiedsspecifiek beleid is opgesteld. Volgens het generieke beleid mag uitsluitend grond worden toegepast als de kwaliteit(sklasse) daarvan minimaal hetzelfde of beter is dan de kwaliteit(sklasse) van de ontvangende bodem.

Ad 1b. Als een gebiedsspecifiek beleid is opgesteld, dient de toe te passen grond aan de Lokale Maximale Waarden te voldoen. Deze kunnen zowel soepeler als strenger zijn dan de generieke normen.

Ad 2. Voor grootschalige toepassingen dient de kwaliteit van de grond naast de samenstellingswaarden te voldoen aan de maximale emissiewaarden. De toe te passen laagdikte dient minimaal 2 m¹ te zijn en het toe te passen volume dient minimaal 5.000 m³ aaneengesloten te zijn.

Ad 3. De resultaten zijn getoetst aan het Handelingskader PFAS versie 13 december 2021 (zie tabel 5.2).

Tabel 5.2 Toepassingsnormen PFAS

Bodemfunctie in de zin van het Besluit bodemkwaliteit	PFOA	PFAS (en overige PFAS)
landbouw/natuur	1,9 µg/kg d.s.	1,4 µg/kg d.s.
wonen	7,0 µg/kg d.s.	3,0 µg/kg d.s.
industrie	7,0 µg/kg d.s.	3,0 µg/kg d.s.

Ad 4. De samenstellingswaarden voor asbest in grond en bouwstoffen zijn vastgesteld op 100 mg/kg.

6. CONCLUSIES

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft in opdracht van VOF Berkhout Schipluiden een partijkeuring grond overeenkomstig de BRL SIKB 1000 en protocol 1001 uitgevoerd ter plaatse van de Burgemeester Heusdenlaan (ter hoogte van het Broekpad) te Vlaardingen.

Doelstelling van het onderzoek is het vaststellen van de gemiddelde milieuhygiënische kwaliteit van de partijen om de mogelijkheden voor hergebruik te bepalen.

Tabel 6.1: Gegevens van de partijen

Partij	Bodemlaag	Grondsoort	Volume
1: Bovengrond	0,0 tot 0,5 m-mv	klei	133 m ³ / 239 ton
2: Ondergrond	0,5 tot 1,0 m-mv	Klei	133 m ³ / 239 ton

Uit het uitgevoerde onderzoek volgen onderstaande conclusies:

Samenstelling

Tabel 6.2: Gegevens van de partijen

Partij	Volume	Samenstelling generiek beleid
1: Bovengrond	133 m ³ / 239 ton	Wonen
2: Ondergrond	133 m ³ / 239 ton	Altijd toepasbaar

PFAS

Op basis van toetsing aan het Handelingskader zijn beide partijen herbruikbaar in gebieden met de bodemfunctie Landbouw/Natuur.

Tot slot

Bij het toepassen van grond dienen de regels uit het Besluit Bodemkwaliteit in acht te worden genomen. Het toepassen van grond (in geval van meer dan 50 m³) dient gemeld te worden via www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.

BIJLAGE 1: ANALYSERAPPORTAGE

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

VanderHelm Milieubeheer BV
Marie-Louise Verstraten
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs

Datum 20.01.2023
Relatienr 35010277
Opdrachtnr. 1231032

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1231032 Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35010277 VanderHelm Milieubeheer BV
Uw referentie BEVL20230071 Broekpad BEVL20230071
Opdrachtacceptatie 16.01.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse van bouwstoffen, grond of baggerspecie" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AP04

Blad 1 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1231032 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
740939	13.01.2023	Monster M1A
740940	13.01.2023	Monster M1B

Eenheid

740939
Monster M1A

740940
Monster M1B

Algemene monstervoorbehandeling

A Droge stof	%	64,9	74,7
A Aangeleverde monsterhoeveelheid	kg	10,5 ^{*)}	10,7 ^{*)}

Fracties (pipet)

Fractie < 2 µm (lutum)	% Ds	18	15
------------------------	------	----	----

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	9,2	5,5
Droge stof (Ds) bij 40 °C	%	99	99
pH-CaCl2		7,5	7,4

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswaterontsluiting	++	++
-------------------------	----	----

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	67	84
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,45	0,56
Chroom (Cr)	mg/kg Ds	31	31
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,3	7,6
Koper (Cu)	mg/kg Ds	17	22
Kwik (Hg), niet vluchtig	mg/kg Ds	0,16	0,11
Lood (Pb)	mg/kg Ds	42	55
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	23	24
Zink (Zn)	mg/kg Ds	100	130

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	0,082	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,31	0,15
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,77	0,40
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,40	0,27
Chryseen	mg/kg Ds	0,43	0,29
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,18	0,13
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,43	0,28
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,22	0,19
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,26	0,23
Som PAK (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	3,1 ^{#)}	2,0 ^{#)}

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AP04



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1231032 Bouwstof / puin

Eenheid

740939
Monster M1A

740940
Monster M1B

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	7 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	10 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen

PCB 28	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg Ds	0,003	0,001
PCB 118	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg Ds	0,006	0,003
PCB 153	mg/kg Ds	0,005	0,003
PCB 180	mg/kg Ds	0,003	<0,001
Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,019 ^{#)}	0,0098 ^{#)}

Perfluorverbindingen

Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	0,2	0,2
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1231032 Bouwstof / puin

Eenheid

740939
Monster M1A

740940
Monster M1B

Perfluorverbindingen

Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
N-Methylperfluorooctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,69	1,01
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10	0,10
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,76 ^{#)}	1,1
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,22	0,31
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10	0,17
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,29 ^{#)}	0,48

#) Bij deze som zijn resultaten "crapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

A) Erkend volgens accreditatieprogramma AP04

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 16.01.2023

Einde van de analyses: 20.01.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AP04

Blad 4 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1231032 Bouwstof / puin

Toegepaste methoden

conform AP04-SG *) : Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

conform AP04-SG : Droge stof Organische stof Droge stof (Ds) bij 40 °C pH-CaCl₂ Koningswaterontsluiting Barium (Ba)
Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg), niet vluchtig Lood (Pb) Molybdeen (Mo)
Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Fenanthreen Naftaleen Fluorantheen
Benzo(a)anthraceen Chryseen Benzo(k)fluorantheen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Som PAK (Faktor 0,7) Fraktie < 2 µm (lutum) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118
PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)

DIN 38414-14 : 2011-08 : Perfluor-n-butaanzuur (PFBA) Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA) Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA) Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA) Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS) Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)
Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F

eigen methode *) : Aangeleverde monsterhoeveelheid

Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14) : Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA) Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTTrDA) Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA) Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS) Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS) 4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS) 8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS) Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)
N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)

Overzicht datum zekerstelling

Opdrachtnr.: 1231032

Monsteromschrijving:

740939 Monster M1A
740940 Monster M1B

Parameter	Datum	Monsternummer
Aangeleverde monsterhoeveelheid	16.01.23	740939 740940
Droge stof	16.01.23	740939 740940
Droge stof (Ds) bij 40 °C	16.01.23	740939 740940
Fraktie < 2 µm (lutum)	17.01.23	740939 740940
Koningswaterontsluiting	16.01.23	740939 740940
Kwik (Hg), niet vluchtig	17.01.23	740939 740940
Metalen (SG)	17.01.23	740939 740940
Minerale olie (SG)	16.01.23	740939 740940
Organische stof		740939 740940
PAK (SG)	16.01.23	740939 740940
PCB (SG)	16.01.23	740939 740940
pH-CaCl ₂	17.01.23	740939 740940

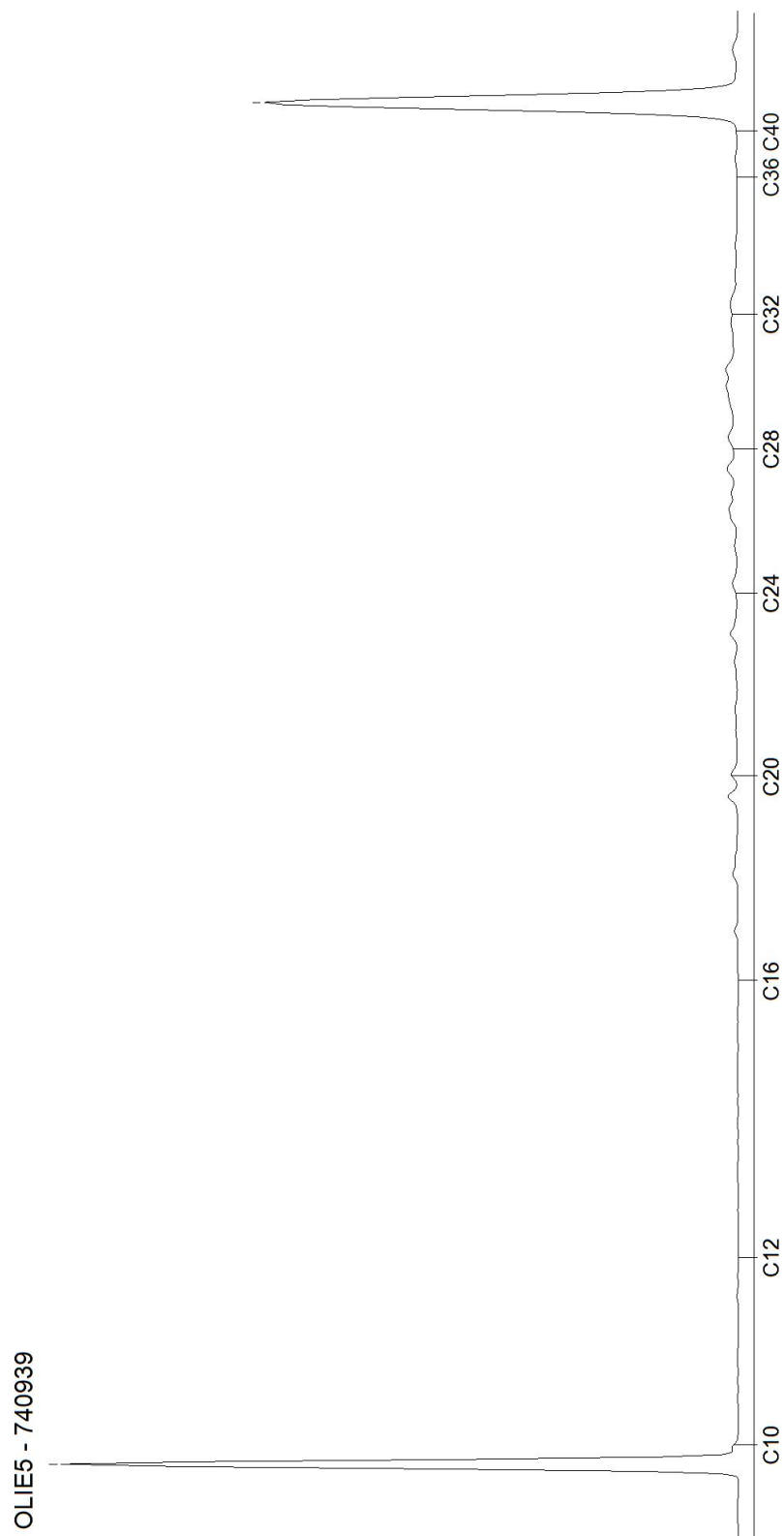
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * ".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1231032, Analysis No. 740939, created at 18.01.2023 13:06:13

Monster beschrijving: Monster M1A

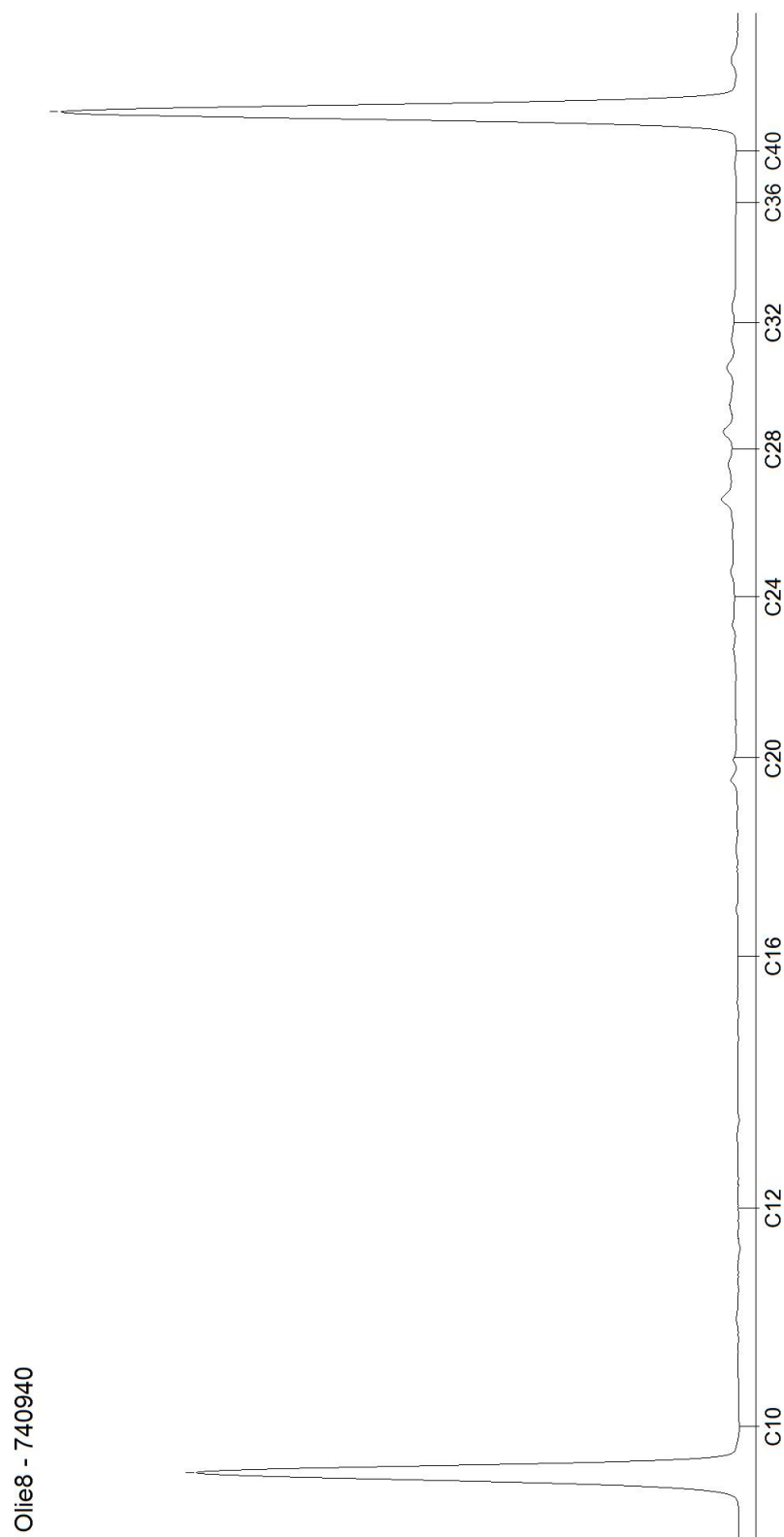


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1231032, Analysis No. 740940, created at 17.01.2023 11:57:40

Monster beschrijving: Monster M1B



Blad 2 van 2

Opdracht		1231032				
740939		Monster M1A				
740940		Monster M1B				
Matrix		AP04 - SB				
Voldoet aan duplo criterium ($\leq 2,1$):		Ja				
Analyse		Eenheid	740939	740940	Factor	Voldoet
Metalen	Barium (Ba)	mg/kg Ds	67	84	1,25	Ja
	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,45	0,56	1,24	Ja
	Chroom (Cr)	mg/kg Ds	31	31	1,00	Ja
	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,3	7,6	1,04	Ja
	Koper (Cu)	mg/kg Ds	17	22	1,29	Ja
	Kwik (Hg), niet vluchtig	mg/kg Ds	0,16	0,11	1,45	Ja
	Lood (Pb)	mg/kg Ds	42	55	1,31	Ja
	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	< 1,5	< 1,5	1,00	Ja
	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	23	24	1,04	Ja
	Zink (Zn)	mg/kg Ds	100	130	1,30	Ja
PAK	Som PAK (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	3,1	2	1,55	Ja
Minerale olie	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	< 35	< 35	1,00	Ja
Polychloorbifenylen	Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,019	0,0098	1,94	Ja

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

VanderHelm Milieubeheer BV
Marie-Louise Verstraten
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs

Datum 25.01.2023
Relatienr 35010277
Opdrachtnr. 1230962

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1230962 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35010277 VanderHelm Milieubeheer BV
Uw referentie BEVL20230071 Broekpad BEVL20230071
Opdrachtacceptatie 16.01.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse van bouwstoffen, grond of baggerspecie" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AP04

Blad 1 van 7



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1230962 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
740623	13.01.2023	M2A
740624	13.01.2023	M2B

Eenheid

740623
M2A

740624
M2B

Algemene monstervoorbehandeling

A Droge stof	%	75,5	74,3
A Aangeleverde monsterhoeveelheid	kg	10,8 ^{*)}	10,8 ^{*)}

Fracties (pipet)

A Fractie < 2 µm (lutum)	% Ds	19	20
--------------------------	------	----	----

Klassiek Chemische Analyses

A Organische stof	% Ds	3,6	4,0
A Droge stof (Ds) bij 40 °C	%	99	99
A pH-CaCl2		7,6	7,7

Voorbehandeling metalen analyse

A Koningswaterontsluiting		++	++
---------------------------	--	----	----

Metalen

A Barium (Ba)	mg/kg Ds	78	70
A Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,43	0,48
A Chroom (Cr)	mg/kg Ds	32	31
A Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,6	7,3
A Koper (Cu)	mg/kg Ds	23	15
A Kwik (Hg), niet vluchtig	mg/kg Ds	0,06	0,09
A Lood (Pb)	mg/kg Ds	38	42
A Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
A Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	25	24
A Zink (Zn)	mg/kg Ds	120	140

PAK

A Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
A Fenanthreen	mg/kg Ds	0,17	0,15
A Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
A Fluorantheen	mg/kg Ds	0,30	0,46
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,16	0,24
A Chryseen	mg/kg Ds	0,20	0,31
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,081	0,13
A Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,13	0,27
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,12	0,13
A Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,091	0,16
A Som PAK (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	1,3 ^{#)}	1,9 ^{#)}

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AP04

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1230962 Bodem / Eluaat

Eenheid

740623
M2A

740624
M2B

Minerale olie

A Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen

A PCB 28	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A PCB 52	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A PCB 101	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A PCB 118	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A PCB 138	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A PCB 153	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A PCB 180	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Perfluorverbindingen

Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AP04

Blad 3 van 7



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1230962 Bodem / Eluaat

Eenheid

740623
M2A

740624
M2B

Perfluorverbindingen

Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
N-Methylperfluorooctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,31	0,51
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,38 #)	0,58 #)
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,12	0,18
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,19 #)	0,25 #)

#) Bij deze som zijn resultaten "crapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

A) Erkend volgens accreditatieprogramma AP04

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Toelichting

740623 De conserveringstermijn voor de minerale olie en de naftaleen is vanwege een noodzakelijke heranalyse overschreden.

Begin van de analyses: 16.01.2023

Einde van de analyses: 25.01.2023 (Aangepast vanwege een aanvulling en/of een plausibiliteitscontrole)

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AP04

Blad 4 van 7



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1230962 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform AP04-SG *) : Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

conform AP04-SG : Droge stof Organische stof Droge stof (Ds) bij 40 °C pH-CaCl₂ Koningswaterontsluiting Barium (Ba)
Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg), niet vluchtig Lood (Pb) Molybdeen (Mo)
Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Fenanthreen Naftaleen Fluorantheen
Benzo(a)anthraceen Chryseen Benzo(k)fluorantheen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Som PAK (Faktor 0,7) Fraktie < 2 µm (lutum) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118
PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)

DIN 38414-14 : 2011-08 : Perfluor-n-butaanzuur (PFBA) Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA) Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA) Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA) Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS) Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)
Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F

eigen methode *) : Aangeleverde monsterhoeveelheid

Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14) : Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA) Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA) Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA) Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS) Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS) 4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS) 8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS) Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)
N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)

Overzicht datum zekerstelling

Opdrachtnr.: 1230962

Monsteromschrijving:

740623 M2A
740624 M2B

Parameter	Datum	Monsternummer
Aangeleverde monsterhoeveelheid	16.01.23	740623 740624
Droge stof	16.01.23	740623 740624
Droge stof (Ds) bij 40 °C	23.01.23	740623 740624
Fraktie < 2 µm (lutum)	17.01.23	740623 740624
Koningswaterontsluiting	16.01.23	740623 740624
Kwik (Hg), niet vluchtig	24.01.23	740623 740624
Metalen (SG)	24.01.23	740623 740624
Minerale olie (SG)	16.01.23	740623
	23.01.23	740624
Organische stof		740623 740624
PAK (SG)	16.01.23	740623
	23.01.23	740624
PCB (SG)	16.01.23	740623 740624
pH-CaCl ₂	17.01.23	740623 740624

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 7



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " » ".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1230962

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Koolwaterstof fractie	740624
C10-C12	
Naftaleen	740624
Koolwaterstof fractie	740624
C10-C40	
Koolwaterstof fractie	740624
C16-C20	
Koolwaterstof fractie	740624
C32-C36	
Koolwaterstof fractie	740624
C28-C32	
Koolwaterstof fractie	740624
C20-C24	
Koolwaterstof fractie	740624
C12-C16	
Koolwaterstof fractie	740624
C36-C40	
Koolwaterstof fractie	740624
C24-C28	

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n".

Opdracht		1230962				
740623		M2A				
740624		M2B				
Matrix		AP04 - SG				
Voldoet aan duplo criterium ($\leq 2,5$):		Nee				
Analyse		Eenheid	740623	740624	Factor	Voldoet
Metalen	Barium (Ba)	mg/kg Ds	78	70	1,11	Ja
	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,43	0,48	1,12	Ja
	Chroom (Cr)	mg/kg Ds	32	31	1,03	Ja
	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,6	7,3	1,04	Ja
	Koper (Cu)	mg/kg Ds	55	19	2,89	Nee
	Kwik (Hg), niet vluchtig	mg/kg Ds	0,06	0,09	1,50	Ja
	Lood (Pb)	mg/kg Ds	38	42	1,11	Ja
	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	< 1,5	< 1,5	1,00	Ja
	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	25	24	1,04	Ja
	Zink (Zn)	mg/kg Ds	120	140	1,17	Ja
PAK	Som PAK (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	1,3	12	9,23	Nee
Minerale olie	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	< 35	63	1,80	Ja
Polychloorbifenylen	Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049	0,0049	1,00	Ja

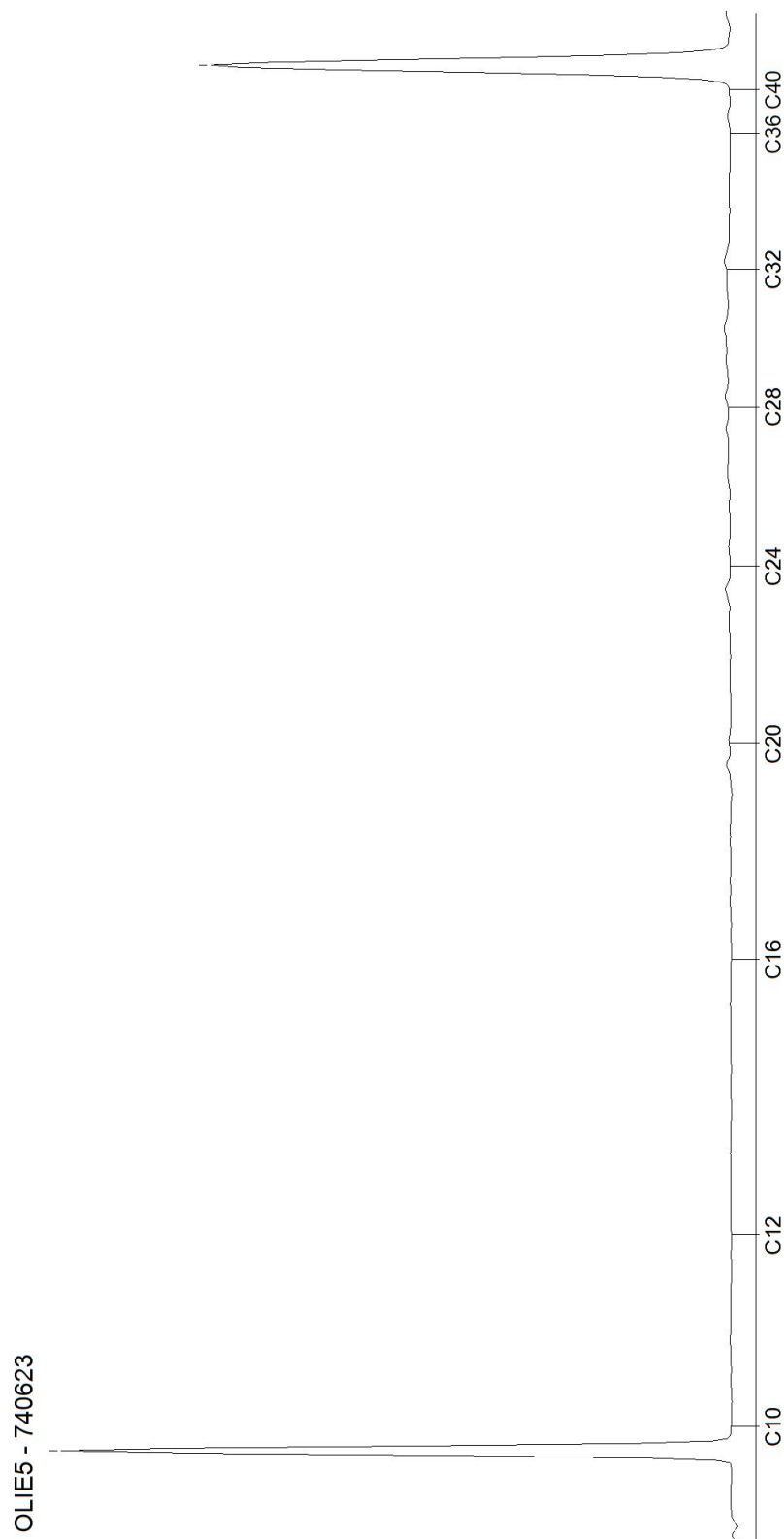
Opdracht		1230962				
740623		M2A				
740624		M2B				
Matrix		AP04 - SG				
Voldoet aan duplo criterium ($\leq 2,5$):		Ja				
Analyse		Eenheid	740623	740624	Factor	Voldoet
Metalen	Barium (Ba)	mg/kg Ds	78	70	1,11	Ja
	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,43	0,48	1,12	Ja
	Chroom (Cr)	mg/kg Ds	32	31	1,03	Ja
	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,6	7,3	1,04	Ja
	Koper (Cu)	mg/kg Ds	23	15	1,53	Ja
	Kwik (Hg), niet vluchtig	mg/kg Ds	0,06	0,09	1,50	Ja
	Lood (Pb)	mg/kg Ds	38	42	1,11	Ja
	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	< 1,5	< 1,5	1,00	Ja
	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	25	24	1,04	Ja
	Zink (Zn)	mg/kg Ds	120	140	1,17	Ja
PAK	Som PAK (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	1,3	1,9	1,46	Ja
Minerale olie	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	< 35	< 35	1,00	Ja
Polychloorbifenylen	Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049	0,0049	1,00	Ja

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1230962, Analysis No. 740623, created at 24.01.2023 07:46:21

Monster beschrijving: M2A

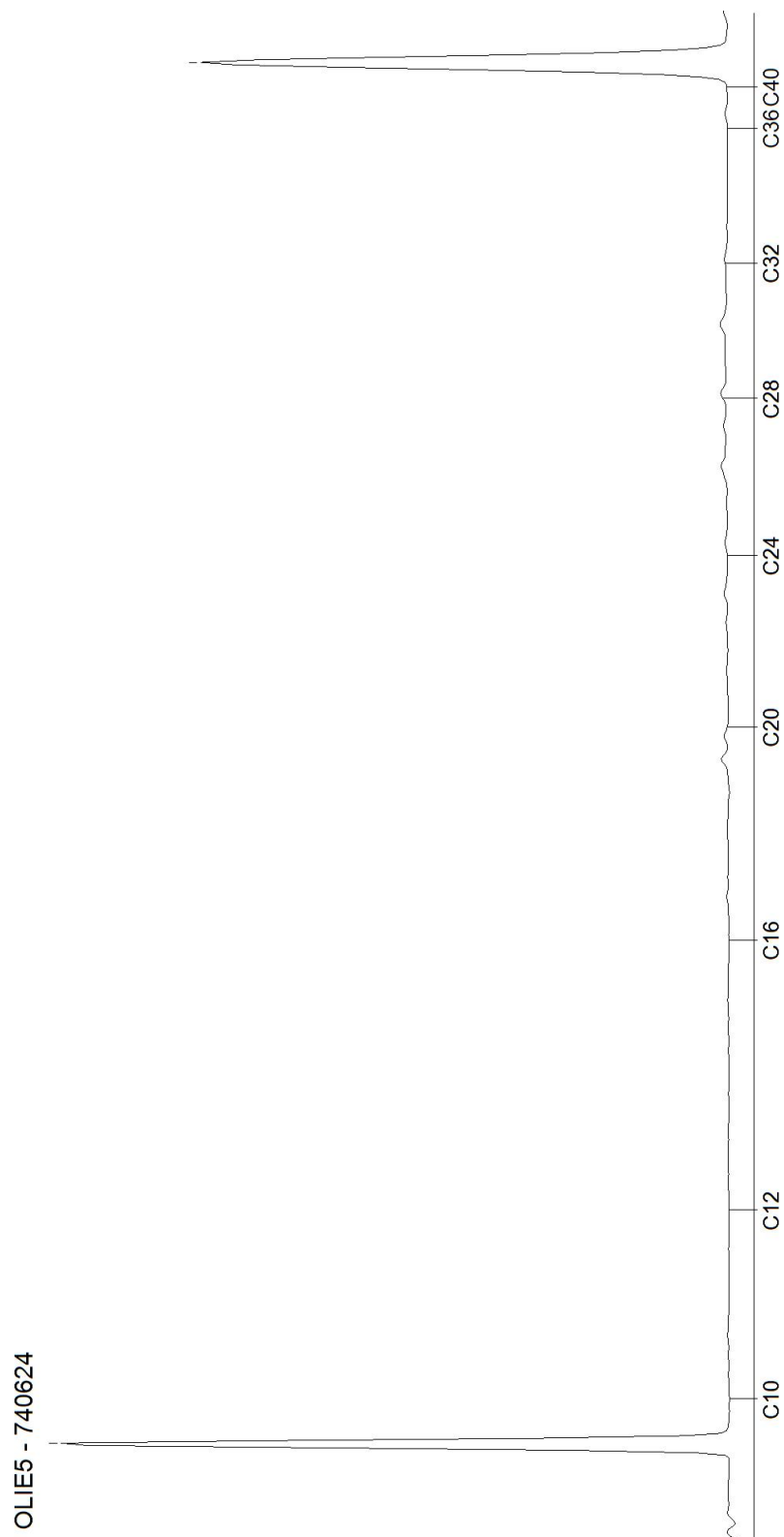


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1230962, Analysis No. 740624, created at 24.01.2023 13:19:38

Monster beschrijving: M2B



Blad 2 van 2

BIJLAGE 2: MONSTERNEMINGSPLAN

MONSTERNEMINGSPLAN GROND / BAGGERSPECIE (PROTOCOL 1001)
Projectgegevens

Projectcode	BEVL20230071	Projectcode opdr. gever	Bovengrond
Projectleider	Mevr. M-L. Verstraten	Projectadviseur	Mevr. C.J. Rodenburg
Opdrachtgever	VOF Berkhout Schipluiden		
Contactpersoon	M-L. Verstraten	Tel.nr.	-
Adres onderzoekslocatie	Burgemeester Heusdenlaan Vlaardingen		
Doel monsterneming	☐ Keuring partijen grond of baggerspecie in depot		
	☒ Keuring partijen grond of baggerspecie in-situ		
	☐ Keuring in-situ (water)bodem op diepte groter dan 5 meter onder maaiveld (m-mv) (grond) resp. niveau waterbodembodem (baggerspecie)		
	☐ Keuring niet-reinigbare grond voor definitieve verwijdering		
	☐ Keuring grond onder duurzaam aaneengesloten verhardingslagen		
	☐ Kader BRL 9335		
Uitvoerende organisatie	☒ VanderHelm Milieubeheer B.V.		
	☐ Anders, nl:		
Gewenste uitvoeringsdatum	13-1-2023		
Toelichting m.b.t. uitvoering			

Partijgegevens

Opdrachtgever is	☒ Producent	☐ Gebruiker	☐ Overheid	☐ Eigenaar	☐ Leverancier	
Partijgrootte	133	m³ =	239	ton		
	☐ Opgave opdrachtgever		☐ Vooraf bepaald d.m.v. GPS			
	☒ Overig					
Indelen in deelpartijen	☐ Ja, aantal		☒ Nee			
Voorgeschreven indeling in deelpartijen	☐ Nee, zelf bepalen		☐ Ja, aantal zie bijgevoegde kaart		☒ N.v.t.	
Dichtheid (zie Tabel 1)	☐ 1,2 ton/m³		☐ 1,6 ton/m³	☐ 1,4 ton/m³	☒ 1,8 ton/m³	
	☐ Anders, nl:		ton/m³			
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is	☐ Depot					
	☒ In-situ (proefboringen verrichten)		3	traject m-mv	0,0 tot 0,5 m-mv	
	☐ In-situ onder verharding			traject m-mv		
	☐ In-situ op grote diepte (> 5 m-mv)			traject m-mv		
Grondsoort	☐ Klei	☐ Veen	☐ Baggerspecie	☐ Zand	☐ Leem	☒ Grond
Verwachte korrelgrootte	☒ D95 < 16 mm		☐ D95 > 16 mm			
Partijdefinitie	Conform bijlage 8 BRL 1001					
	Eventuele opmerking:					
Bijzonderheden	☐ Bijmengingen		☒ Geen bijmengingen			
	☐ Overig, nl:					

Veiligheidsmaatregelen	Standaard PBM aangevuld met:	
	☒ Bodemvochtmet	☐ Volgelaatsmasker incl. P3-filter
	☐ Decontaminatie unit	☐ Anders, nl:

Projectcode	BEVL20230071	
Asbestmonsterneming	☐ Ja	☒ Nee

Monsterneming exclusief asbest

Aantal grepen	☒ 2 x 50	☐ 2 x 6
Monstername t.b.v. civieltechnisch onderzoek 1x 50 grepen	☐ Ja	☒ Nee
Aard materiaal	☒ Grond	☐ Baggerspecie
Wijze van monsterneming	☒ Systematisch	☐ Gestratificeerd aselekt
Monsterneming vluchtige verbindingen	☐ Ja, middels 2 x 6 gestratificeerd aselekt	☒ Nee
Foto's nemen	☒ Ja (minimaal 2 foto's waarvan 1 met vast punt)	☐ Nee

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Deelpartijgrootte (max. 10.000 ton)	☒ N.v.t.	
	Partij 1:	ton
	Partij 2:	ton
	Partij 3:	ton
	Partij 4:	ton
	Partij 5:	ton
Greepgrootte	☒ D95 < 16 mm (standaard), grepen min. 180 gram, 2 monsters van elk 50 grepen = 2 x 9 kg	
	☐ D95 < 16 mm (grond dieper dan 5 m ¹ -mv of onder verharding), grepen min. 1,5 kg, 2 monsters van elk 6 grepen = 2 x 9 kg	
	☐ D95 > 16 mm (afwijkend) grepen bepalen uit weegproef	
Motivatie afwijkingen		

Monsterneming asbest

Aantal grepen (zie bijlage 7 protocol 1001)	☐ Methode I : Grofste deel asbestverdacht materiaal < 20 mm – Systematisch raster 2x50 grepen (0,500 kg per greep) Ø 7 cm	
	☐ Methode II : Grofste deel asbestverdacht materiaal < 40 mm – Systematisch raster 2x50 grepen (3 kg per greep) Ø 12 cm	
	☐ Methode III: Grofste deel asbestverdacht materiaal > 40 mm – Gestratificeerd aselekt; 2x6 grepen (500 kg per greep) Ø 35 cm	
Monstername t.b.v. civieltechnisch onderzoek 1x 50 grepen	☐ Ja	☐ Nee
Aantal mengmonsters/deelpartij	2 (per deelpartij)	
Foto's nemen	☐ Ja (minimaal 2 foto's waarvan 1 met vast punt)	☐ Nee

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Deelpartijgrootte (max. 2.000 ton)	Partij 1:	ton
	Partij 2:	ton
	Partij 3:	ton
	Partij 4:	ton
	Partij 5:	ton
Motivatie afwijkingen		

Projectcode	BEVL20230071
-------------	--------------

Overige monsternemingsgegevens

Monsternemingsapparatuur	☒ Guts Ø	5	cm	☐ Steekbus Ø		cm
	☒ Edelman Ø	7	cm	☐ Kernboring voor gesloten verharding		
	☐ Hydraulische kraan		☐ Overig, nl:			
Monstercodering	☒ Standaard: M{partijnummer} {A/B}		☐ Plaatmateriaal PL {nummer}			
	☐ Asbest {partijnummer} {deelpartijnummer} {A/B}					
	☐ Afwijkend, nl:					
Monsterverpakking	☒ Standaard emmer		☐ RVS steekbus		☐ Afwijkend, nl:	
	☐ Grondmonster: 10 liter emmer, rode deksel en waarschuwingssticker					
	☐ Plaatmateriaal: dubbel uitgevoerde plastic zak met waarschuwingssticker					
Monsteropslag	☒ Gekoeld			☐ Niet gekoeld		
Monstertransport	☐ Gekoeld			☐ Niet gekoeld		

Laboratoriumgegevens

Grondmonsters samenstelling aanleveren aan	☐ SGS	☐ Eurofins	☒ Anders, nl:	Al West
Grondmonsters asbest aanleveren aan	☐ SGS	☐ Eurofins	☐ Anders, nl:	
Bijzonderheden				

Projectcode	BEVL20230071
-------------	--------------

Kwaliteitscontrole monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer	☐ Dhr. R.L. van Charante		
	☐ Dhr. N.E. van Dijk		
	☐ Dhr. S.M.F. van Haard		
	☐ Dhr. J.C.H.M. van der Helm		
	☐ Dhr. M. Rodenburg		
	☒ Dhr. W. Ruijgt		13-01-2023
	☒ Dhr. J.P.M. van Schie		13-01-3023
Monsternemer i.o.			
Projectleider	Mevr. M-L. Verstraten		12-01-2023

Bijlagen

☒ Kaartje locatie	☒ Kaartje partij
☐ Kaartje verdeling grepen	☐ Gegevens vooronderzoek
☐ Anders, nl:	

Projectcode	BEVL20230071
-------------	--------------

Tabel 1. Soortelijke dichtheid grondsoorten

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Dichtheid ton/m ³	
		In-situ (vaste m ³)	Depot (losse m ³)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk ziltig	1,8	1,6
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,7	1,5
	Sterk zandig	1,7	1,5
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,7	1,55
Veen	Matig zandig / matig kleiig	1,25	1,15
	Sterk zandig / sterk kleiig	1,4	1,25

MONSTERNEMINGSPLAN GROND / BAGGERSPECIE (PROTOCOL 1001)**Projectgegevens**

Projectcode	BEVL20230071	Projectcode opdr. gever	Ondergrond
Projectleider	Mevr. M-L. Verstraten	Projectadviseur	Mevr. C.J. Rodenburg
Opdrachtgever	VOF Berkhout Schipluiden		
Contactpersoon	M-L. Verstraten	Tel.nr.	-
Adres onderzoekslocatie	Burgemeester Heusdenlaan Vlaardingen		
Doel monsterneming	☐ Keuring partijen grond of baggerspecie in depot		
	☒ Keuring partijen grond of baggerspecie in-situ		
	☐ Keuring in-situ (water)bodem op diepte groter dan 5 meter onder maaiveld (m-mv) (grond) resp. niveau waterbodembodem (baggerspecie)		
	☐ Keuring niet-reinigbare grond voor definitieve verwijdering		
	☐ Keuring grond onder duurzaam aaneengesloten verhardingslagen		
	☐ Kader BRL 9335		
Uitvoerende organisatie	☒ VanderHelm Milieubeheer B.V.		
	☐ Anders, nl: _____		
Gewenste uitvoeringsdatum	13-1-2023		
Toelichting m.b.t. uitvoering			

Partijgegevens

Opdrachtgever is	☒ Producent	☐ Gebruiker	☐ Overheid	☐ Eigenaar	☐ Leverancier	
Partijgrootte	133	m³ =	239	ton		
	☐ Opgave opdrachtgever		☐ Vooraf bepaald d.m.v. GPS			
	☒ Overig					
Indelen in deelpartijen	☐ Ja, aantal	☒ Nee				
Voorgeschreven indeling in deelpartijen	☐ Nee, zelf bepalen		☐ Ja, aantal zie bijgevoegde kaart		☒ N.v.t.	
Dichtheid (zie Tabel 1)	☐ 1,2 ton/m³	☐ 1,6 ton/m³	☐ 1,4 ton/m³	☒ 1,8 ton/m³		
	☐ Anders, nl: _____				ton/m³	
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is	☐ Depot					
	☒ In-situ (proefboringen verrichten)	3	traject m-mv	0,5 tot 1,0 m-mv		
	☐ In-situ onder verharding		traject m-mv			
	☐ In-situ op grote diepte (> 5 m-mv)		traject m-mv			
Grondsoort	☐ Klei	☐ Veen	☐ Baggerspecie	☐ Zand	☐ Leem	☒ Grond
Verwachte korrelgrootte	☒ D95 < 16 mm		☐ D95 > 16 mm			
Partijdefinitie	Conform bijlage 8 BRL 1001					
	Eventuele opmerking: _____					
Bijzonderheden	☐ Bijmengingen		☒ Geen bijmengingen			
	☐ Overig, nl: _____					

Veiligheidsmaatregelen	Standaard PBM aangevuld met:	
	☒ Bodemvochtmetr	☐ Volgelaatsmasker incl. P3-filter
	☐ Decontaminatie unit	☐ Anders, nl: _____

Projectcode	BEVL20230071	
Asbestmonsterneming	☐ Ja	☒ Nee

Monsterneming exclusief asbest

Aantal grepen	☒ 2 x 50	☐ 2 x 6
Monstername t.b.v. civieltechnisch onderzoek 1x 50 grepen	☐ Ja	☒ Nee
Aard materiaal	☒ Grond	☐ Baggerspecie
Wijze van monsterneming	☒ Systematisch	☐ Gestratificeerd aselekt
Monsterneming vluchtige verbindingen	☐ Ja, middels 2 x 6 gestratificeerd aselekt	☒ Nee
Foto's nemen	☒ Ja (minimaal 2 foto's waarvan 1 met vast punt)	☐ Nee

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Deelpartijgrootte (max. 10.000 ton)	☒ N.v.t.	
	Partij 1:	ton
	Partij 2:	ton
	Partij 3:	ton
	Partij 4:	ton
	Partij 5:	ton
Greepgrootte	☒ D95 < 16 mm (standaard), grepen min. 180 gram, 2 monsters van elk 50 grepen = 2 x 9 kg	
	☐ D95 < 16 mm (grond dieper dan 5 m ¹ -mv of onder verharding), grepen min. 1,5 kg, 2 monsters van elk 6 grepen = 2 x 9 kg	
	☐ D95 > 16 mm (afwijkend) grepen bepalen uit weegproef	
Motivatie afwijkingen		

Monsterneming asbest

Aantal grepen (zie bijlage 7 protocol 1001)	☐ Methode I : Grofste deel asbestverdacht materiaal < 20 mm – Systematisch raster 2x50 grepen (0,500 kg per greep) Ø 7 cm	
	☐ Methode II : Grofste deel asbestverdacht materiaal < 40 mm – Systematisch raster 2x50 grepen (3 kg per greep) Ø 12 cm	
	☐ Methode III: Grofste deel asbestverdacht materiaal > 40 mm – Gestratificeerd aselekt; 2x6 grepen (500 kg per greep) Ø 35 cm	
Monstername t.b.v. civieltechnisch onderzoek 1x 50 grepen	☐ Ja	☐ Nee
Aantal mengmonsters/deelpartij	2 (per deelpartij)	
Foto's nemen	☐ Ja (minimaal 2 foto's waarvan 1 met vast punt)	☐ Nee

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Deelpartijgrootte (max. 2.000 ton)	Partij 1:	ton
	Partij 2:	ton
	Partij 3:	ton
	Partij 4:	ton
	Partij 5:	ton
Motivatie afwijkingen		

Projectcode	BEVL20230071
-------------	--------------

Overige monsternemingsgegevens

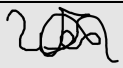
Monsternemingsapparatuur	☒ Guts Ø	5	cm	☐ Steekbus Ø		cm
	☒ Edelman Ø	7	cm	☐ Kernboring voor gesloten verharding		
	☐ Hydraulische kraan		☐ Overig, nl:			
Monstercodering	☒ Standaard: M{partijnummer} {A/B}		☐ Plaatmateriaal PL {nummer}			
	☐ Asbest {partijnummer} {deelpartijnummer} {A/B}					
	☐ Afwijkend, nl:					
Monsterverpakking	☒ Standaard emmer		☐ RVS steekbus		☐ Afwijkend, nl:	
	☐ Grondmonster: 10 liter emmer, rode deksel en waarschuwingssticker					
	☐ Plaatmateriaal: dubbel uitgevoerde plastic zak met waarschuwingssticker					
Monsteropslag	☒ Gekoeld			☐ Niet gekoeld		
Monstertransport	☐ Gekoeld			☐ Niet gekoeld		

Laboratoriumgegevens

Grondmonsters samenstelling aanleveren aan	☐ SGS	☐ Eurofins	☒ Anders, nl:	Al West
Grondmonsters asbest aanleveren aan	☐ SGS	☐ Eurofins	☐ Anders, nl:	
Bijzonderheden				

Projectcode	BEVL20230071
-------------	--------------

Kwaliteitscontrole monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer	☐ Dhr. R.L. van Charante		
	☐ Dhr. N.E. van Dijk		
	☐ Dhr. S.M.F. van Haard		
	☐ Dhr. J.C.H.M. van der Helm		
	☐ Dhr. M. Rodenburg		
	☒ Dhr. W. Ruijgt		13-01-2023
	☒ Dhr. J.P.M. van Schie		13-01-2023
Monsternemer i.o.			
Projectleider	Mevr. M-L. Verstraten		12-01-2023

Bijlagen

☒ Kaartje locatie	☒ Kaartje partij
☐ Kaartje verdeling grepen	☐ Gegevens vooronderzoek
☐ Anders, nl:	

Projectcode	BEVL20230071
-------------	--------------

Tabel 1. Soortelijke dichtheid grondsoorten

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Dichtheid ton/m ³	
		In-situ (vaste m ³)	Depot (losse m ³)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk ziltig	1,8	1,6
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,7	1,5
	Sterk zandig	1,7	1,5
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,7	1,55
Veen	Matig zandig / matig kleiig	1,25	1,15
	Sterk zandig / sterk kleiig	1,4	1,25

BIJLAGE 3: MONSTERNEMINGSFORMULIER

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND / BAGGERSPECIE (PROTOCOL 1001)**Projectgegevens**

Projectcode	BEVL20230071	Projectcode opdr. geveer	Bovengrond
Adres onderzoekslocatie	Burgemeester Heusdenlaan Vlaardingen		
Uitvoerende organisatie	☒ VanderHelm Milieubeheer B.V. ☐ Anders, nl:		
Uitvoeringsdatum	13-01-2023	Begintijd	12:45
		Eindtijd	15:00

Partijgegevens

Partijgrootte	133	m ³ =	239	ton	
Dichtheid (zie Tabel 1)	☐ 1,2 ton/m ³ ☐ 1,6 ton/m ³ ☐ 1,4 ton/m ³ ☒ 1,8 ton/m ³				
	☐ Anders, nl:			ton/m ³	
Samenstelling partij (overleg met PL)	☒ Homogeen		☐ Heterogeen		
Partijdefinitie	Conform bijlage 8 BRL 1001				
	Eventuele opmerking:				
Bepaald door	☐ Opmeting (motivatie in bijlage) ☒ Anders, nl: autocad				
Grondsoort	☒ Klei	☐ Veen	☐ Baggerspecie		
	☐ Zand	☐ Leem	☒ Grond		
Maximale korrelgrootte	☒ D95 < 16 mm		☐ D95 > 16 mm		
Bepaald door	☒ Zintuiglijke waarneming		☐ Zeeftest (zie bijlage/tekening)		
Bijmengingen	Steenachtig materiaal/hout				
	☐ Nee				
	☒ Ja, nl: baksteen	Geschat percentage	<0,5%	%	
	☐ Ja, nl:	Geschat percentage		%	
	Overig (glas, ijzer, etc.)				
	☒ Nee				
	☐ Ja, nl:	☐ Sporadisch	☐ Geschat	%	
	☐ Ja, nl:	☐ Sporadisch	☐ Geschat	%	
	☐ Ja, nl:	☐ Sporadisch	☐ Geschat	%	
	Aziatische Duizendknoop zintuiglijk waargenomen		☐ Ja	☒ Nee	
Aanwezigheid plastic	☒ Visueel geen plastic	☐ Sporadisch plastic	☐ Meer dan sporadisch	%	
Gemeten / geschat vochtpercentage	☐ 10%	☐ 15%	☒ 20%	☐ 25%	☐ >25%
	☐ Anders, nl:				
Visuele inspectie	☒ Geen asbestverdacht materiaal ☐ Asbestverdacht materiaal aangetroffen, zie tabel 2				
Vorm van de partij	☐ Depot (zie tekening) let op: partij inmeten vanaf vast punt ☒ In-situ (zie tekening) let op: proefboringen verrichten				
Bijzonderheden partij					

Projectcode	BEVL20230071
-------------	--------------

Overige monsternemingsgegevens

Monsternemingsapparatuur	☐ Guts Ø		cm	☐ Steekbus Ø		cm
	☒ Edelman Ø	5	cm	☐ Kernboring voor gesloten verharding		
	☐ Hydraulische kraan	☐ Overig, nl:				
Monstercodering	☒ Standaard: M{partijnummer} {A/B}		☐ Plaatmateriaal PL {nummer}			
	☐ Asbest {partijnummer} {deelpartijnummer} {A/B}					
	☐ Afwijkend, nl:					
Monsterverpakking	☒ Standaard emmer	☐ RVS steekbus	☐ Afwijkend, nl:			
	☐ Grondmonster: 10 liter emmer, rode deksel en waarschuwingssticker					
	☐ Plaatmateriaal: dubbel uitgevoerde plastic zak met waarschuwingssticker					
Monsteropslag	☒ Gekoeld		☐ Niet gekoeld			
Monstertransport	☒ Gekoeld		☐ Niet gekoeld			
Grondmonsters samenstelling aanleveren aan	☐ SGS	☐ Eurofins	☒ Anders, nl:	al-west		
Grondmonsters asbest aanleveren aan	☐ SGS	☐ Eurofins	☐ Anders, nl:			
Genomen veiligheidsmaatregelen	Standaard PBM aangevuld met:					
	☐ Bodemvochtmetr		☐ Volgelaatsmasker incl. P3-filter			
	☐ Decontaminatie unit	☐ Anders, nl:				
Bijzonderheden						

Monsterneming exclusief asbest

Conform monsternemingsplan	☒ Ja	☐ Nee, afwijkingen:	
Monsterneming vluchtige verbindingen	☐ Ja, middels 2 x 6 gestratificeerd aselekt	☒ Nee	
Indelen in deelpartijen	☐ Ja, aantal (zie kaart)	☒ Nee	
Aanduiding in veld achtergelaten	☐ Ja	☒ Nee	
Motivatie afwijkingen			
Foto's genomen	☒ Ja (minimaal 2 foto's waarvan 1 met vast punt)	☐ Nee	

Deelpartij-, greep- en monstergrootte (exclusief asbest monsterneming)

Deelpartij	Grootte (m³)	Aantal grepen	Gewicht monster	Barcode
1	133	110	A	10,180
			B	10,140
2			A	
			B	
3			A	
			B	
4			A	
			B	
5			A	
			B	

Monsterneming asbest van toepassing	☐ Ja, ga verder naar Monsterneming asbest
	☒ Nee, ga verder naar Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

Projectcode	BEVL20230071
-------------	--------------

Monsterneming asbest (bijlage 7 protocol 1001)

Onderzoeksstrategie	☐ Methode I: grofste deel asbestverdacht materiaal < 20 mm – Systematisch raster 2x50; grepen Ø 7 cm; (500 g per greep), D ₁₀₀ 10-20 mm, 2 grondmonsters van elk minimaal 10 kg ds
	☐ Methode II: grofste deel asbestverdacht materiaal < 40 mm – Systematisch raster 2x50; grepen Ø 12 cm (3 kg per greep), D ₁₀₀ 30-40 mm, 2 grondmonsters van elk minimaal 10 kg ds
	☐ Methode III: grofste deel asbestverdacht materiaal > 40 mm – Gestratificeerd aselekt; 2x6 grepen Ø35 cm (500 kg per greep), 2 grondverzamelmonsters (van 12 kg) geharkte / gezeefde vracht van 4 boorkoppen

Tabel 2 Aangetroffen asbestverdacht materiaal inspectie oppervlak

	Soort (type) materiaal	Gewicht (gram)	Grootte materiaal (mm)	(deel)partij
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

Partijgegevens (deel)deelpartij 1

Omvang		m ³		ton
Aantal grepen				
	Codering	Gewicht	Barcode	
Grondmengmonster < 20 mm			kg	
[codering / barcode / gewicht]			Kg	
Asbest waargenomen	☐ Nee		☐ Ja	
Monster	Barcode		Gewicht	
Asbestmateriaal > 20 mm				gram
Asbestmateriaal > 20 mm				gram
Grove delen > 20 mm (uitgezonderd grind en schelpen)				gram
Bijzonderheden partij				

Partijgegevens (deel)deelpartij 2

Omvang		m ³		ton
Aantal grepen				
	Codering	Gewicht	Barcode	
Grondmengmonster < 20 mm			kg	
[codering / barcode / gewicht]			Kg	
Asbest waargenomen	☐ Nee		☐ Ja	
Monster	Barcode		Gewicht	
Asbestmateriaal > 20 mm				gram
Asbestmateriaal > 20 mm				gram
Grove delen > 20 mm (uitgezonderd grind en schelpen)				gram
Bijzonderheden partij				

Projectcode	BEVL20230071
-------------	--------------

Partijgegevens (deel)deelpartij 3

Omvang		m ³		ton
Aantal grepen				
	Codering	Gewicht	Barcode	
Grondmengmonster < 20 mm			kg	
[codering / barcode / gewicht]			Kg	
Asbest waargenomen	☐ Nee		☐ Ja	
Monster	Barcode		Gewicht	
Asbestmateriaal > 20 mm			gram	
Asbestmateriaal > 20 mm			gram	
Grove delen > 20 mm (uitgezonderd grind en schelpen)			gram	
Bijzonderheden partij				

Partijgegevens (deel)deelpartij 4

Omvang		m ³		ton
Aantal grepen				
	Codering	Gewicht	Barcode	
Grondmengmonster < 20 mm			kg	
[codering / barcode / gewicht]			Kg	
Asbest waargenomen	☐ Nee		☐ Ja	
Monster	Barcode		Gewicht	
Asbestmateriaal > 20 mm			gram	
Asbestmateriaal > 20 mm			gram	
Grove delen > 20 mm (uitgezonderd grind en schelpen)			gram	
Bijzonderheden partij				

Partijgegevens (deel)deelpartij 5

Omvang		m ³		ton
Aantal grepen				
	Codering	Gewicht	Barcode	
Grondmengmonster < 20 mm			kg	
[codering / barcode / gewicht]			Kg	
Asbest waargenomen	☐ Nee		☐ Ja	
Monster	Barcode		Gewicht	
Asbestmateriaal > 20 mm			gram	
Asbestmateriaal > 20 mm			gram	
Grove delen > 20 mm (uitgezonderd grind en schelpen)			gram	
Bijzonderheden partij				

Projectcode	BEVL20230071
-------------	--------------

Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

Onderstaande monsterner(s) verklaren dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 1000 en de daarbij behorende protocollen.

	Naam	Handtekening	Datum
Monsterner	☐ Dhr. R.L. van Charante		
	☐ Dhr. N.E. van Dijk		
	☐ Dhr. S.M.F. van Haard		
	☐ Dhr. J.C.H.M. van der Helm		
	☐ Dhr. M. Rodenburg		
	☒ Dhr. W. Ruijgt		13-01-2023
	☒ Dhr. J.P.M. van Schie		13-01-2023
Monsterner i.o.			
Projectleider	Mevr. M-L. Verstraten		16-01-2023

Bijlagen

☒ Schets partij / deelpartijen	☒ Toelichting foto's	☒ Schets verdeling grepen
☒ Volumebepaling	☒ Boorprofielen	☐ Tabel toevalsgetallen
☐ Verslag zeeftest	☐ Anders, nl:	

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND / BAGGERSPECIE (PROTOCOL 1001)**Projectgegevens**

Projectcode	BEVL20230071	Projectcode opdr. geveer	Ondergrond
Adres onderzoekslocatie	Burgemeester Heusdenlaan Vlaardingen		
Uitvoerende organisatie	☒ VanderHelm Milieubeheer B.V. ☐ Anders, nl:		
Uitvoeringsdatum	13-01-2023	Begintijd	12:45
		Eindtijd	15:00

Partijgegevens

Partijgrootte	133	m ³ =	239	ton	
Dichtheid (zie Tabel 1)	☐ 1,2 ton/m ³ ☐ 1,6 ton/m ³ ☐ 1,4 ton/m ³ ☒ 1,8 ton/m ³				
	☐ Anders, nl:			ton/m ³	
Samenstelling partij (overleg met PL)	☒ Homogeen		☐ Heterogeen		
Partijdefinitie	Conform bijlage 8 BRL 1001				
	Eventuele opmerking:				
Bepaald door	☐ Opmeting (motivatie in bijlage) ☒ Anders, nl: autocad				
Grondsoort	☒ Klei	☐ Veen	☐ Baggerspecie		
	☐ Zand	☐ Leem	☐ Grond		
Maximale korrelgrootte	☐ D95 < 16 mm		☐ D95 > 16 mm		
Bepaald door	☒ Zintuiglijke waarneming		☐ Zeeftest (zie bijlage/tekening)		
Bijmengingen	Steenachtig materiaal/hout				
	☐ Nee				
	☒ Ja, nl: baksteen <0,5%	Geschat percentage		%	
	☐ Ja, nl:	Geschat percentage		%	
	Overig (glas, ijzer, etc.)				
	☒ Nee				
	☐ Ja, nl:	☐ Sporadisch	☐ Geschat	%	
	☐ Ja, nl:	☐ Sporadisch	☐ Geschat	%	
	☐ Ja, nl:	☐ Sporadisch	☐ Geschat	%	
	Aziatische Duizendknoop zintuiglijk waargenomen		☐ Ja	☒ Nee	
Aanwezigheid plastic	☒ Visueel geen plastic	☐ Sporadisch plastic	☐ Meer dan sporadisch	%	
Gemeten / geschat vochtpercentage	☐ 10%	☐ 15%	☐ 20%	☒ 25%	☐ >25%
	☐ Anders, nl:				
Visuele inspectie	☒ Geen asbestverdacht materiaal ☐ Asbestverdacht materiaal aangetroffen, zie tabel 2				
Vorm van de partij	☐ Depot (zie tekening) let op: partij inmeten vanaf vast punt ☒ In-situ (zie tekening) let op: proefboringen verrichten				
Bijzonderheden partij					

Projectcode	BEVL20230071
-------------	--------------

Overige monsternemingsgegevens

Monsternemingsapparatuur	☐ Guts Ø		cm	☐ Steekbus Ø		cm
	☒ Edelman Ø	5	cm	☐ Kernboring voor gesloten verharding		
	☐ Hydraulische kraan	☐ Overig, nl:				
Monstercodering	☒ Standaard: M{partijnummer} {A/B}		☐ Plaatmateriaal PL {nummer}			
	☐ Asbest {partijnummer} {deelpartijnummer} {A/B}					
	☐ Afwijkend, nl:					
Monsterverpakking	☒ Standaard emmer	☐ RVS steekbus	☐ Afwijkend, nl:			
	☐ Grondmonster: 10 liter emmer, rode deksel en waarschuwingssticker					
	☐ Plaatmateriaal: dubbel uitgevoerde plastic zak met waarschuwingssticker					
Monsteropslag	☒ Gekoeld		☐ Niet gekoeld			
Monstertransport	☒ Gekoeld		☐ Niet gekoeld			
Grondmonsters samenstelling aanleveren aan	☐ SGS	☐ Eurofins	☒ Anders, nl:	al-west		
Grondmonsters asbest aanleveren aan	☐ SGS	☐ Eurofins	☐ Anders, nl:			
Genomen veiligheidsmaatregelen	Standaard PBM aangevuld met:					
	☐ Bodemvochtmetr		☐ Volgelaatsmasker incl. P3-filter			
	☐ Decontaminatie unit	☐ Anders, nl:				
Bijzonderheden						

Monsterneming exclusief asbest

Conform monsternemingsplan	☒ Ja	☐ Nee, afwijkingen:	
Monsterneming vluchtige verbindingen	☐ Ja, middels 2 x 6 gestratificeerd asele	☒ Nee	
Indelen in deelpartijen	☐ Ja, aantal (zie kaart)	☒ Nee	
Aanduiding in veld achtergelaten	☐ Ja	☒ Nee	
Motivatie afwijkingen			
Foto's genomen	☒ Ja (minimaal 2 foto's waarvan 1 met vast punt)	☐ Nee	

Deelpartij-, greep- en monstergrootte (exclusief asbest monsterneming)

Deelpartij	Grootte (m³)	Aantal grepen	Gewicht monster	Barcode
1	133	110	A	10,230
			B	10,200
2			A	
			B	
3			A	
			B	
4			A	
			B	
5			A	
			B	

Monsterneming asbest van toepassing	☐ Ja, ga verder naar Monsterneming asbest
	☒ Nee, ga verder naar Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

Projectcode	BEVL20230071
-------------	--------------

Monsterneming asbest (bijlage 7 protocol 1001)

Onderzoeksstrategie	☐ Methode I: grofste deel asbestverdacht materiaal < 20 mm – Systematisch raster 2x50; grepen Ø 7 cm; (500 g per greep), D ₁₀₀ 10-20 mm, 2 grondmonsters van elk minimaal 10 kg ds
	☐ Methode II: grofste deel asbestverdacht materiaal < 40 mm – Systematisch raster 2x50; grepen Ø 12 cm (3 kg per greep), D ₁₀₀ 30-40 mm, 2 grondmonsters van elk minimaal 10 kg ds
	☐ Methode III: grofste deel asbestverdacht materiaal > 40 mm – Gestratificeerd aselekt; 2x6 grepen Ø35 cm (500 kg per greep), 2 grondverzamelmonsters (van 12 kg) geharkte / gezeefde vracht van 4 boorkoppen

Tabel 2 Aangetroffen asbestverdacht materiaal inspectie oppervlak

	Soort (type) materiaal	Gewicht (gram)	Grootte materiaal (mm)	(deel)partij
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

Partijgegevens (deel)deelpartij 1

Omvang		m ³		ton
Aantal grepen				
	Codering	Gewicht	Barcode	
Grondmengmonster < 20 mm			kg	
[codering / barcode / gewicht]			Kg	
Asbest waargenomen	☐ Nee		☐ Ja	
Monster	Barcode		Gewicht	
Asbestmateriaal > 20 mm				gram
Asbestmateriaal > 20 mm				gram
Grove delen > 20 mm (uitgezonderd grind en schelpen)				gram
Bijzonderheden partij				

Partijgegevens (deel)deelpartij 2

Omvang		m ³		ton
Aantal grepen				
	Codering	Gewicht	Barcode	
Grondmengmonster < 20 mm			kg	
[codering / barcode / gewicht]			Kg	
Asbest waargenomen	☐ Nee		☐ Ja	
Monster	Barcode		Gewicht	
Asbestmateriaal > 20 mm				gram
Asbestmateriaal > 20 mm				gram
Grove delen > 20 mm (uitgezonderd grind en schelpen)				gram
Bijzonderheden partij				

Projectcode	BEVL20230071
-------------	--------------

Partijgegevens (deel)deelpartij 3

Omvang		m ³		ton
Aantal grepen				
	Codering	Gewicht	Barcode	
Grondmengmonster < 20 mm			kg	
[codering / barcode / gewicht]			Kg	
Asbest waargenomen	☐ Nee		☐ Ja	
Monster	Barcode		Gewicht	
Asbestmateriaal > 20 mm			gram	
Asbestmateriaal > 20 mm			gram	
Grove delen > 20 mm (uitgezonderd grind en schelpen)			gram	
Bijzonderheden partij				

Partijgegevens (deel)deelpartij 4

Omvang		m ³		ton
Aantal grepen				
	Codering	Gewicht	Barcode	
Grondmengmonster < 20 mm			kg	
[codering / barcode / gewicht]			Kg	
Asbest waargenomen	☐ Nee		☐ Ja	
Monster	Barcode		Gewicht	
Asbestmateriaal > 20 mm			gram	
Asbestmateriaal > 20 mm			gram	
Grove delen > 20 mm (uitgezonderd grind en schelpen)			gram	
Bijzonderheden partij				

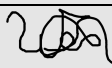
Partijgegevens (deel)deelpartij 5

Omvang		m ³		ton
Aantal grepen				
	Codering	Gewicht	Barcode	
Grondmengmonster < 20 mm			kg	
[codering / barcode / gewicht]			Kg	
Asbest waargenomen	☐ Nee		☐ Ja	
Monster	Barcode		Gewicht	
Asbestmateriaal > 20 mm			gram	
Asbestmateriaal > 20 mm			gram	
Grove delen > 20 mm (uitgezonderd grind en schelpen)			gram	
Bijzonderheden partij				

Projectcode	BEVL20230071
-------------	--------------

Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

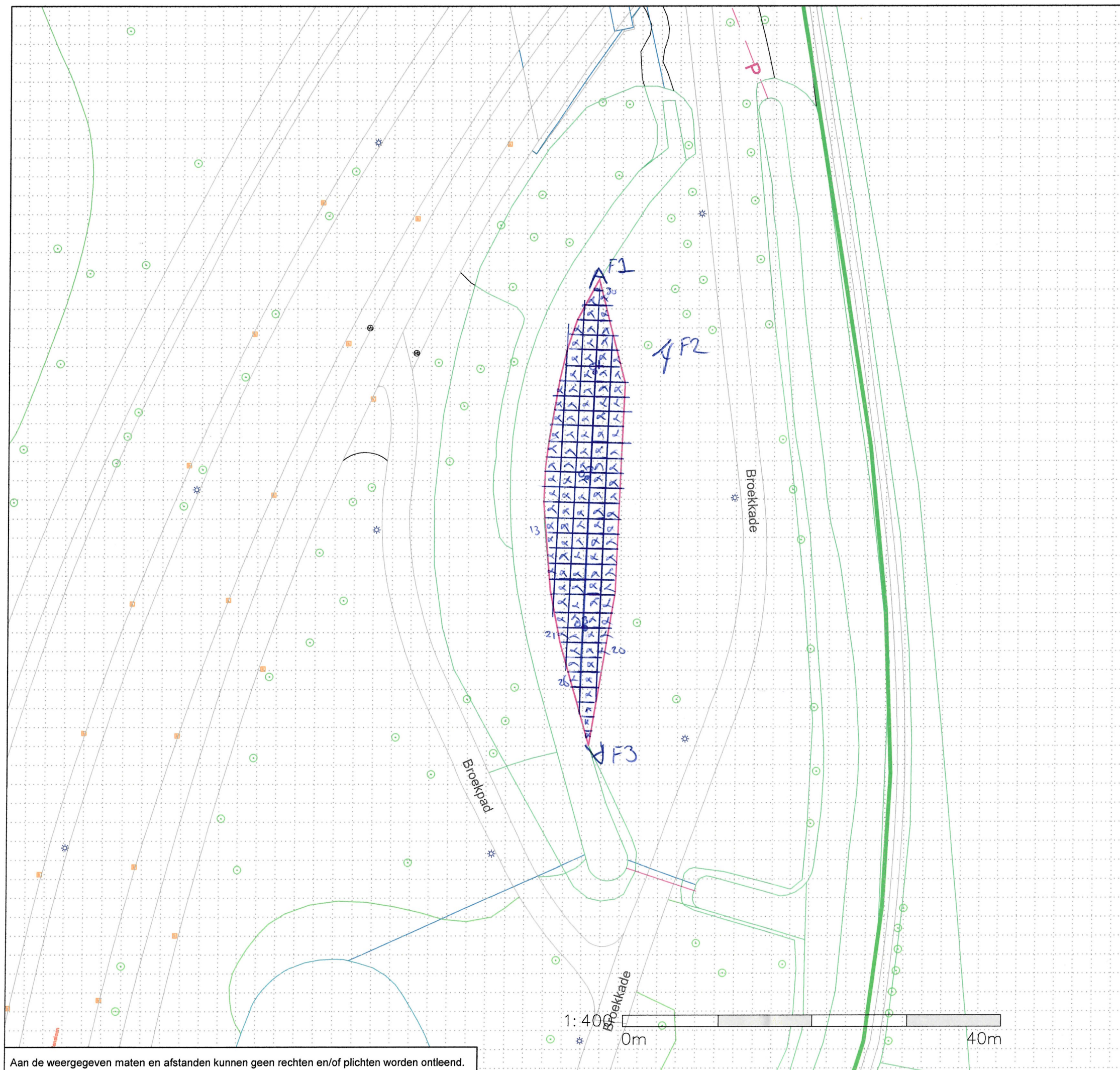
Onderstaande monsterner(s) verklaren dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 1000 en de daarbij behorende protocollen.

	Naam	Handtekening	Datum
Monsterner	☐ Dhr. R.L. van Charante		
	☐ Dhr. N.E. van Dijk		
	☐ Dhr. S.M.F. van Haard		
	☐ Dhr. J.C.H.M. van der Helm		
	☐ Dhr. M. Rodenburg		
	☒ Dhr. W. Ruijgt		13-01-2023
	☒ Dhr. J.P.M. van Schie		13-01-2023
Monsterner i.o.			
Projectleider	Mevr. M-L. Verstraten		16-01-2023

Bijlagen

☒ Schets partij / deelpartijen	☒ Toelichting foto's	☒ Schets verdeling grepen
☒ Volumebepaling	☒ Boorprofielen	☐ Tabel toevalsgetallen
☐ Verslag zeeftest	☐ Anders, nl:	

BIJLAGE 4: SITUATIESCHETS



Berekening volume & tonnage

$$V = \text{(volume partij)} \times \text{(lengte)} \times \text{(breedte)} \times \text{(hoogte)} = \text{m}^3$$

$$V = \text{m}^3$$

$$V = \text{m}^3$$

$$T = \text{(tonnage)} = \text{(volume partij)} \times \text{(dichtheid)} = 133 \times 1.8 = 239 \text{ ton} \times 2$$

Berekening rastergrootte

$$R = \frac{\text{(rastergrootte)} \times \text{(volume partij)}}{\text{(traject / laagdikte)}} = \frac{133 \text{ m}^3 / 100}{0.50 \text{ m}^1} = 2.66 \text{ m}^2$$

$$\sqrt{2.66} = 1.60 \text{ m}^1$$

Totaal aantal grepen = 110

Monsteromschrijving / barcodes / gewicht emmers

M1A : E2157488	10.180
M1B : E2157487	10.140
M2A : E2157489	10.230
M2B : E2157490	10.200

Overig / opmerkingen

1 GREEP (0-50) = BOVENGROND PARTIJ
 2 DE GREEP (50-100) = ONDERGROND PARTIJ

Legenda

< = Foto
 X = 2 GREPEN
 * = PROEF BORING

Noordpijl



Tel: 010-249 24 60
 Fax: 010-249 24 70

VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V.
 Nobelsingel 2
 2652 XA Berkel en Rodenrijs
 E-mail: info@vdhelm.nl
 www.vdhelm.nl

Projectcode: BEVL20230071

Tek.nr: 1

Getekend: MLV

Schaal: 1:400

A3

Veldwerker: WR+JVS

Datum uitvoering: 13-01-23

BIJLAGE 5: FOTOGRAFISCHE WEERGAVE PARTIJ



Foto 1

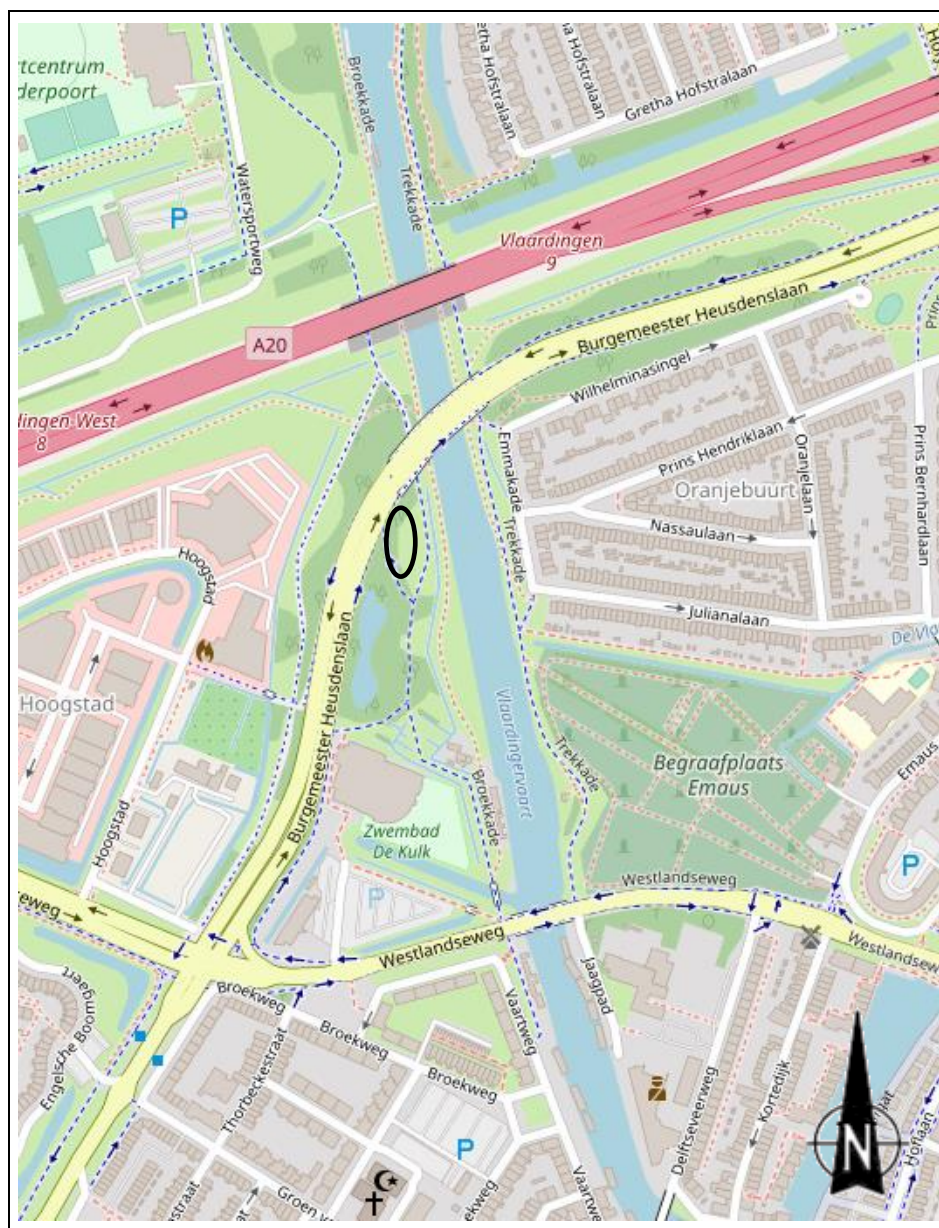


Foto 2



Foto 3

BIJLAGE 6: LOKALE SITUATIEKAART



○ = Locatie

BIJLAGE 7: TOETSINGSTABEL

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M1A+M1B	Monster M1A	Monster M1B
Humus (% ds)		Gem.	9,20	5,50
Lutum (% ds)		Gem.	18,00	15,00
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Klasse wonen	Klasse wonen
Samenstelling monster		M1A+M1B		
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Chroom	mg/kg ds	37	31 36	31 39
Kobalt	mg/kg ds	10,2	7,3 9,3	7,6 11,0
Nikkel	mg/kg ds	31	23 29	24 34
Koper	mg/kg ds	24	17 20	22 29
Zink	mg/kg ds	148	100 119	130 176
Molybdeen	mg/kg ds	<1,1	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,60	0,45 0,49	0,56 0,71
Barium	mg/kg ds	105 ⁽⁶⁾	67 87 ⁽⁶⁾	84 124 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,16 0,17	0,11 0,13
Lood	mg/kg ds	56	42 46	55 66
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,059	0,082 0,082	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	0,31 0,31	0,15 0,15
Fluorantheen	mg/kg ds	0,59	0,77 0,77	0,4 0,4
Chryseen	mg/kg ds	0,36	0,43 0,43	0,29 0,29
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,3	0,4 0,4	0,27 0,27
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,43 0,43	0,28 0,28
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,18 0,18	0,13 0,13
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,26 0,26	0,23 0,23
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,22 0,22	0,19 0,19
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,6	3,1 3,1	2 2
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,019	0,019 0,021	0,0098 0,0178
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 101	mg/kg ds	0,003	0,003 0,003	0,001 0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,006	0,006 0,007	0,003 0,005
PCB 153	mg/kg ds	0,005	0,005 0,005	0,003 0,005
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,003 0,003	<0,001 <0,001
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾	<3 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<36	<35 <27	<35 <45
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	3 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾	<3 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	4 ⁽⁶⁾	<4 3 ⁽⁶⁾	<4 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	5 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	8 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	7 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	9 ⁽⁶⁾	10 11 ⁽⁶⁾	<5 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	5 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	5 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 6 ⁽⁶⁾
OVERIG				
pH-CaCl2	-		7,5	7,4
Droge stof	%	69,8 ⁽⁶⁾	64,9 64,9 ⁽⁶⁾	74,7 74,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%		18	15
Organische stof (humus)	% ds		9,2	5,5
PFAS				
perfluorooctaanuur (lineair)	µg/kg ds	0,85 ⁽⁶⁾	0,69 0,69 ⁽⁶⁾	1,01 1,01 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,27 ⁽⁶⁾	0,22 0,22 ⁽⁶⁾	0,31 0,31 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,17 0,17 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,1 0,1 ⁽⁶⁾

Grondmonster		M1A+M1B	Monster M1A	Monster M1B
Humus (% ds)		Gem.	9,20	5,50
Lutum (% ds)		Gem.	18,00	15,00
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Klasse wonen	Klasse wonen
Samenstelling monster		M1A+M1B		
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaan	µg/kg ds	0,2 ⁽⁶⁾	0,2 0,2 ⁽⁶⁾	0,2 0,2 ⁽⁶⁾
perfluordecaan	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaan	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaan	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaan	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluormonaan	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluoridecaan	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaan	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaan	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaan	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaadecaan	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctaan	µg/kg ds	0,94 ⁽⁶⁾	0,76 0,76 ⁽⁶⁾	1,1 1,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocetyl	µg/kg ds	0,39 ⁽⁶⁾	0,29 0,29 ⁽⁶⁾	0,48 0,48 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 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 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Chroom	mg/kg ds	55	62	180	180
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M2A+M2B	M2A	M2B
Humus (% ds)		Gem.	3,60	4,00
Lutum (% ds)		Gem.	19,00	20,0
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse wonen
Samenstelling monster		M2A, M2B		
		MeetwGSSD	MeetwGSSD	MeetwGSSD
METALEN				
Chroom	mg/kg ds	35	3236	3134
Kobalt	mg/kg ds	9,0	7,69,3	7,38,6
Nikkel	mg/kg ds	29	2530	2428
Koper	mg/kg ds	24	2329	1518
Zink	mg/kg ds	159	120149	140169
Molybdeen	mg/kg ds	<1,1	<1,5<1,1	<1,5<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,58	0,430,55	0,480,60
Barium	mg/kg ds	90 ⁽⁶⁾	7897 ⁽⁶⁾	7083 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,08	0,060,07	0,090,10
Lood	mg/kg ds	46	3844	4248
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,04	<0,05<0,04	<0,05<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,04	<0,05<0,04	<0,05<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,170,17	0,150,15
Fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,30,3	0,460,46
Chryseen	mg/kg ds	0,3	0,20,2	0,310,31
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,20	0,160,16	0,240,24
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,20	0,130,13	0,270,27
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,106	0,0810,081	0,130,13
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,126	0,0910,091	0,160,16
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,120,12	0,130,13
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,6	1,31,3	1,91,9
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0129	0,0049<0,0136	0,0049<0,0123
PCB 28	mg/kg ds	<0,002	<0,001<0,002	<0,001<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,002	<0,001<0,002	<0,001<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,002	<0,001<0,002	<0,001<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,002	<0,001<0,002	<0,001<0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,002	<0,001<0,002	<0,001<0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,002	<0,001<0,002	<0,001<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,002	<0,001<0,002	<0,001<0,002
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	6 ⁽⁶⁾	<36 ⁽⁶⁾	<35 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<65	<35<68	<35<61
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6 ⁽⁶⁾	<36 ⁽⁶⁾	<35 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	7 ⁽⁶⁾	<48 ⁽⁶⁾	<47 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	9 ⁽⁶⁾	<510 ⁽⁶⁾	<59 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	9 ⁽⁶⁾	<510 ⁽⁶⁾	<59 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	9 ⁽⁶⁾	<510 ⁽⁶⁾	<59 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	9 ⁽⁶⁾	<510 ⁽⁶⁾	<59 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	9 ⁽⁶⁾	<510 ⁽⁶⁾	<59 ⁽⁶⁾
OVERIG				
pH-CaCl2	-		7,6	7,7
Droge stof	%	74,9 ⁽⁶⁾	75,575,5 ⁽⁶⁾	74,374,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%		19	20
Organische stof (humus)	% ds		3,6	4
PFAS				
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds	0,41 ⁽⁶⁾	0,310,31 ⁽⁶⁾	0,510,51 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,15 ⁽⁶⁾	0,120,12 ⁽⁶⁾	0,180,18 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,10,1 ⁽⁶⁾	<0,10,1 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,10,1 ⁽⁶⁾	<0,10,1 ⁽⁶⁾

Grondmonster		M2A+M2B	M2A	M2B
Humus (% ds)		Gem.	3,60	4,00
Lutum (% ds)		Gem.	19,00	20,0
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse wonen
Samenstelling monster		M2A, M2B		
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluormonaanzuur	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaadecaanzuur	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,48 ⁽⁶⁾	0,38 0,38 ⁽⁶⁾	0,58 0,58 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds	0,22 ⁽⁶⁾	0,19 0,19 ⁽⁶⁾	0,25 0,25 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 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 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Chroom	mg/kg ds	55	62	180	180
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 8: INFORMATIEBRONNEN VOORONDERZOEK

Projectcode: BEVL20230071

Conform Aanleiding D

Opstellen hypothese milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring

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?

Voormalig Bron: Topotijdreis; Informatie opdrachtgever

Bodemgebruik in het verleden op het perceel en in de omgeving

Op een historische kaart op de website topotijdreis.nl die de situatie weergeeft rond 1900 wordt de onderzoekslocatie als weiland weergegeven, met ten oosten de rivier (zijtak van de Nieuwe Maas). Vanaf 1974 wordt de Burgemeester Heusdenlaan afgebeeld en wordt de onderzoekslocatie weergegeven zoals de huidige situatie betreft. Eind jaren tachtig wordt het Broekpad weergegeven. Hierna blijft de situatie vrijwel ongewijzigd (tot 2021 meest recente kaart).

Bedrijfsactiviteiten of ondergrondse tanks in het verleden op het perceel en in de omgeving

In het verleden hebben geen overige bedrijfsactiviteiten of ondergrondse tanks plaatsgevonden.

Overige verdachte activiteiten in het verleden op of nabij het perceel

In het verleden hebben geen overige verdachte activiteiten plaatsgevonden op de herkomstlocatie of in de nabije omgeving.

Huidig Bron: Locatie inspectie

Huidig bodemgebruik op het perceel en in de directe omgeving

De onderzoekslocatie betreft een groenstrook (park) ten zuiden van de Burgemeester Heusdenlaan te Vlaardingen. Nabij gelegen bevindt zich het Broekpad.

Aanwezigheid bebouwing of opslagplaatsen op het perceel

Niet van toepassing.

Omschrijving UBI:

UBI code: n.v.t.

UBI klasse: n.v.t.

Wat zijn de kritische parameters van bodemverontreiniging?

Bron: Historische informatie, rapport Antea Group (kenmerk 0460016.101, d.d. 11 mei 2021)

Parameters uit het standaardpakket en PFAS

Welke parameters zijn mogelijk in verhoogde gehalte(n) aanwezig?

Bron: Historische informatie, rapport Antea Group (kenmerk 0460016.101, d.d. 11 mei 2021)

Standaardpakket en PFAS

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

Diepte bovengrond	0,0 – 0,5 m-mv	Bron: Nota Bodembeheer van de gemeente Maassluis en Vlaardingen 2016 – 2026 (kenmerk 15M1058.RAP001.JS, d.d. 8 april 2016)
-------------------	----------------	--

Diepte ondergrond	0,5 – 2,0 m-mv
-------------------	----------------

Kwaliteit o.b.v. bodemkwaliteitskaart	Bron: Nota Bodembeheer van de gemeente Maassluis en Vlaardingen 2016 – 2026 (kenmerk 15M1058.RAP001.JS, d.d. 8 april 2016)
---------------------------------------	--

Bodemfunctieklasse bovengrond:	Wonen	
Ontgravingsklasse bovengrond:	Anders, namelijk:	
Ontgravingsklasse ondergrond:	Anders, namelijk:	
Toepassingskaart bovengrond:	Anders, namelijk:	Betreft uitgesloten gebied
Toepassingskaart ondergrond:	Anders, namelijk:	
Wegberm:	Niet bekend	
Bijzonderheden:	nvt	

Is er sprake van gebiedsgericht beleid	Nota Bodembeheer van de gemeente Maassluis en Vlaardingen 2016 – 2026 (kenmerk 15M1058.RAP001.JS, d.d. 8 april 2016)
--	--

Zie bovenstaande nota.

Zijn er PFAS bronnen aanwezig?	Bron: Handelingskader PFAS
--------------------------------	----------------------------

Er zijn geen bekende bronnen van PFAS verontreinigingen aanwezig op de onderzoekslocatie. Het is echter bekend dat PFAS als gevolg van eolisch depositie verspreid voorkomt in Nederland. Derhalve is de onderzoekslocatie diffuus verdacht op het voorkomen van PFAS.

Wat is de bodemopbouw en (geo)hydrologie 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?

Bodemtype

Bovengrond: Niet bekend

Ondergrond: Niet bekend

Antropogene lagen in de bodem

Ophogingen en bodemvreemde lagen	Bron: Topotijdreis, informatie opdrachtgever.
----------------------------------	---

Niet aanwezig

Dempingen	Bron: Topotijdreis				
Er zijn geen dempingen aanwezig op de onderzoekslocatie.					
Is de bodem asbestverdacht?					
Asbestverdachte activiteiten geweest op of nabij locatie?	Bron:	Locatie	inspectie;	topotijdreis.nl;	informatie
	opdrachtgever				
Bedrijven werkzaam met asbest			Nee		
Stortplaatsen			Nee		
Asbestbewerkingen t.b.v. bouw			Nee		
Toepassing van asbestrestproducten in wegen, dammen of dempingen			Nee		
Historische ophogingen met asbesthoudend bodem/slib			Nee		
Gebouwen met asbesthoudende materialen			Nee		
Asbesthoudende beschoeiingen langs waterkant			Nee		
Asbesthoudende afperkingsschotten in (volks)tuinen			Nee		
Glastuinbouw (asbestkit) aanwezig geweest			Nee		
Ongewone voorvallen met asbest (b.v. brand)			Nee		
Aanwezigheid halfverhardingen			Nee		
Aanwezigheid funderingslaag onder verhardingen			Nee		
Stortingen asbestverdachte afvalstoffen			Nee		
Opslagdepots met puinhoudende grond			Nee		
Op- en overslag van puin of puinbrekers			Nee		
Met puin gedempte putten en sloten			Nee		
Asbest in en aan bouwwerken en ondergrondse objecten					
Niet van toepassing					
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?					
Geval van bodemverontreiniging?					
Niet bekend.					
Welke aangewezen onderzoeksmethode is van toepassing bij de uitvoering van de partijkeuring (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in partijen (horizontaal en verticaal vlak) met gelijke verwachting over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)? Bron: BRL SIKB 1000					
Protocol 1001 en methode 1.					

Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Uit een eerder uitgevoerd bodemonderzoek door Antea Group (kenmerk 0460016.101, d.d. 11 mei 2021) blijkt dat de onderzoekslocatie in deel H ligt. De bovengrond voldoet niet aan de achtergrondwaarde. De ondergrond voldoet wel aan de achtergrondwaarde. In zowel de boven- als ondergrond is geen puin aangetroffen.

Asbest

Uit de voorinformatie zoals opgenomen in bijlage 8 blijkt dat op basis van de historische gegevens (historische kaarten en rapport Antea Group met kenmerk 0460016.101, d.d. 11 mei 2021) de partij onverdacht is op het voorkomen van verontreinigingen met asbest.

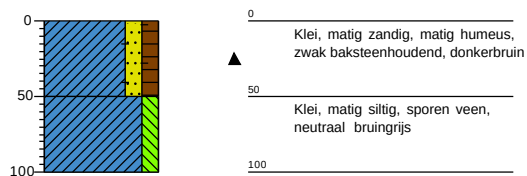
BIJLAGE 9: PROEFBORINGEN

Boorprofielen

Boormeester: W. Ruijgt

Boring: 01

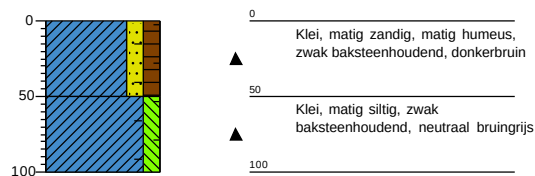
Datum: 13-1-2023



Boormeester: W. Ruijgt

Boring: 02

Datum: 13-1-2023



Boormeester: W. Ruijgt

Boring: 03

Datum: 13-1-2023

