



MILIEUCONSULT
BODEM & ASBEST

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
VOLGENS NEN 5740
DE MEIJERT TE MIJDRECHT**

Opdrachtgever : KuiperCompagnons
T.a.v. Dhr. S.M. Klingens
Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

Vestiging : ABO-Milieuconsult B.V.
Curieweg 19
2408 BZ Alphen aan den Rijn
Tel.: +31 (0)172 44 98 27

Projectnummer : ANL22-7565
Periode onderzoek : Maart 2023
Datum rapportage : 21 april 2023

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	5
2 VOORONDERZOEK	6
2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens	6
2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal	7
2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	7
2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	8
2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit	9
2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek	10
3 VELDWERKZAAMHEDEN	11
3.1 Opzet veldwerkzaamheden	11
3.2 Resultaten veldonderzoek	11
4 LABORATORIUMONDERZOEK	13
4.1 Opzet laboratoriumonderzoek	13
4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader	14
4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater	14
4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater	15
4.5 Toetsingstabellen halfverhardingen	16
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17
5.1 Conclusies	17
5.2 Aanbevelingen	18

TABELLEN

TABEL 1.1:	Samenvatting verrichte veldwerkzaamheden
TABEL 2.1:	Algemene bodem- en locatiegegevens
TABEL 2.2:	Conclusie en hypothese vooronderzoek
TABEL 3.1:	Verrichte veldwerkzaamheden
TABEL 3.2:	Peilbuisgegevens
TABEL 3.3:	Zintuiglijke waarnemingen
TABEL 3.4:	Overzicht aangetroffen verharding
TABEL 4.1:	Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters
TABEL 4.2:	Overschrijdingstabel grond
TABEL 4.3:	Overschrijdingstabel grondwater
TABEL 4.4:	Overschrijdingstabel grond t.p.v. de gedempte watergangen
TABEL 4.5:	Toetsingstabellen halfverhardingen t.p.v. de tennisbanen

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 ^a :	Aanduiding locatie op topografische ondergrond en foto's onderzoekslocatie
BIJLAGE 1 ^b :	Historische kaarten en luchtfoto
BIJLAGE 2:	Situatietekening onderzoekslocatie
BIJLAGE 3:	Boorprofielen
BIJLAGE 4:	Analyserapporten
BIJLAGE 5:	Toetsingstabellen grond, grondwater en halfverharding
BIJLAGE 6:	Toetsingskader
BIJLAGE 7:	Vooronderzoek

SAMENVATTING

Ter plaatse van het sportcomplex (tennisvereniging) De Meijert, gelegen aan Doctor J. van de Haarlaan 7 te Mijdrecht is in maart 2023 door ABO-Milieueconsult B.V. een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd. Tevens is van de halfverhardingen ter plaatse van de tennisbanen een indicatief samenstellings- en emissieonderzoek uitgevoerd afgeleid van de Regeling Bodemkwaliteit.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als Gemeente Mijdrecht, sectie C, nummers 8512, 8043 en gedeeltelijk nummer 9086. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 12.700 m². Aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek betreft het opstellen van een bestemmingsplan en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). De locatie kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht worden beschouwd. Momenteel is op de onderzoekslocatie een tennisvereniging met 5 buitenbanen aanwezig. Men is voornemens op de locatie nieuwbouw woningen te realiseren.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in totaal 30 boringen verricht en 3 peilbuizen geplaatst. In onderstaande tabel wordt de verdeling van de verrichte veldwerkzaamheden weergegeven:

Tabel 1.1: Samenvatting verrichte veldwerkzaamheden

Deellocatie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen	Grondwaterstand peilbuizen (d.d. 27-03-2023)
Bodemonderzoek (gehele terrein)	15 tot 0,5 m-mv (boringen 09 t/m 15 en 17 t/m 24) 1 tot 0,8 m-mv (boring 16) 3 tot 2,5 m-mv (boringen 01 t/m 03)	3 peilbuizen (boring 01 t/m 03) Filterstellingen 1,5 - 2,5 m-mv	Peilbuis 01: 0,64 m-mv Peilbuis 02: 0,50 m-mv Peilbuis 03: 0,61 m-mv
Gedempte watergangen	6 tot 2,0 m-mv (boringen 101 t/m 106)	N.v.t.	N.v.t.
Halfverharding (3 tennisbanen zuidzijde locatie)	Gecombineerd met bodemonderzoek (boringen 06, 08 en 16)	N.v.t.	N.v.t.

Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt het volgende geconcludeerd:

Gehele terrein

- Zintuigelijk zijn in de bovengrond ter plaatse van enkele boringen (04, 18, 23 en 24) sporen/resten lavalith en/of gravel waargenomen. Ter plaatse van boring 19 is in de grond zwak slakhoudend materiaal aangetroffen, deze boring is gestaakt op 0,3 m-mv in verband met een niet met de hand doordringbare massieve laag.
- Op het maaiveld en in de grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
- De bovengrond (traject tot 0,8 m-mv; zand), is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters;
- De bovengrond (traject tot 0,3 m-mv; zand met slakken), is licht verontreinigd met kobalt;
- De bovengrond (traject tot 0,5 m-mv; klei), is licht verontreinigd met kwik en lood;
- De bovengrond (traject tot 0,5 m-mv; zand met sporen lavalith), is licht verontreinigd met kwik en lood;
- De ondergrond (traject 0,5-2,5 m-mv; klei), is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters;
- Het grondwater ter plaatse van peilbuis 01 is licht verontreinigd naftaleen en ter plaatse van peilbuis 02 met barium. Het grondwater ter plaatse van peilbuis 03 is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters.

Gedempte watergangen

- Zintuigelijk zijn in de grond ter plaatse van de twee gedempte watergangen geen bodemvreemde en/of asbestverdachte bijmengingen aangetroffen.
- De grond (traject 1,0-1,5 m-mv; klei), ter plaatse van de noordwestelijke gedempte watergang (boring 102), is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters.
- De grond (traject 1,0-1,5 m-mv; klei), ter plaatse van de zuidoostelijke gedempte watergang (boring 105), is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters.

Halfverhardingen zuidelijke 3 tennisbanen

- De noordelijke twee tennisbanen binnen de locatie betreffen kunstgrasbanen;
- De halfverharding ter plaatse van de zuidelijke 3 tennisbanen is opgebouwd uit gravel (circa 5 cm dik) met daaronder lavalith (circa 25 tot 35 cm dik).
- De gravelverharding (traject 0,0-0,05 m-mv) voldoet aan de criteria voor toepassing als niet-vormgegeven bouwstof of IBC bouwstof.
- De lavalithverharding (traject 0,05-0,30 á 0,40 m-mv) voldoet aan de criteria voor toepassing als niet-vormgegeven bouwstof of IBC bouwstof.

De hypothese "De onderzoekslocatie is onverdacht" dient, op basis van de licht verhoogde waarden in de bovengrond en het grondwater, verworpen te worden.

Aanbevelingen

Het licht verhoogde gehalte aan enkele zware metalen in de bovengrond en de licht verhoogde concentraties aan naftaleen en barium in het grondwater zijn dermate gering dat de resultaten hiervan geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Plaatselijk zijn in de bovengrond sporen gravel, lavalith of slakken aangetroffen. Ons inziens zijn deze niet asbestverdacht. Een verkennend asbestonderzoek is niet benodigd.

Ter plaatse van de gedempte watergangen zijn geen bodemvreemde of asbestverdachte bijmengingen waargenomen. Vermoedelijk zijn de watergangen gedempt met gebiedseigen grond.

De vastgestelde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

Op basis van de het halfverhardingsonderzoek ter plaatse van de 3 tennisbanen met betrekking tot de samenstelling- en emissiewaarde, voldoen de halfverhardingen (gravel en lavalith) aan de criteria voor toepassing als niet-vormgegeven bouwstof of IBC bouwstof en zijn herbruikbaar.

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 of bouwstof. Aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond zo veel mogelijk op de locatie te verwerken. 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. Tijdens onderhavig onderzoek is indicatief onderzoek verricht naar PFAS en PFOS om de mogelijke herbruikbaarheid met betrekking tot PFAS en PFOS te bepalen.

Veldmedewerker: De heer L.H.A. Knoop (BodemBasics B.V., erkend BRL 2001 en 2002)

Projectadviseur: Mevrouw Ir. A.M. Otting

Handtekening:



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

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult 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 Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

1 INLEIDING

Aan ABO-Milieueconsult B.V. is opdracht verleend een vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uit te voeren op het tennissportcomplex De Meijert, gelegen aan Doctor J. van de Haarlaan 7 te Mijdrecht.

Straat, Plaats : Doctor J. van de Haarlaan 7 te Mijdrecht
Gemeente : De Ronde Venen

Kadastrale gegevens
Sectie : C
Nummers : 8512, 8043 en gedeeltelijk 9086

Gemeente : Mijdrecht

Oppervlakte : Circa 12.700 m²

Omschrijving : Buitenterrein tennissportcomplex De Meijert. Men is voornemens op de locatie nieuwbouw woningen te realiseren.

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

Aanleiding van het onderzoek

Aanleiding voor het uitvoeren van de onderzoeken betreft:

- De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem met betrekking tot het herinrichten van de locatie.
- De mogelijke afvoer van de halfverhardingen t.p.v. de tennisbanen in verband met de voorgenomen werkzaamheden.

Doel van het onderzoek

Het onderzoek heeft tot doel:

- Inzicht te verkrijgen in de algemene kwaliteit van de bodem c.q. de aard en de concentraties aan milieubelastende stoffen die in de grond voorkomen.
- De mogelijke herbruikbaarheid van aanwezige halfverhardingen t.p.v. de tennisbanen, met betrekking tot de samenstellings- en emissiewaarde.

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-Milieueconsult 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 er 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 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.

2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens

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

Tabel 2.1: Algemene bodem- en locatiegegevens

1. Algemene onderzoeksaspecten		Bron(houder)
Locatiegegevens en ligging		
Adres en plaats	Doctor J. van de Haarlaan 7 te Mijdrecht	Opdrachtgever
Burgerlijke gemeente	De Ronde Venen	Kadaster
Kadastrale gemeente	Mijdrecht	Kadaster
Sectie	C	Kadaster
Nummers	8512, 8043 en gedeeltelijk 9086	Kadaster
Oppervlakte (m ²)	Circa 12.700	Kadaster perceel
Coördinaten	X: 118670 Y: 469055	Simontex.nl
Gemiddelde hoogte (m ¹ t.o.v. NAP)	-4,62	AHN
Ligging op kaart	Zie bijlage 1 en 2	Perceelloop en Simontex
2. Bodemopbouw		
Verhardingen	Gravel of kunstgras t.p.v. de tennisbanen Tegels/klinkers t.p.v. paden/overig terrein	Google Maps en opdrachtgever
Antropogene lagen	Ja	Dinoloket
Dempingen	Ja	Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU) en Topotijdreis
Grondwaterbeheersplan	N.v.t.	Waterschap AGV en ODRU
Geohydrologie	Zie §2.2	Dinoloket
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit		
Zonering bodemkwaliteitskaart (BKK)	D: Droogmakerijen De Ronde Venen	ODRU
BKK klasse bovengrond	Wonen	ODRU
BKK klasse ondergrond	Landbouw/natuur	ODRU
BKK functieklasse	Wonen	ODRU
Boomgaardenkaart (periode)	Nee	Topotijdreis
Aandachtsgebied lood	Ja, mogelijk licht verhoogd Nee	ODRU Atlas Provincie Utrecht
Aandachtsgebied arseen in grondwater	N.a.	ODRU
Asbestkansenkaart	N.a.	ODRU
Voormalig stortplaats bekend	Nee	Atlas Provincie Utrecht
Opslagtanks bekend	Nee	ODRU
Geval van ernstige bodemverontreiniging bekend	Nee	ODRU en Atlas Provincie Utrecht
Bodemdocumenten bekend	Ja	ODRU
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie		
Voormalig gebruik	Weiland	Topotijdreis

Huidig gebruik	Sportcomplex (tennisvereniging De Meijert)	Gemeente
Toekomstig gebruik	Wonen	Opdrachtgever
Aard bebouwing	Pand met functies: bijeenkomst en sport	BAGviewer
Periode bebouwing	Huidige bebouwing gerealiseerd in 2007 Bebouwing aanwezig sinds circa 1988	BAGviewer Topotijdreis
Belendingen	West: Watergang en woonwijk Noord: Sportcomplex Oost: Braakliggend terrein en bebouwing Zuid: Watergang en woonwijk	Google Maps
Bedrijventerrein	Nee	Google Maps
Calamiteiten bekend	Nee	ODRU
Bodembedreigende activiteiten bekend	Nee	ODRU
Relevante vergunningen beschikbaar	N.v.t.	ODRU en Gemeente De Ronde Venen
Toepassing asbestverdachte materialen	N.v.t., bebouwing na 1994	BAGviewer en Topotijdreis
5. Terreinverkenning		
Bijzonderheden	De twee noordoostelijke tennisbanen bestaan uit kunstgras. De 3 zuid- en westelijke tennisbanen betreffen gravel.	Locatie-inspectie d.d. 17 maart 2023

2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal

De onderzoekslocatie betreft het terrein van de tennisvereniging De Meijert en is gelegen aan de Doctor J. van de Haarlaan 7 te Mijdrecht. Op het terrein is een clubpand aanwezig en vijf tennisbanen.

Op basis van de gegevens (BAGviewer) is het gebouw in 2007 gerealiseerd. Volgens de historische kaarten (Topotijdreis) is sinds circa 1988 bebouwing op het terrein aanwezig. De locatie is sinds circa 1984 (gedeeltelijk) in gebruik als sportcomplex. Voor 1984 betrof de locatie weiland. Omstreeks 1980 zijn op de locatie 2 watergangen gedempt.

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Op de locatie zijn voor zover bekend (Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU)) geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Wel zijn verkennende onderzoeken uitgevoerd in de nabije omgeving (straal van 25 meter) van de onderzoekslocatie (zie bijlage 7 voor de ligging van de onderzoekslocaties).

Dr. J. van de Haarlaan (Wickelhof):

Op de locatie is een indicatief onderzoek (AA000002235) en een nader onderzoek (AA000002233) uitgevoerd. Van beide onderzoeken wordt de hypothese aangegeven als zijnde onverdacht, overige informatie omtrent de onderzoeken is niet bekend.

Dr. J. van de Haarlaan 11 (Zwembad Blijdrecht):

Op de locatie is een indicatief onderzoek (AA073600095) uitgevoerd. Van het onderzoek wordt de hypothese aangegeven als zijnde onverdacht, overige informatie omtrent het onderzoek is niet bekend.

Dr. J. van de Haarlaan 6 (Partycentrum De Meijert):

Op de locatie is, voor zover bekend, een bodemonderzoek uitgevoerd door Klijn Bodemonderzoek (rapportnummer: 13KL355, d.d. 13 januari 2014). Hieruit blijkt dat de bovengrond plaatselijk sterk verontreinigd is met PCB en licht verontreinigd met lood en PCB. De ondergrond is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en naftaleen.

Dr. J. van de Haarlaan (ong.):

Op basis van het verkennend bodemonderzoek, uitgevoerd door Hopman en Peters (rapportnummer: P2000535, d.d. 14 april 2021), is ter plaatse van de locatie de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd met enkele zware metalen (kwik, zink en lood) en PAK. De ondergrond is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters. Op basis van de parameter PFOA voldoet de bovengrond plaatselijk aan de bodemfunctieklassen Wonen of Industrie. In de overige geanalyseerde mengmonsters zijn geen verhoogde PFAS gehalten aangetoond. Het grondwater is matig verontreinigd met barium en licht verontreinigd met zink.

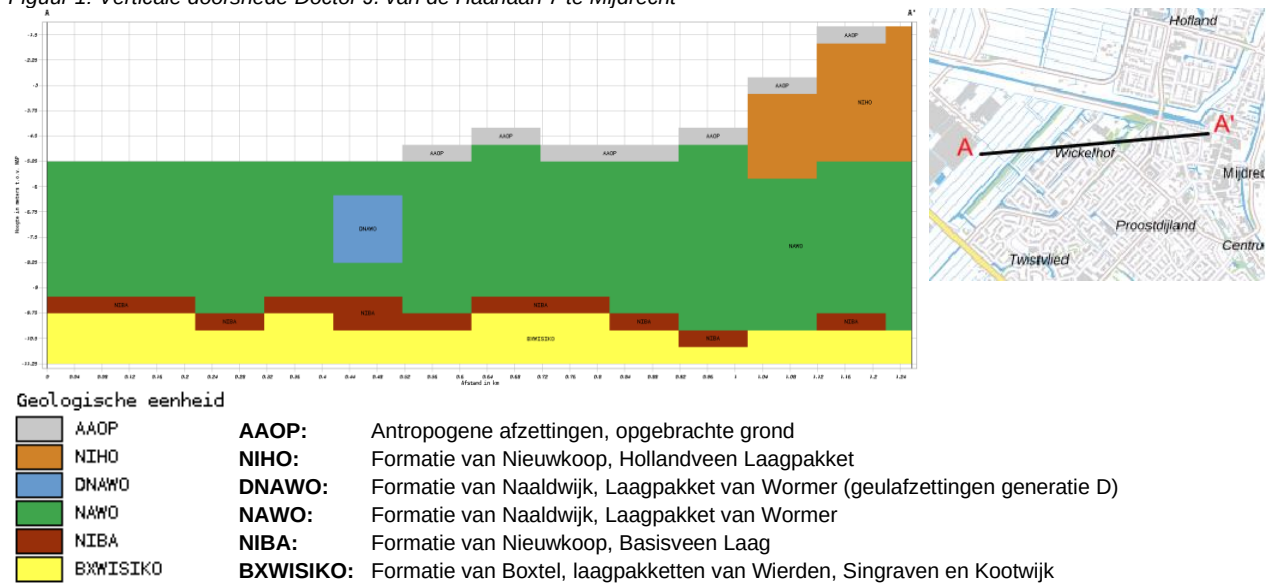
2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa 4,62 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 is het schematisch model (10 meter diepte) van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie. De zwarte A-A' lijn snijdt de onderzoekslocatie.

Figuur 1: Verticale doorsnede Doctor J. van de Haarlaan 7 te Mijdrecht



Lokaal wordt verwacht dat de bovenste 0,5 m bestaat uit antropogene afzettingen met daaronder tot 2,0 m-mv zand en/of klei.

Een eenduidige freatische grondwaterstromingsrichting is niet bekend en wordt veelal beïnvloed door ondergrondse obstakels. De grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is vermoedelijk in noordwestelijke richting.

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?*
De onderzoekslocatie beperkt zich tot de locatie zoals weergegeven in bijlage 1 en 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 verdachte parameters?*
Op de locatie zijn 2 gedempte watergangen aanwezig. Onbekend is met welk materiaal deze watergangen gedempt zijn.
- *Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?*
Vooralsnog is de locatie niet asbestverdacht. De kwaliteitsklasse betreft “Wonen” voor de bovengrond en “Landbouw/natuur” voor de ondergrond.
- *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 opgebrachte grond voor de bovengrond en zand en/of klei voor de ondergrond.
- *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, op de locatie wordt geen geval van ernstige bodemverontreiniging vermoed.
- *Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?*
Nee, een verkennend bodemonderzoek is benodigd. Er zijn in het (recente) verleden geen verkennend bodemonderzoeken uitgevoerd op de onderzoekslocatie.
- *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

Locatie	Doctor J. van de Haarlaan 7 te Mijdrecht (gehele terrein)	
Oppervlakte (m²)	Circa 12.700	
Bijzonderheden	Op de locatie zijn 2 gedempte watergangen aanwezig en is de samenstelling van de halfverhardingen t.p.v. van de tennisbanen onbekend.	
Conclusie	Grond	Onverdacht
	Grondwater	Onverdacht
Hypothese Onderzoeksstrategie	NEN5740	§5.1 ONV-NL
Deellocatie	Gedempte watergangen	
Lengte (m¹)	Circa 110	
Bijzonderheden	Gedempt omstreeks 1980, dempingsmateriaal niet bekend.	
Conclusie	Grond	Verdacht
	Grondwater	N.v.t.
Hypothese Onderzoeksstrategie	NEN5740	Maatwerk: 1 raai van 3 boringen (tot 2,0 m-mv) en 1 analyse per watergang
Deellocatie	Halfverhardingen t.p.v. de tennisbanen	
Oppervlakte (m²)	Circa 6.125	
Bijzonderheden	2 noordoostelijke tennisbanen zijn verhard middels kunstgras. De 3 zuidwestelijke tennisbanen zijn verhard met gravel. De samenstelling van de gravel is niet bekend.	
Conclusie	Verharding	De samenstelling van de tennisbanen met een gravelverharding dient te worden onderzocht op milieuhygiënische kwaliteit.
Hypothese Onderzoeksstrategie	Indicatief onderzoek als niet-vormgegeven bouwstof. Dit betreft geen partijkeuring volgens de BRL1000 protocol 1002	Maatwerk

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 voor de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie verworpen.

3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 Opzet veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, het bemonsteren van de grond, het bemonsteren van het grondwater en het zintuiglijk onderzoek van de grond(water)monsters zijn uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002 (laatst vigerende versie).

De grond is, afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw, per 0,5 m bemonsterd. De situering van de boorpunten en de peilbuis is weergegeven in bijlage 2. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.2 Resultaten veldonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan BodemBasics B.V. De boorwerkzaamheden en het plaatsen van de peilbuis zijn uitgevoerd op 17 maart 2023 door de erkende veldwerker dhr. L.H.A. Knoop. Het grondwater is bemonsterd op 27 maart 2023 tevens door dhr. L.H.A. Knoop.



Tabel 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden

Deellocatie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen
Gehele terrein De Meijert (Circa 12.700 m ²)	15 tot 0,5 m-mv (boringen 09 t/m 15 en 17 t/m 24) 1 tot 0,8 m-mv (boring 16) 3 tot 2,5 m-mv (boringen 01 t/m 03)	3 peilbuizen (boring 01 t/m 03) Filterstellingen 1,5 - 2,5 m-mv
Gedempte watergangen	6 tot 2,0 m-mv (boringen 101 t/m 106)	N.v.t.
Gravelverharding (3 tennisbanen zuidzijde locatie)	Gecombineerd met bodemonderzoek (boringen 06, 08 en 16)	N.v.t.

Grondwater

Tabel 3.2: Peilbuisgegevens

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01-1-1	1,50 - 2,50	0,61	7,2	1550	52
02-1-1	1,50 - 2,50	0,64	6,8	850	76
03-1-1	1,50 - 2,50	0,50	7,5	420	69

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 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.

Het elektrisch geleidingsvermogen (Ec) is (licht) verlaagd in het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 02 en 03.

Geen van de overige in het veld gemeten waarden in het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 01 t/m 03 wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden, verwacht kan worden.

Grond

De bovengrond (0,5 m-mv) bestaat uit zand en klei en plaatselijk (boring 02) uit veen. De ondergrond (2,5 m-mv: maximale boordiepte) bestaat uit zand (tot circa 0,6 á 0,8 m-mv) en klei. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar bijlage 3. In tabel 3.3 is een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 3.3: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
04	2,00	0,00 - 0,50	Klei	Zwak lavalithhoudend
18	0,50	0,08 - 0,50	Zand	Sporen gravel
19	0,30	0,08 - 0,30	Zand	Zwak slakhoudend, Gestaakt massieve laag
23	0,50	0,00 - 0,50	Klei	Resten lavalith
24	0,50	0,00 - 0,50	Klei	Resten lavalith

Plaatselijk zijn in de grond onder de verharding en de bovengrond naast de tennisbanen sporen gravel en/of lavalith waargenomen. Ter plaatse van boring 19 (pad nabij de entree) zijn in de bovengrond slakken aangetroffen. Deze boring is gestaakt op 0,3 m-mv op een massieve laag, omdat deze niet met de hand doorgezet kon worden.

In de grond zijn geen asbestverdachte materiaal waargenomen. Ons inziens zijn de aangetroffen sporen gravel, lavalith en slakken niet asbestverdacht. Opgemerkt wordt dat in het kader van dit onderzoek geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707, bodem- inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem) is verricht naar het voorkomen van asbest in de grond.

Gedempte watergangen

De boven- en ondergrond (tot 2,0 m-mv: maximale boordiepte) ter plaatse van de gedempte watergangen bestaat uit klei.

Ter plaatse van de twee gedempte watergangen zijn in de grond (boringen 101 t/m 106) geen bodemvreemde en/of asbestverdachte bijmengingen aangetroffen. Opgemerkt wordt dat in het kader van dit onderzoek geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707, bodem- inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem) is verricht naar het voorkomen van asbest in de grond.

Halfverhardingen tennisbanen

Het maaiveld ter plaatse van de twee noordelijke tennisbanen betreft kunstgras. Zintuiglijk is hier geen bodemvreemde verharding op het maaiveld aangebracht. Bij de drie zuidelijke tennisbanen zijn boringen 06, 08 en 16 verricht. Hieronder volgt een beschrijving van de materiaalopbouw van de aanwezige halfverharding.

Tabel 3.4 Overzicht aangetroffen verharding

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Materiaal halfverharding
06	2,00	0,00 - 0,05	Gravel
		0,05 - 0,40	Volledig lavalith
08	2,00	0,00 - 0,05	Gravel
		0,05 - 0,40	Volledig lavalith
16	0,80	0,00 - 0,05	Gravel
		0,05 - 0,30	Volledig lavalith

De aangebrachte halfverharding bestaat uit circa 5 cm gravel met daaronder 25-35 cm lavalith. Van de gravel is een emmer samengesteld (MM1, 2,86 kg). De lavalith is individueel bemonsterd in potten. In de halfverhardingslagen zijn visueel geen asbestverdacht materialen aangetroffen.

Opgemerkt wordt dat in het kader van dit onderzoek geen specifiek onderzoek (conform NEN 5897:2015/C2:2017 nl: Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) is verricht naar het voorkomen van asbest in de fundering.

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Opzet laboratoriumonderzoek

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses 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 (m-mv)	Motivatie	Analysepakket
Grondonderzoek gehele terrein De Meijert				
M01	0,05 - 0,80	08 (0,40 - 0,60) 14 (0,05 - 0,50) 16 (0,30 - 0,80) 18 (0,08 - 0,50) 22 (0,05 - 0,50)	Bovengrond: Zand zonder bodemvreemde bijmengingen	Standaardpakket grond incl. LU/OS*
M02	0,08 - 0,30	19 (0,08 - 0,30)	Bovengrond: Zand met slakken	Standaardpakket grond incl. LU/OS*
M03	0,00 - 0,50	05 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 17 (0,04 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50)	Bovengrond: Klei zonder bodemvreemde bijmengingen	Standaardpakket grond incl. LU/OS*
M04	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50)	Bovengrond: Klei met resten lavalith	Standaardpakket grond incl. LU/OS*
M05	0,50 - 1,50	01 (1,00 - 1,50) 03 (0,80 - 1,00) 04 (1,00 - 1,50) 05 (0,50 - 1,00)	Ondergrond: traject 0,5-1,5 m-mv Klei, noordwestelijk terreindeel	Standaardpakket grond incl. LU/OS*
M06	0,50 - 1,50	02 (0,50 - 1,00) 06 (1,00 - 1,50) 07 (0,50 - 1,00) 08 (1,00 - 1,50)	Ondergrond: traject 0,5-1,5 m-mv Klei, zuidoostelijk terreindeel	Standaardpakket grond incl. LU/OS*
M07	1,50 - 2,50	01 (2,00 - 2,50) 02 (2,00 - 2,50) 03 (2,00 - 2,50) 04 (1,50 - 2,00) 05 (1,50 - 2,00) 06 (1,50 - 2,00) 07 (1,50 - 2,00) 08 (1,50 - 2,00)	Ondergrond: traject 1,5-2,5 m-mv Klei, gehele terrein	Standaardpakket grond incl. LU/OS*
Grondwateronderzoek gehele terrein De Meijert				
01-1-1	1,50 - 2,50	Grondwater	Grondwater	Standaardpakket grondwater*
02-1-1	1,50 - 2,50	Grondwater	Grondwater	Standaardpakket grondwater*
03-1-1	1,50 - 2,50	Grondwater	Grondwater	Standaardpakket grondwater*
Grondonderzoek gedempte watergangen				
M100	1,00 - 1,50	102 (1,00 - 1,50)	Verdachte laag (rond grondwaterstand) van de oostelijke gedempte watergang	Standaardpakket grond incl. LU/OS*
M101	1,00 - 1,50	105 (1,00 - 1,50)	Verdachte laag (rond grondwaterstand) van de westelijke gedempte watergang	Standaardpakket grond incl. LU/OS*
Samenstellings- en emissieonderzoek halfverhardingen tennisbanen				
S01	0,00 - 0,05	MM1 (0,00 - 0,05)	Herbruikbaarheid van de gravelverharding o.b.v. samenstelling en emissie	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion
S02	0,05 - 0,40	06 (0,05 - 0,40) 08 (0,05 - 0,40) 16 (0,05 - 0,30)	Herbruikbaarheid van de lavalith verharding o.b.v. samenstelling en emissie	Bouwstoffen indicatief+uitloog 15met+4anion

Standaardpakket 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).

Standaardpakket 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-xylenen (som o, m, p,) styreen en naftaleen) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: de som van 19 stoffen.

* conform AS3000: Voorbehandeling van monsters conform accreditatie schema 3000

LU: Lutum
OS: Organische stof

Bouwstoffen indicatief: Analyse Samenstelling op 15 metalen: metalen: antimon, arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, seleen, tin, vanadium en zink en analyse Emissie op 4 anionen: bromide, chloride, fluoride en sulfaat

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

4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader

Grond

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.

Halfverhardingen

Samenstelling en uitloging

De aanwezige puinfundering wordt indicatief onderzocht als niet-vormgegeven bouwstof. Dit betreft een inventariserend onderzoek en geen partijkeuring volgens de BRL1000 protocol 1002. Er is geen norm/protocol voor de uitvoering van een indicatief onderzoek.

Met de analyses op de organische parameters (minerale olie, PAK en PCB's) kan door een eerste toetsing aan de samenstellingswaarden (niet vormgegeven bouwstoffen) een uitspraak worden gedaan of hergebruik mogelijk is. Bij overschrijding van de samenstellingswaarden (voor de organische verbindingen) is hergebruik niet toegestaan. Het blijft wel een indicatieve toetsing aangezien geen partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit is uitgevoerd.

Voor de anorganische parameters kan indien sprake is van een bouwstof (zijnde geen grond) alleen middels uitloogonderzoek de hergebruiksmogelijkheid worden bepaald. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een schudproef worstcase en analyse op 15 metalen: metalen: antimon, arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, seleen, tin, vanadium en zink en 4 anionen: bromide, chloride, fluoride en sulfaat.

4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater

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. In bijlage 5 zijn de toetsingsresultaten aan de Wet bodembescherming weergegeven.

Opmerkingen analysecertificaten

Grond

Op het analysecertificaat (2023041310/1) wordt met betrekking tot mengmonster M04 gemeld dat PCB 153 positief kan worden beïnvloed door PCB 132. Bij het bovengenoemd mengmonster is geen verhoogd gehalte tot boven de achtergrondwaarde aangetoond met de som PCB's.

Halfverharding

Op het analysecertificaat (2023041513/1) wordt bij het monster S01 opgemerkt dat de conserveringstermijn voor minerale olie (voorbehandeling) is overschreden. Aangezien minerale olie niet in verhoogde mate is aangetoond en de monsters onder strenge gekoelde condities worden bewaard, wordt niet verwacht dat minerale olie in een gehalte voorkomt dat aanleiding geeft voor vervolgonderzoek.

Op het analysecertificaat (2023041513/1) wordt bij het monster S01 opgemerkt dat de conserveringstermijn voor de extractie van de parameter PCB/PAK is overschreden. Dit houdt in dat de resultaten van de vluchtige componenten als indicatief dienen te worden beschouwd. De afwijking wordt echter als niet-kritisch beschouwd aangezien er bij de eerste resultaten geen vluchtige componenten zijn aangetoond. De resultaten worden hierdoor als representatief beschouwd.

4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater

In onderstaande tabellen worden de overschrijdingen van de parameters in de grond en het grondwater aangegeven.

Gehele terrein 'De Meijert'

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grond (Wet Bodembescherming (Wbb))

Analyse-monster	Traject (m mv)	Deelmonsters (m-mv)	Motivatie	> AW (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd
Bovengrond					
M01	0,05 - 0,80	08 (0,40 - 0,60) 14 (0,05 - 0,50) 16 (0,30 - 0,80) 18 (0,08 - 0,50) 22 (0,05 - 0,50)	Zand zonder bijmengingen	-	-
M02	0,08 - 0,30	19 (0,08 - 0,30)	Zand met slakken	Kobalt (-)	-
M03	0,00 - 0,50	05 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 17 (0,04 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50)	Klei zonder bijmengingen	Kwik (-) Lood (0,01)	-
M04	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50)	Klei met resten lavalith	Kwik (-) Lood (0,07)	-
Ondergrond					
M05	0,50 - 1,50	01 (1,00 - 1,50) 03 (0,80 - 1,00) 04 (1,00 - 1,50) 05 (0,50 - 1,00)	Klei; traject 0,5-1,5 m-mv; noordwestelijk terreindeel	-	-
M06	0,50 - 1,50	02 (0,50 - 1,00) 06 (1,00 - 1,50) 07 (0,50 - 1,00) 08 (1,00 - 1,50)	Klei; traject 0,5-1,5 m-mv; zuidoostelijk terreindeel	-	-
M07	1,50 - 2,50	01 (2,00 - 2,50) 02 (2,00 - 2,50) 03 (2,00 - 2,50) 04 (1,50 - 2,00) 05 (1,50 - 2,00) 06 (1,50 - 2,00) 07 (1,50 - 2,00) 08 (1,50 - 2,00)	Klei; traject 1,5-2,5 m-mv; gehele terrein	-	-

- : Geen overschrijding (voldoet aan de achtergrondwaarde)

> AW : > Achtergrondwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Conclusie grond:

In het grondmengmonster M01 van de bovengrond (zand) zijn de gehalten van de geanalyseerde parameters alle lager dan de achtergrondwaarden. In het grondmonster M02 (zand met slakken) is een lichte verontreiniging aangetoond met kobalt. In de grondmengmonsters M03 (klei) en M04 (klei met lavalith) is een lichte verontreiniging aangetoond met kwik en lood. De overige gehalten van de geanalyseerde parameters zijn alle lager dan de achtergrondwaarden.

In de grondmengmonster M05 t/m M07 van de ondergrond zijn de gehalten van de geanalyseerde parameters alle lager dan de achtergrondwaarden.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	> S (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd
01-1-1	1,50 - 2,50	Naftaleen (-)	-
02-1-1	1,50 - 2,50	Barium (0,03)	-
03-1-1	1,50 - 2,50	-	-

- : Geen overschrijding (voldoet aan de streefwaarde)

>S : > Streefwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

Conclusie grondwater:

In het grondwater uit peilbuis 01 is een lichte verontreiniging aangetoond met naftaleen en uit peilbuis 02 met barium. De concentraties in het grondwater van de overige geanalyseerde parameters zijn allen lager dan de streefwaarden. In het grondwater uit peilbuis 03 zijn geen concentraties tot boven de streefwaarden aangetoond van de geanalyseerde parameters.

Gedempte watergangen

Tabel 4.4: Overschrijdingstabel grond t.p.v. de gedempte watergangen

Analyse-monster	Traject (m mv)	Deelmonsters (m-mv)	Motivatie	> AW (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd
M100	1,00 - 1,50	102 (1,00 - 1,50)	Oostelijke gedempte watergang	-	-
M101	1,00 - 1,50	105 (1,00 - 1,50)	Westelijke gedempte watergang	-	-

- : Geen overschrijding (voldoet aan de achtergrondwaarde)

> AW : > Achtergrondwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

Conclusie grond:

In de grondmengmonsters M100 en M101 van de ondergrond ter plaatse van de twee gedempte watergangen zijn de gehalten van de geanalyseerde parameters alle lager dan de achtergrondwaarden.

4.5 Toetsingstabellen halfverhardingen

Tabel 4.5: Toetsingsresultaten halfverharding samenstellings- en emissiewaarde onderzoek

Indicatief samenstelling en uitloging onderzoek				
Locatie	Analyse-monster	Traject (m-mv)	Halfverhardingsmateriaal	Toetsing (Besluit bodemkwaliteit)
3 zuidelijke tennisbanen	S01	0,00 - 0,05	Gravel	Voldoet (indicatief) WEL aan de criteria voor toepassing als niet-vormgegeven bouwstof
	S02	0,05 - 0,40	Lavalith	Voldoet (indicatief) WEL aan de criteria voor toepassing als IBC bouwstof
				Voldoet (indicatief) WEL aan de criteria voor toepassing als IBC bouwstof

Conclusie indicatief onderzoek samenstelling en emissie:

Uit de indicatieve toetsing van de halfverhardingen (gravel en lavalith) ter plaatse van de drie zuidelijke tennisbanen (S01 en S02) kan worden geconcludeerd dat deze voldoen aan de criteria voor toepassing als niet-vormgegeven bouwstof of IBC bouwstof.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op het sportcomplex (tennisvereniging) De Meijert gelegen aan Doctor J. van de Haarlaan 7 is in maart 2023 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd. De aanwezige halfverhardingen ter plaatse van de drie zuidelijke tennisbanen is, afgeleid van de Regeling Bodemkwaliteit, onderzocht. Met dit bodem- en halfverhardingsonderzoek is de huidige bodemkwaliteit en teerhoudendheid van het asfalt vastgelegd.

Zintuigelijk onderzoek

De bovengrond tot 0,6 á 0,8 m-mv bestaat uit zand en klei. Plaatselijk (boring 02) is een veenlaag waargenomen. De ondergrond (2,5 m-mv: maximale boordiepte) bestaat uit klei. Ter plaatse van de 3 zuidelijke tennisbanen bestaat de aangebrachte halfverharding uit circa 5 cm gravel met daaronder 25-35 cm lavalith.

In de bodem direct onder de verhardingslagen en naast de tennisbanen zijn plaatselijk in de bovengrond resten gravel en/of lavalith waargenomen. Ter plaatse van boring 19 (pad nabij de entree) zijn in de bovengrond slakken aangetroffen. Deze boring is gestaakt op 0,3 m-mv op een massieve laag, omdat deze niet met de hand doorgezet kon worden. In de grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Ter plaatse van de twee gedempte watergangen zijn geen bodemvreemde of asbestverdachte bijmengingen in de grond aangetroffen.

Het grondwater bevindt zich gemiddeld op 0,58 m-mv (d.d. 27 maart 2023).

Gehele terrein "De Meijert"

Bovengrond

In het grondmengmonster M01 van de bovengrond (zand) zijn de gehalten van de geanalyseerde parameters alle lager dan de achtergrondwaarden. In het grondmonster M02 (zand met slakken) is een lichte verontreiniging aangetoond met kobalt. In de grondmengmonsters M03 (klei) en M04 (klei met lavalith) is een lichte verontreiniging aangetoond met kwik en lood. De overige gehalten van de geanalyseerde parameters zijn alle lager dan de achtergrondwaarden.

Ondergrond

In de grondmengmonster M05 t/m M07 van de ondergrond zijn de gehalten van de geanalyseerde parameters alle lager dan de achtergrondwaarden.

Grondwater

In het grondwater uit peilbuis 01 (filterstelling 1,5-2,5 m-mv) is een lichte verontreiniging aangetoond met naftaleen en uit peilbuis 02 (filterstelling 1,5-2,5 m-mv) met barium. De concentraties in het grondwater van de overige geanalyseerde parameters zijn allen lager dan de streefwaarden. In het grondwater uit peilbuis 03 (filterstelling 1,5-2,5 m-mv) zijn geen concentraties tot boven de streefwaarden aangetoond van de geanalyseerde parameters.

Gedempte watergangen

In de grondmengmonsters M100 en M101 van de ondergrond ter plaatse van de twee gedempte watergangen zijn de gehalten van de geanalyseerde parameters alle lager dan de achtergrondwaarden.

Halfverhardingen tennisbanen

Uit de indicatieve toetsing van de halfverhardingen (gravel en lavalith) ter plaatse van de drie zuidelijke tennisbanen (S01 en S02) kan worden geconcludeerd dat deze voldoen aan de criteria voor toepassing als niet-vormgegeven bouwstof of IBC bouwstof.

De hypothese "De onderzoekslocatie is onverdacht" dient, op basis van het licht verhoogde gehalte aan kobalt, kwik en lood in de bovengrond en de licht verhoogde concentraties aan naftaleen en barium in het grondwater, verworpen te worden.

5.2 Aanbevelingen

Het licht verhoogde gehalte aan enkele zware metalen in de bovengrond en de licht verhoogde concentraties aan naftaleen en barium in het grondwater zijn dermate gering dat de resultaten hiervan geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Plaatselijk zijn in de bovengrond sporen gravel, lavalith of slakken aangetroffen. Ons inziens zijn deze niet asbestverdacht. Een verkennend asbestonderzoek is niet benodigd.

Ter plaatse van de gedempte watergangen zijn geen bodemvreemde of asbestverdachte bijmengingen waargenomen. Vermoedelijk zijn de watergangen gedempt met gebiedseigen grond.

De vastgestelde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

Op basis van de het halfverhardingsonderzoek ter plaatse van de 3 tennisbanen met betrekking tot de samenstelling- en emissiewaarde, voldoen de halfverhardingen (gravel en lavalith) aan de criteria voor toepassing als niet-vormgegeven bouwstof of IBC bouwstof en zijn herbruikbaar.

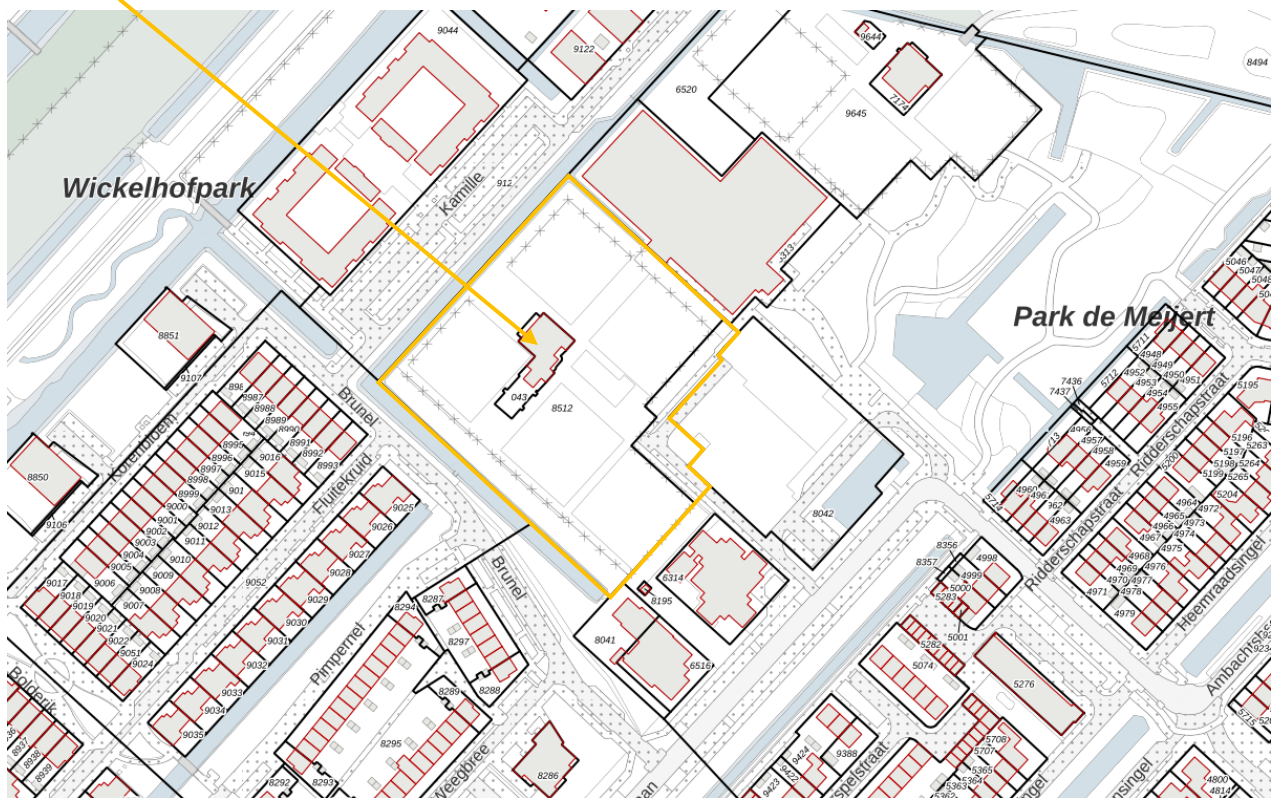
Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond of bouwstof. Aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond zo veel mogelijk op de locatie te verwerken. 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. Tijdens onderhavig onderzoek is indicatief onderzoek verricht naar PFAS en PFOS om de mogelijke herbruikbaarheid met betrekking tot PFAS en PFOS te bepalen.

BIJLAGE 1^a

**Aanduiding locatie op topografische ondergrond
en foto's van de onderzoekslocatie**

Bijlage 1a: locatie aanduiding op topografische ondergrond

Onderzoekslocatie



Onderzoekslocatie : Sportcomplex 'De Meijert' op Doctor J. van de Haarlaan 7 te Mijdrecht
 Projectnummer : ANL22-7565
 Bron : Perceelloep



Foto 1: Zuidoostelijk tennisbaan, richting het westen.



Foto 2: Zuidgrens van tennisbaan, op het pad richting clubpand.



Foto 3: Groenstrook op zuidelijke grens langs de 3 tennisbanen, richting het zuidoosten.



Foto 4: Zuidwestelijke hoek en tennisbaan van de locatie, richting de clubpand in het oosten.



Foto 5: Groenstrook ten westen van het clubpand, tussen de gravel- en kunstgras tennisbanen.



Foto 6: Groenstrook aan de noordgrens van de locatie, ten noorden van de 2 tennisbanen met kunstgras, richting het noordwesten.



Foto 7: Pad tussen de 2 noordelijke tennisbanen met kunstgras, richting de clubpand in het zuiden.



Foto 8: Pad tussen het clubpand en de noordwestelijk tennisbaan.



Foto 9: Weg, voetpad en groenstrook langs de oostelijke grens van de tennisvereniging.



Foto 10: Oprit naar de tennisvereniging



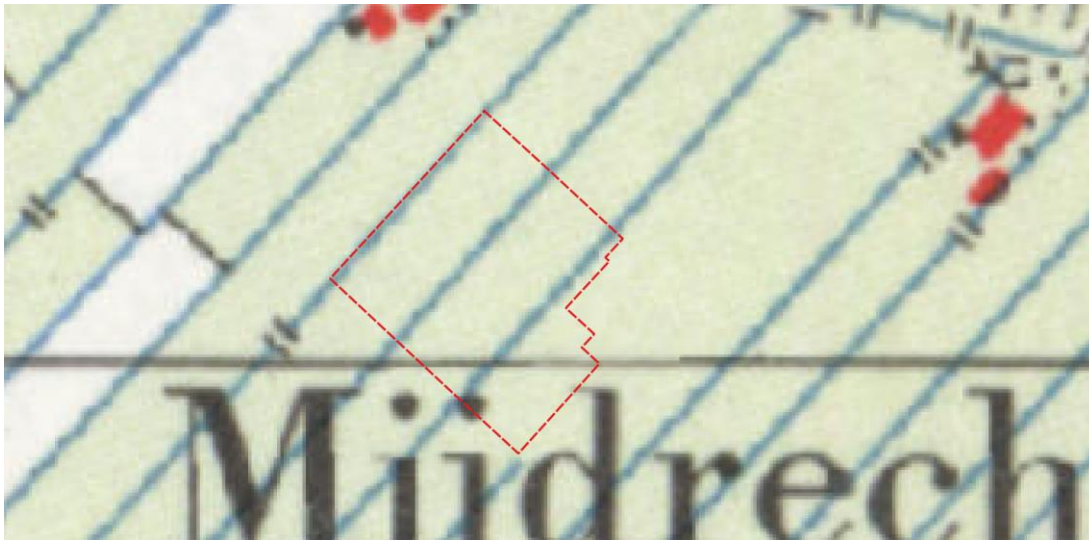
Foto 11: Noordoosthoek van de locatie



Foto 12: Vrijkomende gravel- en lavalithverhardingen ter plaatse van de tennisbanen.

BIJLAGE 1^b

Historische kaarten en luchtfoto



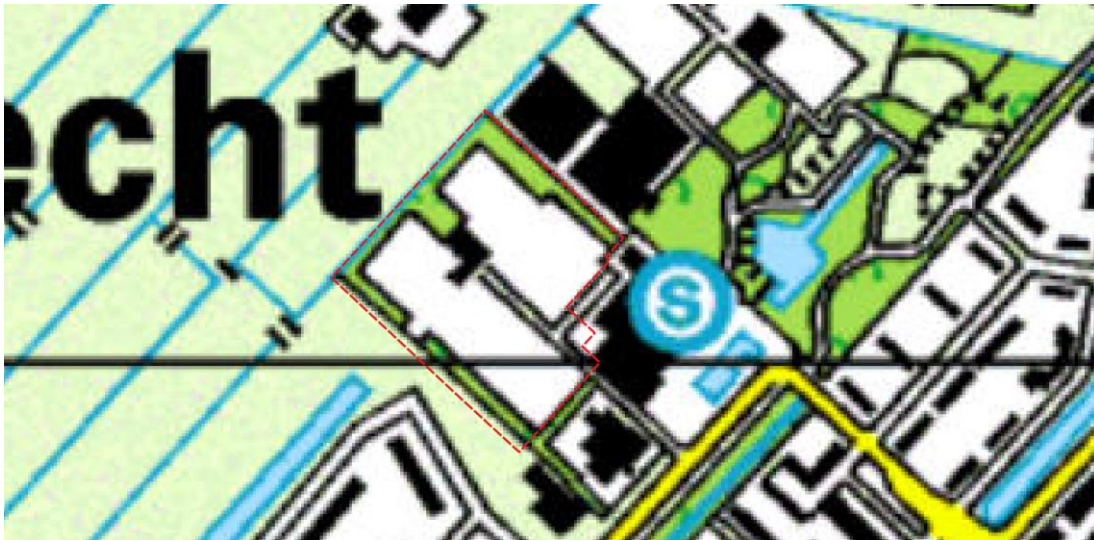
Historische kaart van 1962



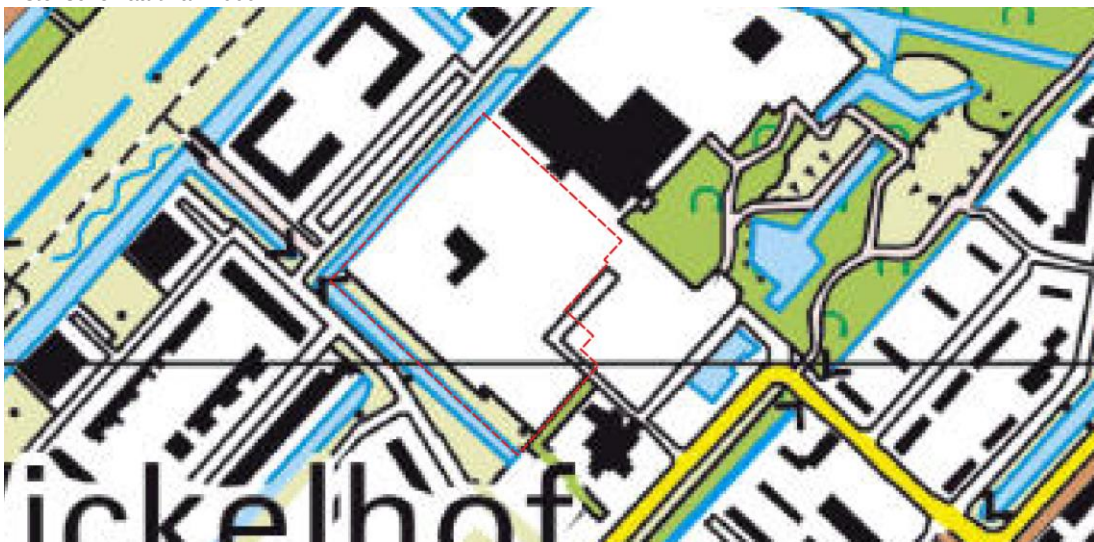
Historische kaart van 1980



Historische kaart van 1990



Historische kaart van 2000



Historische kaart van 2021

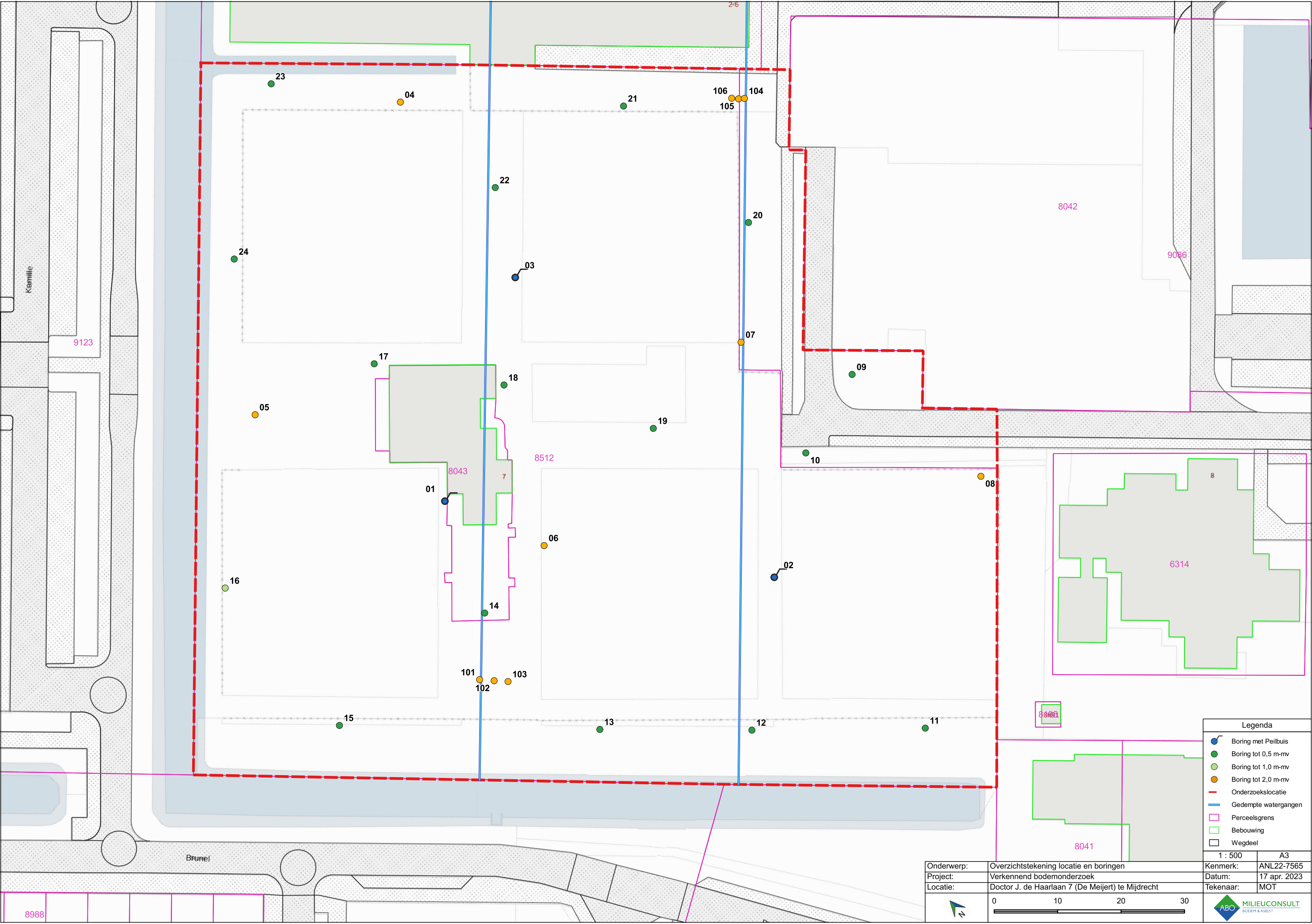
Luchtfoto verkregen bij Simontex



Onderzoekslocatie (gele arcering) weergegeven op luchtfoto

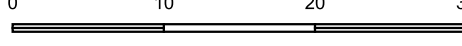
BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie



- Legenda
- Boring met Peilbuis
 - Boring tot 0,5 m-mv
 - Boring tot 1,0 m-mv
 - Boring tot 2,0 m-mv
 - Onderzoekslocatie
 - Gedempte watergangen
 - Perceelsgrens
 - Bebouwing
 - Wegdeel

Onderwerp:	Overzichtstekening locatie en boringen	Kenmerk:	ANL22-7565
Project:	Verkennd bodemonderzoek	Datum:	17 apr. 2023
Locatie:	Doctor J. de Haarlaan 7 (De Meijert) te Mijdrecht	Tekenaar:	MOT



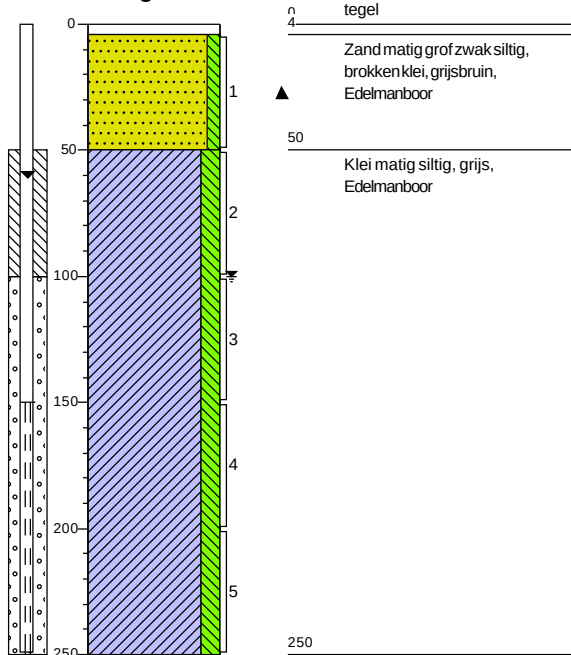


BIJLAGE 3
Boorprofielen

Boorprofielen

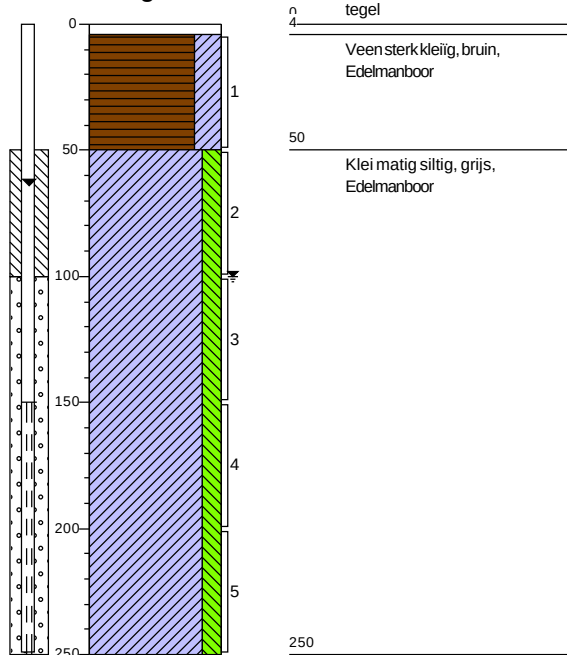
X: 118663,48
Y: 469046,74

Boring: 01



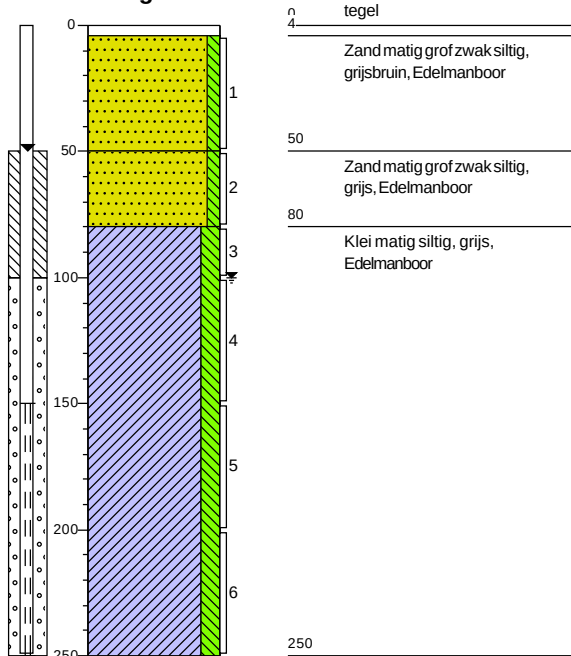
X: 118694,03
Y: 469003,08

Boring: 02



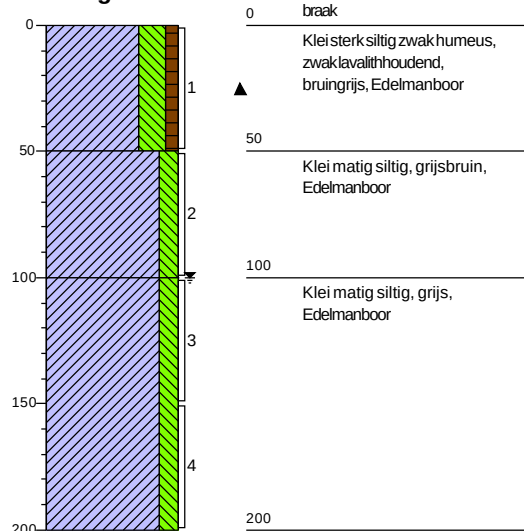
X: 118695,30
Y: 469065,52

Boring: 03



X: 118700,34
Y: 469098,17

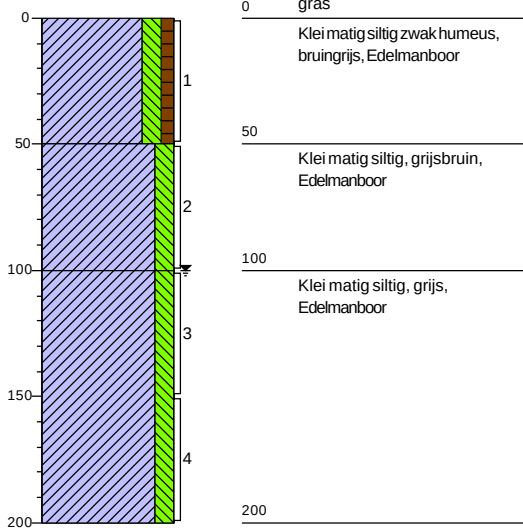
Boring: 04



Boorprofielen

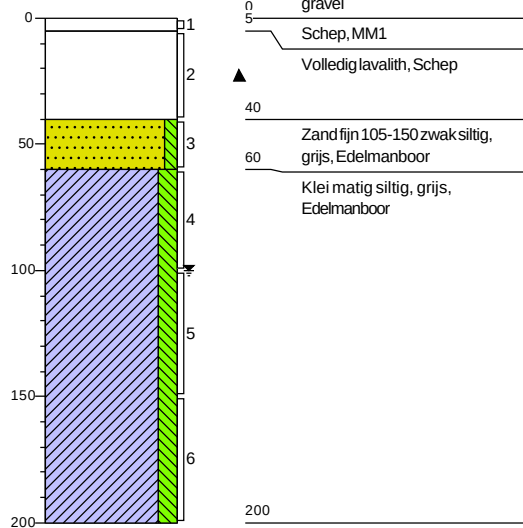
X: 118650,36
Y: 469076,88

Boring: 05



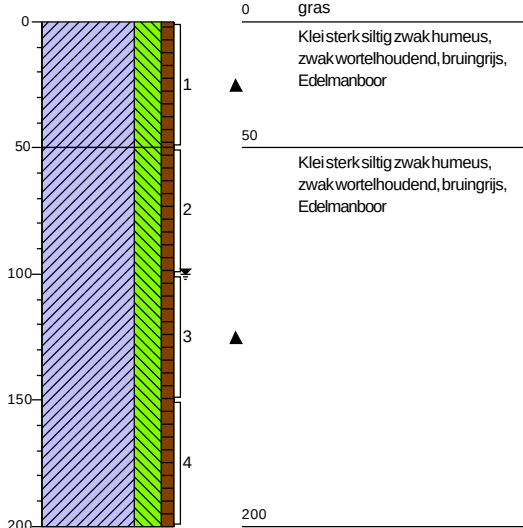
X: 118670,42
Y: 469031,07

Boring: 06



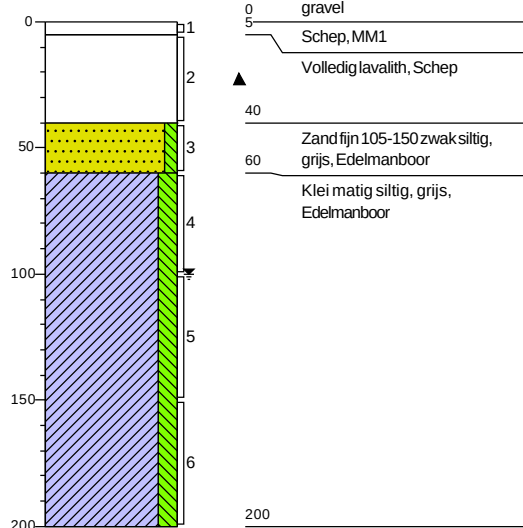
X: 118714,94
Y: 469034,12

Boring: 07



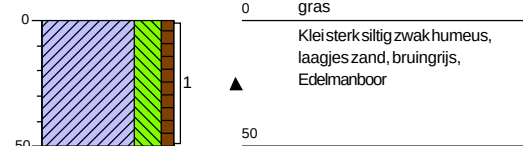
X: 118728,89
Y: 468993,11

Boring: 08



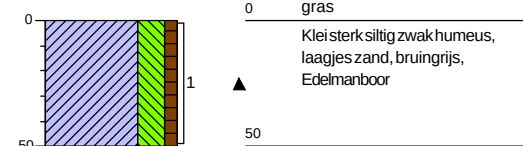
X: 118724,55
Y: 469018,63

Boring: 09



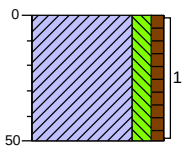
X: 118710,84
Y: 469014,32

Boring: 10



Boorprofielen

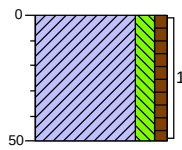
Boring: 11



X: 118695,82
Y: 468969,49

0 gras
Klei matig siltig zwak humeus,
bruingrijs, Edelmanboor
50

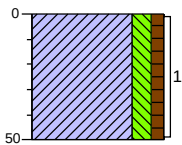
Boring: 12



X: 118675,30
Y: 468987,54

0 gras
Klei matig siltig zwak humeus,
bruingrijs, Edelmanboor
50

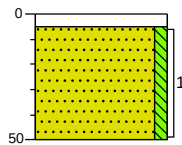
Boring: 13



X: 118657,56
Y: 469003,66

0 gras
Klei matig siltig zwak humeus,
bruingrijs, Edelmanboor
50

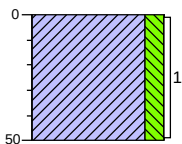
Boring: 14



X: 118656,34
Y: 469029,44

0 klinker
5
Zand matig fijn zwak siltig,
grijs, Edelmanboor
50

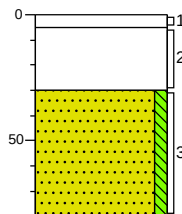
Boring: 15



X: 118627,47
Y: 469031,60

0 gras
Klei matig siltig, grijsbruin,
Edelmanboor
50

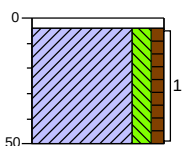
Boring: 16



X: 118628,58
Y: 469059,74

0 gravel
5
Schep, MM1
▲ 30 Volledig lavalith, Schep
Zand fijn 105-150 zwak siltig,
grijs, Edelmanboor
80

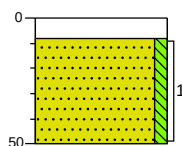
Boring: 17



X: 118669,68
Y: 469070,29

▲ 4 tegel
Klei matig siltig zwak humeus,
laagjes veen, bruingrijs,
Edelmanboor
50

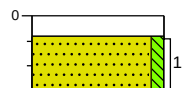
Boring: 18



X: 118682,65
Y: 469054,11

0 klinker
8
▲ Zand matig fijn zwak siltig,
sporen gravel, grijs,
Edelmanboor
50

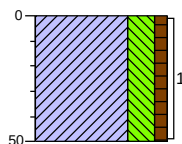
Boring: 19



X: 118695,57
Y: 469033,28

0 klinker
8
▲ 30 Zand matig fijn zwak siltig,
zwakslakhoudend, grijs,
Edelmanboor, Gestaakt
massieve laag

Boring: 20

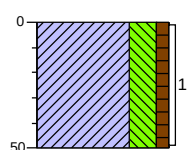


X: 118728,43
Y: 469047,35

0 gras
▲ Klei sterk siltig zwak humeus,
laagjes zand, bruingrijs,
Edelmanboor
50

Boorprofielen

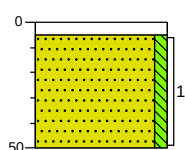
Boring: 21



X: 118726,07
Y: 469074,17

0 gras
Kleisterk siltig zwak humeus,
bruingrijs, Edelmanboor
50

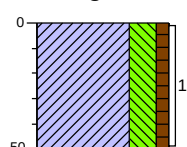
Boring: 22



X: 118702,44
Y: 469078,16

0 klinker
5
Zand matig fijn zwak siltig,
grijs, Edelmanboor
50

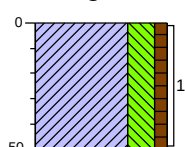
Boring: 23



X: 118687,14
Y: 469113,94

0 braak
▲ Kleisterk siltig zwak humeus,
resten lavalith, bruingrijs,
Edelmanboor
50

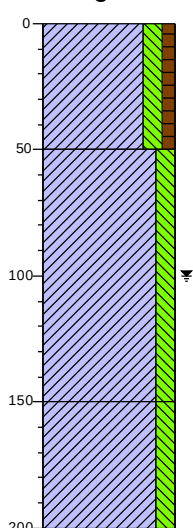
Boring: 24



X: 118664,33
Y: 469097,32

0 braak
▲ Kleisterk siltig zwak humeus,
resten lavalith, bruingrijs,
Edelmanboor
50

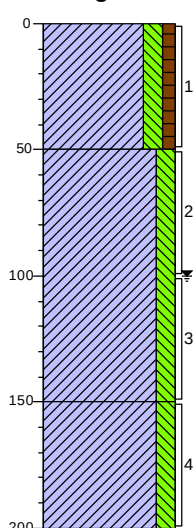
Boring: 101



X: 118648,72
Y: 469022,17

0 gras
Klei matig siltig zwak humeus,
bruingrijs, Edelmanboor
50
Klei matig siltig, grijsbruin,
Edelmanboor
100
150
Klei matig siltig, grijs,
Edelmanboor
200

Boring: 102



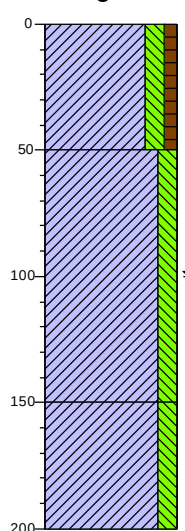
X: 118650,31
Y: 469020,52

0 gras
Klei matig siltig zwak humeus,
bruingrijs, Edelmanboor
50
Klei matig siltig, grijsbruin,
Edelmanboor
100
150
Klei matig siltig, grijs,
Edelmanboor
200

Boorprofielen

X: 118651,85
Y: 469018,96

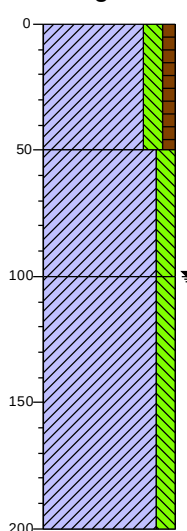
Boring: 103



0	gras
	Klei matig siltig zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
50	
	Klei matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor
100	
150	
	Klei matig siltig, grijs, Edelmanboor
200	

X: 118741,03
Y: 469062,31

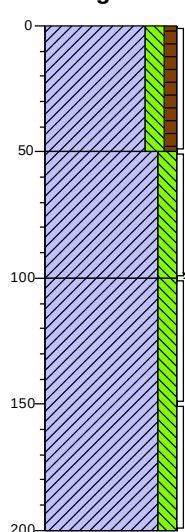
Boring: 104



0	gras
	Klei matig siltig zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
50	
	Klei matig siltig, bruingrijs, Edelmanboor
100	
	Klei matig siltig, grijs, Edelmanboor
200	

X: 118740,30
Y: 469062,88

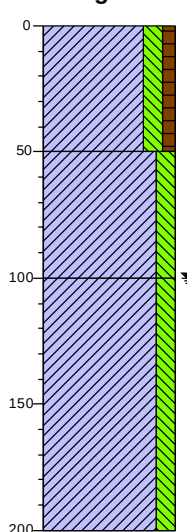
Boring: 105



0	gras
	Klei matig siltig zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
1	
50	
	Klei matig siltig, bruingrijs, Edelmanboor
2	
100	
	Klei matig siltig, grijs, Edelmanboor
3	
150	
4	
200	

X: 118739,56
Y: 469063,67

Boring: 106



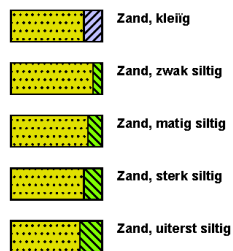
0	gras
	Klei matig siltig zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
50	
	Klei matig siltig, bruingrijs, Edelmanboor
100	
	Klei matig siltig, grijs, Edelmanboor
200	

Legenda (conform NEN 5104)

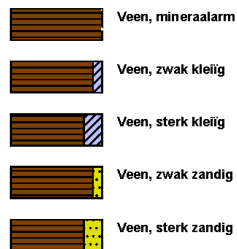
grind



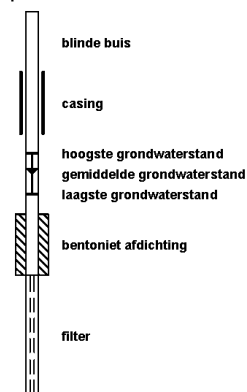
zand



veen



peilbuis



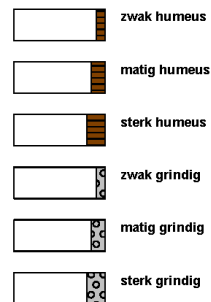
klei



leem



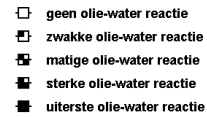
overige toevoegingen



geur



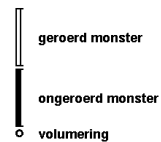
olie



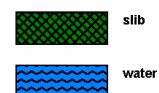
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4
Analysecertificaten

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Manon Otting
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 03-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023041310/1
Uw project/verslagnummer	ANL22-7565
Uw projectnaam	De Meijert te Mijdrecht
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Mar-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL22-7565
 Uw projectnaam De Meijert te Mijndrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023041310/1
 Startdatum analyse 20-Mar-2023
 Datum einde analyse 03-Apr-2023
 Rapportagedatum 03-Apr-2023/15:50
 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)	92.1	84.5	72.8	67.7	65.8
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	6.3	14.1	4.2
Gloeirest	% (m/m) ds	100	99	92	85	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	18.2	17.7	26.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	60	59	130	38
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.22	0.40	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.5	6.9	11	8.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.7	15	30	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.21	0.24	0.052
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.9	11	17	25	20
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	46	81	27
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	71	100	64
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.5	8.8	5.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M01 08 (40-60) 14 (5-50) 16 (30-80) 18 (8-50) 22 (5-50)	Grond (AS3000)	13535448
2	M02 19 (8-30)	Grond (AS3000)	13535449
3	M03 05 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50) 17 (4-50) 20 (0-50) 21 (Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	13535450
4	M04 04 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)	Grond (AS3000)	13535451
5	M05 01 (100-150) 03 (80-100) 04 (100-150) 05 (50-100)	Grond (AS3000)	13535452

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL22-7565
 Uw projectnaam De Meijert te Mijdrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023041310/1
 Startdatum analyse 20-Mar-2023
 Datum einde analyse 03-Apr-2023
 Rapportagedatum 03-Apr-2023/15:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010 ²⁾	<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⁾	0.0052	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	<0.050	<0.050	0.069	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.068	0.18	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.051	0.10	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.083	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.053	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.12	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.086	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.072	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.40	0.84	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M01 08 (40-60) 14 (5-50) 16 (30-80) 18 (8-50) 22 (5-50)	Grond (AS3000)	13535448
2	M02 19 (8-30)	Grond (AS3000)	13535449
3	M03 05 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50) 17 (4-50) 20 (0-50) 21 (Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	13535450
4	M04 04 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)	Grond (AS3000)	13535451
5	M05 01 (100-150) 03 (80-100) 04 (100-150) 05 (50-100)	Grond (AS3000)	13535452

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: BNPNL2A
 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
 RvA LQ10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL22-7565
 Uw projectnaam De Meijert te Mijndrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023041310/1
 Startdatum analyse 20-Mar-2023
 Datum einde analyse 03-Apr-2023
 Rapportagedatum 03-Apr-2023/15:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	58.4	54.1		
S Droge stof	% (m/m)			61.1	72.7
S Organische stof	% (m/m) ds	5.4	3.6	3.5	3.4
Gloeirest	% (m/m) ds	93	94	94	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27.6	28.2	33.0	19.9
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	43	40	50	31
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.8	8.6	9.8	7.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	7.0	9.2	8.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	19	27	19
S Lood (Pb)	mg/kg ds	23	18	19	21
S Zink (Zn)	mg/kg ds	60	47	65	51
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.3	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.5	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M06 02 (50-100) 06 (100-150) 07 (50-100) 08 (100-150)	Grond (AS3000)	13535453
7	M07 01 (200-250) 02 (200-250) 03 (200-250) 04 (150-200) 05 (150-200) 06 (150-200)	Grond (AS3000)	13535454
8	M100 102 (100-150)	Grond (AS3000)	13535455
9	M101 105 (100-150)	Grond (AS3000)	13535456

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL22-7565
 Uw projectnaam De Meijert te Mijdrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023041310/1
 Startdatum analyse 20-Mar-2023
 Datum einde analyse 03-Apr-2023
 Rapportagedatum 03-Apr-2023/15:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.069	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M06 02 (50-100) 06 (100-150) 07 (50-100) 08 (100-150)	Grond (AS3000)	13535453
7	M07 01 (200-250) 02 (200-250) 03 (200-250) 04 (150-200) 05 (150-200) 06 (150-200)	Grond (AS3000)	13535454
8	M100 102 (100-150)	Grond (AS3000)	13535455
9	M101 105 (100-150)	Grond (AS3000)	13535456

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023041310/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13535448	M01 08 (40-60) 14 (5-50) 16 (30-80) 18 (8-50) 22 (5-50)				
0536011624	16	30	80	17-Mar-2023	3
0536011808	08	40	60	17-Mar-2023	3
0536011807	22	5	50	17-Mar-2023	1
0536011830	18	8	50	17-Mar-2023	1
0536011818	14	5	50	17-Mar-2023	1
13535449	M02 19 (8-30)				
0536011828	19	8	30	17-Mar-2023	1
13535450	M03 05 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50) 17 (4-50) 20 (0-50)				
0536011619	05	0	50	17-Mar-2023	1
0536011811	17	4	50	17-Mar-2023	1
0536011820	15	0	50	17-Mar-2023	1
0536011817	13	0	50	17-Mar-2023	1
0536012542	11	0	50	17-Mar-2023	1
0536012077	21	0	50	17-Mar-2023	1
0536012090	20	0	50	17-Mar-2023	1
0536012057	09	0	50	17-Mar-2023	1
13535451	M04 04 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)				
0536011810	04	0	50	17-Mar-2023	1
0536011812	23	0	50	17-Mar-2023	1
0536011823	24	0	50	17-Mar-2023	1
13535452	M05 01 (100-150) 03 (80-100) 04 (100-150) 05 (50-100)				
0536011631	03	80	100	17-Mar-2023	3
0536011793	01	100	150	17-Mar-2023	3
0536011608	05	50	100	17-Mar-2023	2
0536011610	04	100	150	17-Mar-2023	3
13535453	M06 02 (50-100) 06 (100-150) 07 (50-100) 08 (100-150)				
0536011799	02	50	100	17-Mar-2023	2
0536011814	06	100	150	17-Mar-2023	5
0536011806	08	100	150	17-Mar-2023	5
0536013390	07	50	100	17-Mar-2023	2
13535454	M07 01 (200-250) 02 (200-250) 03 (200-250) 04 (150-200) 05 (150-200)				
0536011615	03	200	250	17-Mar-2023	6
0536011795	01	200	250	17-Mar-2023	5
0536011800	02	200	250	17-Mar-2023	5
0536011633	06	150	200	17-Mar-2023	6
0536011801	08	150	200	17-Mar-2023	6

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023041310/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0536011617	05	150	200	17-Mar-2023	4
0536011819	04	150	200	17-Mar-2023	4
0536013326	07	150	200	17-Mar-2023	4
13535455	M100 102 (100-150)				
0536011621	102	100	150	17-Mar-2023	3
13535456	M101 105 (100-150)				
0536012083	105	100	150	17-Mar-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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023041310/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023041310/1

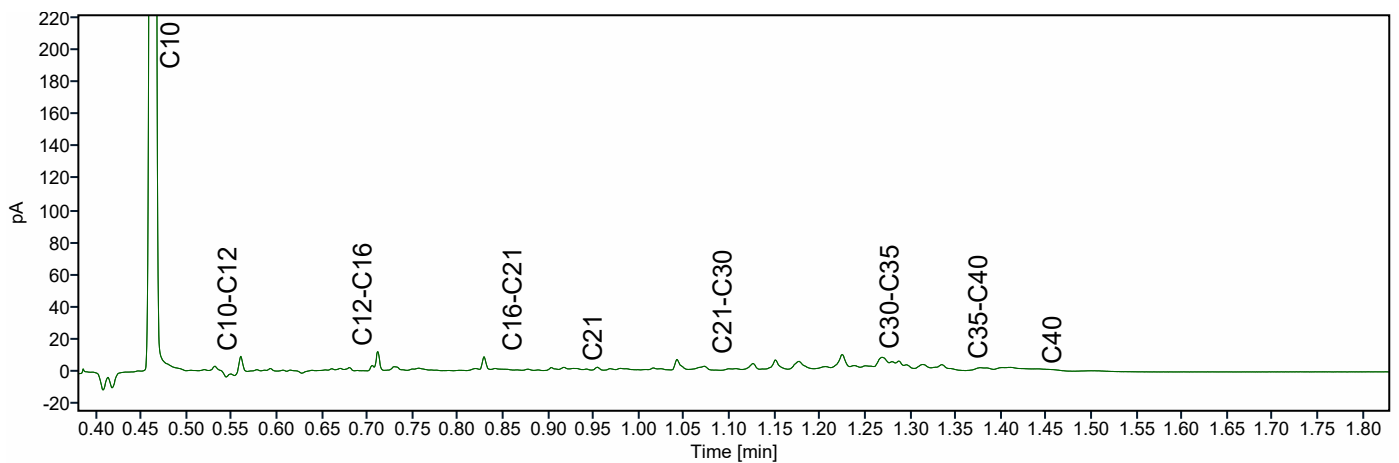
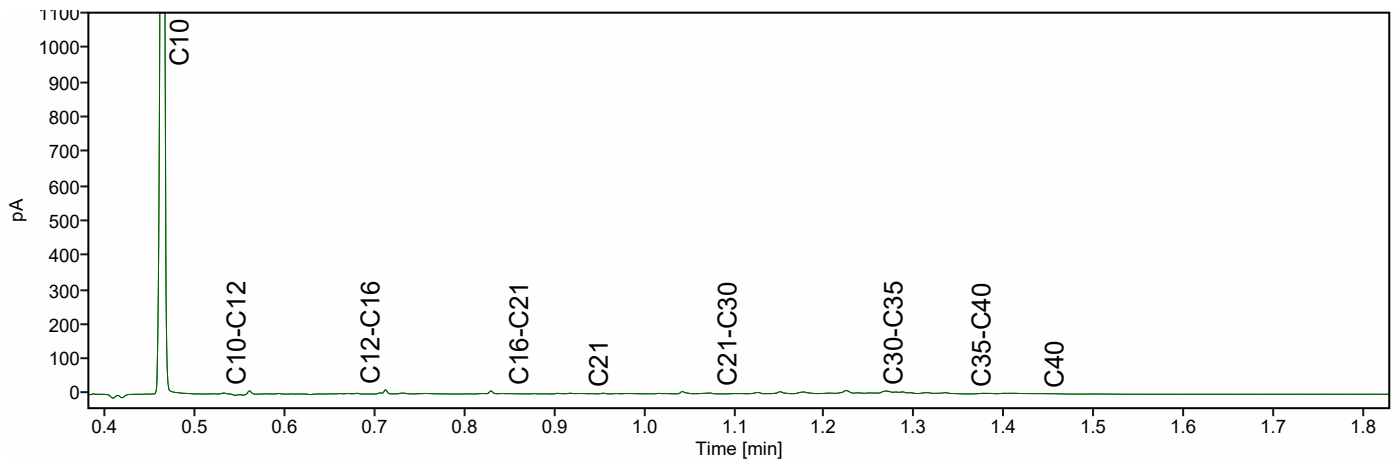
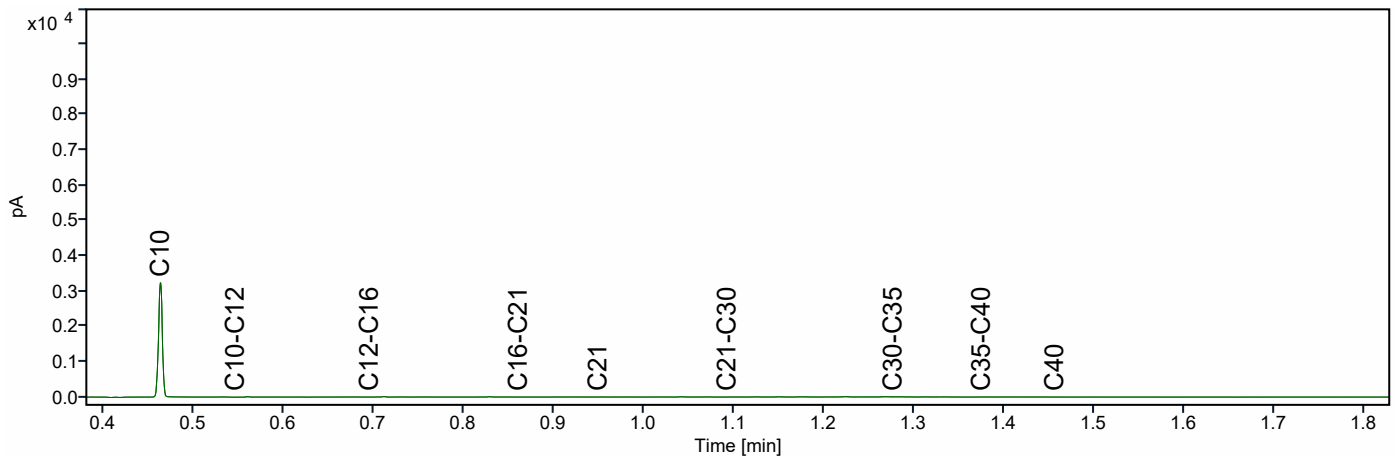
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
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) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13535453
Certificate no.: 2023041310
Sample description.:
V



ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Manon Otting
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 30-Mar-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023045810/1
Uw project/verslagnummer	ANL22-7565
Uw projectnaam	De Meijert te Mijdrecht
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	27-Mar-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL22-7565
 Uw projectnaam De Meijert te Mijdrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer L.H.A. Knoop

Certificaatnummer/Versie 2023045810/1
 Startdatum analyse 27-Mar-2023
 Datum einde analyse 30-Mar-2023
 Rapportagedatum 30-Mar-2023/10:36
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	<20	65	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	7.3	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	7.7	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	12	42	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.19	<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
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving				
1	01-1-1 01 (150-250)	Opgegeven monstermatrix		Monster nr.
2	02-1-1 02 (150-250)	Water (AS3000)		13549869
3	03-1-1 03 (150-250)	Water (AS3000)		13549870
		Water (AS3000)		13549871

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL22-7565
 Uw projectnaam De Meijert te Mijdrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer L.H.A. Knoop

Certificaatnummer/Versie 2023045810/1
 Startdatum analyse 27-Mar-2023
 Datum einde analyse 30-Mar-2023
 Rapportagedatum 30-Mar-2023/10:36
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
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-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-1-1 01 (150-250)
 2 02-1-1 02 (150-250)
 3 03-1-1 03 (150-250)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

13549869
 13549870
 13549871

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023045810/1

Pagina 1/1

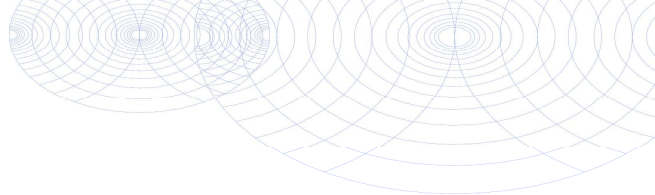
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13549869	01-1-1 01 (150-250)				
0680712693	01	150	250	27-Mar-2023	0680712693
0680712705	01	150	250	27-Mar-2023	0680712705
0801086270	01	150	250	27-Mar-2023	0801086270
13549870	02-1-1 02 (150-250)				
0680712721	02	150	250	27-Mar-2023	0680712721
0680712727	02	150	250	27-Mar-2023	0680712727
0801089112	02	150	250	27-Mar-2023	0801089112
13549871	03-1-1 03 (150-250)				
0680712722	03	150	250	27-Mar-2023	0680712722
0680712711	03	150	250	27-Mar-2023	0680712711
0801086119	03	150	250	27-Mar-2023	0801086119

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023045810/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023045810/1

Pagina 1/1

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

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

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Manon Otting
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 11-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023041513/1
Uw project/verslagnummer	ANL22-7565
Uw projectnaam	De Meijert te Mijdrecht
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Mar-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL22-7565
 Uw projectnaam De Meijert te Mijdrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023041513/1
 Startdatum analyse 20-Mar-2023
 Datum einde analyse 11-Apr-2023
 Rapportagedatum 11-Apr-2023/15:46
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses			
Droge stof	% (m/m)	84.2	91.8
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB			
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070	<0.0070
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Fenanthreen	mg/kg ds	0.059	<0.050
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Fluorantheen	mg/kg ds	0.34	<0.050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.23	<0.050
Chryseen	mg/kg ds	0.21	<0.050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.086	<0.050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S01 MM1 (0-5)	Overia	13536061
2	S02 06 (5-40) 08 (5-40) 16 (5-30)	Overia	13536062

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: R5 SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL22-7565
 Uw projectnaam De Meijert te Mijndrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023041513/1
 Startdatum analyse 20-Mar-2023
 Datum einde analyse 11-Apr-2023
 Rapportagedatum 11-Apr-2023/15:46
 Bijlage A, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.078	<0.050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10	<0.050
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	1.3	<0.50
Uitloogonderzoek			
Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.01000	0.0100
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0069	0.0084
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.026	0.027
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0.21	<0.20
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040	<0.00040
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0053	<0.0050
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.020	<0.020
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00010	<0.00010
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0046	<0.0040
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0080	0.0076
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0080	<0.0050
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20	0.70
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	0.040	<0.040
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50	<0.50
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	2.2	2.6
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	1.3	4.2
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	7.3	10
Fractie 1			
Meettemperatuur (EC)	°C	20.1	19.4
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	64	62
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	6.4	6.2
Meettemperatuur (pH)	°C	20.1	19.9
Q Zuurgraad (pH)		8.9	7.5

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	S01 MM1 (0-5)	Overia	13536061
2	S02 06 (5-40) 08 (5-40) 16 (5-30)	Overia	13536062

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Akkoord
 Pr. coörd.

RF
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023041513/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13536061	S01 MM1 (0-5)				
1833579MG	MM1	0	5	17-Mar-2023	1
13536062	S02 06 (5-40) 08 (5-40) 16 (5-30)				
0536011638	16	5	30	17-Mar-2023	2
0536011802	06	5	40	17-Mar-2023	2
0536011804	08	5	40	17-Mar-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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023041513/1

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
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
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1

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 en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023041513/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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

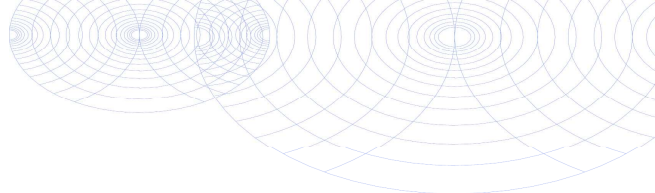
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

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, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2023041513/1

Pagina 1/1

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

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

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

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

Analyse

Monster nr.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

13536061

Extractie PCB/PAK

13536061



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

BIJLAGE 5

Toetsingstabellen grond, grondwater en halfverharding

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M01			M02			M03		
Certificaatcode		2023041310			2023041310			2023041310		
Boring(en)		08, 14, 16, 18, 22			19			05, 09, 11, 13, 15, 17, 20, 21		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,80			0,08 - 0,30			0,00 - 0,50		
Datum van toetsing		3-4-2023			3-4-2023			3-4-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	4,5	15,8	0	6,9	8,8	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	5,9	17,2	-0,27	11	32	-0,04	17	21	-0,21
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	6,7	13,9	-0,17	15	18	-0,15
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	71	87	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	0,22	0,26	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		60	233 ⁽⁶⁾		59	76 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,050	-0	<0,050	<0,050	-0	0,21	0,23	0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	46	52	0,01
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,068	0,068	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,051	0,051	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		0,40	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		<0,0078	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0011	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0011	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0011	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0011	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0011	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0011	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0011	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	100			99			92		
Droge stof	% m/m	92,1	92,1		84,5	84,5		72,8	72,8	
Lutum	%	<2,0			<2,0			18,2		
Organische stof (humus)	%	<0,7			<0,7			6,3		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾		<3,0	10,5 ⁽⁶⁾		<3,0	3,3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<39	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	5,6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	5,6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		6,5	10,3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0	21,0 ⁽⁶⁾		<6,0	21,0 ⁽⁶⁾		<6,0	6,7 ⁽⁶⁾	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M04			M05			M06		
Certificaatcode		2023041310			2023041310			2023041310		
Boring(en)		04, 23, 24			01, 03, 04, 05			02, 06, 07, 08		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,50			0,50 - 1,50		
Datum van toetsing		3-4-2023			3-4-2023			3-4-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	11	14	-0	8,3	7,8	-0,04	8,8	8,1	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	25	32	-0,05	20	19	-0,25	23	21	-0,21
Koper	mg/kg ds	30	32	-0,06	12	13	-0,18	10	10	-0,2
Zink	mg/kg ds	100	113	-0,05	64	65	-0,13	60	60	-0,14
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,40	0,38	-0,02	<0,20	<0,16	-0,04	<0,20	<0,16	-0,04
Barium	mg/kg ds	130	170 ⁽⁶⁾		38	36 ⁽⁶⁾		43	40 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,24	0,26	0	0,052	0,053	-0	<0,050	<0,035	-0
Lood	mg/kg ds	81	84	0,07	27	28	-0,05	23	24	-0,06
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,025		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,025		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,069	0,049		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,13		<0,050	<0,035		0,069	0,069	
Chryseen	mg/kg ds	0,083	0,059		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,07		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,09		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,053	0,038		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,072	0,051		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,086	0,061		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,59	-0,02		<0,35	-0,03		0,38	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0037	-0,02		<0,012	-0,01		<0,0091	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005		<0,0010	<0,0017		<0,0010	<0,0013	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005		<0,0010	<0,0017		<0,0010	<0,0013	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005		<0,0010	<0,0017		<0,0010	<0,0013	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005		<0,0010	<0,0017		<0,0010	<0,0013	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005		<0,0010	<0,0017		<0,0010	<0,0013	
PCB 153	mg/kg ds	0,0010	0,0007		<0,0010	<0,0017		<0,0010	<0,0013	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005		<0,0010	<0,0017		<0,0010	<0,0013	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	85			94			93		
Droge stof	% m/m	67,7	67,7		65,8	65,8		58,4	58,4	
Lutum	%	17,7			26,9			27,6		
Organische stof (humus)	%	14,1			4,2			5,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	1,5 ⁽⁶⁾		<3,0	5,0 ⁽⁶⁾		<3,0	3,9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<17	-0,04	<35	<58	-0,03	36	67	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	2,5 ⁽⁶⁾		<5,0	8,3 ⁽⁶⁾		5,0	9,3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	2,5 ⁽⁶⁾		<5,0	8,3 ⁽⁶⁾		5,3	9,8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	5 ⁽⁶⁾		<11	18 ⁽⁶⁾		11	20 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,8	6,2 ⁽⁶⁾		5,1	12,1 ⁽⁶⁾		9,5	17,6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0	3,0 ⁽⁶⁾		<6,0	10,0 ⁽⁶⁾		<6,0	7,8 ⁽⁶⁾	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M07			M100			M101		
Certificaatcode		2023041310			2023041310			2023041310		
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08			102			105		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,50			1,00 - 1,50			1,00 - 1,50		
Datum van toetsing		3-4-2023			3-4-2023			3-4-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	8,6	7,8	-0,04	9,8	7,8	-0,04	7,7	9,2	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	19	17	-0,27	27	22	-0,2	19	22	-0,2
Koper	mg/kg ds	7,0	7,4	-0,22	9,2	9,0	-0,21	8,1	10,1	-0,2
Zink	mg/kg ds	47	47	-0,16	65	59	-0,14	51	62	-0,13
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,16	-0,04	<0,20	<0,16	-0,04	<0,20	<0,18	-0,03
Barium	mg/kg ds	40	36 ⁽⁶⁾		50	40 ⁽⁶⁾		31	37 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,035	-0	<0,050	<0,033	-0	<0,050	<0,039	-0
Lood	mg/kg ds	18	19	-0,07	19	19	-0,07	21	24	-0,05
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
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		<0,014	-0,01		<0,014	-0,01		<0,014	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0021	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0021	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0021	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0021	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0021	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0021	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0021	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	94			94			95		
Droge stof	% m/m	54,1	54,1		61,1	61,1		72,7	72,7	
Lutum	%	28,2			33,0			19,9		
Organische stof (humus)	%	3,6			3,5			3,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	5,8 ⁽⁶⁾		<3,0	6,0 ⁽⁶⁾		<3,0	6,2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<68	-0,03	<35	<70	-0,02	<35	<72	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	9,7 ⁽⁶⁾		<5,0	10,0 ⁽⁶⁾		<5,0	10,3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	9,7 ⁽⁶⁾		<5,0	10,0 ⁽⁶⁾		<5,0	10,3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	21 ⁽⁶⁾		<11	22 ⁽⁶⁾		<11	23 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0	9,7 ⁽⁶⁾		<5,0	10,0 ⁽⁶⁾		<5,0	10,3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0	11,7 ⁽⁶⁾		<6,0	12,0 ⁽⁶⁾		<6,0	12,4 ⁽⁶⁾	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		S01	S02
Certificaatcode		2023041513	2023041513
Boring(en)		MM1	06, 08, 16
Traject (m -mv)		0,00 - 0,05	0,05 - 0,40
Humus	% ds	10,00	10,00
Lutum	% ds	25,0	25,0
Datum van toetsing		12-4-2023	12-4-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN			
antimoon na LS10	mg/kg ds	0,0069	0,0084
barium na LS10	mg/kg ds	0,21	<0,2
kobalt na LS10	mg/kg ds	<0,03	<0,03
molybdeen na LS10	mg/kg ds	0,008	0,0076
seleen na LS10	mg/kg ds	<0,001	<0,001
tin na LS10	mg/kg ds	<0,03	<0,03
vanadium na LS10	mg/kg ds	<0,2	0,7
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,059 0,059	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34 0,34	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,21 0,21	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23 0,23	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21 0,21	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,086 0,086	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,1 0,1	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,078 0,078	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,3 1,4 -0	<0,5 <0,4 -0,03
ANORGANISCHE VERBINDINGEN			
fluoride na LS10	mg/kg ds	1,3	4,2
bromide na LS10	mg/kg ds	<0,5	<0,5
sulfaat na LS10	mg/kg ds	7,3	10
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,007 <0,005 -0,02	<0,007 <0,005 -0,02
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds		
Droge stof	% m/m	84,2 84,2 ⁽⁶⁾	91,8 91,8 ⁽⁶⁾
Schudpr. 24-uur; pH var. (LS 10)	l/g ds	0,01	0,01
Meettemperatuur pH-meting	°C	20,1	19,9
pH-A	-	8,9	7,5
Arseen (As) uitloogbaar LS10	mg/kg ds	0,026	0,027
Cadmium (Cd) uitloogbaar LS10	mg/kg ds	<0,0004	<0,0004
Chloride (Cl-) uitloogbaar LS10	mg/kg ds	2,2	2,6
Chroom (Cr) uitloogbaar LS10	mg/kg ds	0,0053	<0,005
Koper (Cu) uitloogbaar LS10	mg/kg ds	<0,02	<0,02
Kwik (Hg) uitloogbaar LS10	mg/kg ds	<0,0001	<0,0001
Lood (Pb) uitloogbaar LS10	mg/kg ds	0,008	<0,005
Nikkel (Ni) uitloogbaar LS10	mg/kg ds	0,0046	<0,004
Zink (Zn) uitloogbaar LS10	mg/kg ds	0,04	<0,04
Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	64	62
Geleidbaarheid (25°C)	mS/m	6,4	6,2
Meettemperatuur Ec-meting	°C	20,1	19,4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 2 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<38 27 ⁽⁴¹⁾ -0,03	<38 27 ⁽⁴¹⁾ -0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<6 4 ⁽⁶⁾	<6 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<12 8 ⁽⁶⁾	<12 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<6 4 ⁽⁶⁾	<6 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 4 ⁽⁶⁾	<6 4 ⁽⁶⁾

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
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 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			02-1-1			03-1-1		
Datum		27-3-2023			27-3-2023			27-3-2023		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		31-3-2023			31-3-2023			31-3-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	7,3	7,3	-0,16	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	7,7	7,7	-0,12	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	12	12	-0,07	42	42	-0,03	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	65	65	0,03	<20	<14	-0,06
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,19	0,19	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-	0,0027 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	<0,21 0			<0,21 0			<0,21 0		
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	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	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
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 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M01		M02		M03	
Datum van toetsing		3-4-2023		3-4-2023		3-4-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen gravel		zwak slakhoudend, estaakt massieve laag		laagjes veen, laagjes zand	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	4,5	15,8	6,9	8,8
Nikkel	mg/kg ds	5,9	17,2	11	32	17	21
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	6,7	13,9	15	18
Zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<33	71	87
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,24	0,22	0,26
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	60	233 ⁽⁶⁾	59	76 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,21	0,23
Lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	46	52
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,068	0,068
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,051	0,051
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		0,40
GECHLOORENDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,0078
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0011
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0011
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0011
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0011
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0011
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0011
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0011
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	100		99		92	
Droge stof	% m/m	92,1	92,1	84,5	84,5	72,8	72,8
Lutum	%	<2,0		<2,0		18,2	
Organische stof (humus)	%	<0,7		<0,7		6,3	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	<3,0	3,3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<39
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	5,6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	5,6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	6,5	10,3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0	21,0 ⁽⁶⁾	<6,0	21,0 ⁽⁶⁾	<6,0	6,7 ⁽⁶⁾

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M04	M05	M06
Datum van toetsing		3-4-2023	3-4-2023	3-4-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Zintuiglijke bijmengingen		zwak lavalithhoudend, resten lavalith		zwak wortelhoudend
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	11 14	8,3 7,8	8,8 8,1
Nikkel	mg/kg ds	25 32	20 19	23 21
Koper	mg/kg ds	30 32	12 13	10 10
Zink	mg/kg ds	100 113	64 65	60 60
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,40 0,38	<0,20 <0,16	<0,20 <0,16
Barium	mg/kg ds	130 170 ⁽⁶⁾	38 36 ⁽⁶⁾	43 40 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,24 0,26	0,052 0,053	<0,050 <0,035
Lood	mg/kg ds	81 84	27 28	23 24
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,025	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,025	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,069 0,049	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18 0,13	<0,050 <0,035	0,069 0,069
Chryseen	mg/kg ds	0,083 0,059	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,10 0,07	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12 0,09	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,053 0,038	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,072 0,051	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,086 0,061	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	0,38
GECHLOORENDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0037	<0,012	<0,0091
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005	<0,0010 <0,0017	<0,0010 <0,0013
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005	<0,0010 <0,0017	<0,0010 <0,0013
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005	<0,0010 <0,0017	<0,0010 <0,0013
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005	<0,0010 <0,0017	<0,0010 <0,0013
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005	<0,0010 <0,0017	<0,0010 <0,0013
PCB 153	mg/kg ds	0,0010 0,0007	<0,0010 <0,0017	<0,0010 <0,0013
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005	<0,0010 <0,0017	<0,0010 <0,0013
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	85	94	93
Droge stof	% m/m	67,7 67,7	65,8 65,8	58,4 58,4
Lutum	%	17,7	26,9	27,6
Organische stof (humus)	%	14,1	4,2	5,4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0 1,5 ⁽⁶⁾	<3,0 5,0 ⁽⁶⁾	<3,0 3,9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <17	<35 <58	36 67
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 2,5 ⁽⁶⁾	<5,0 8,3 ⁽⁶⁾	5,0 9,3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0 2,5 ⁽⁶⁾	<5,0 8,3 ⁽⁶⁾	5,3 9,8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 5 ⁽⁶⁾	<11 18 ⁽⁶⁾	11 20 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,8 6,2 ⁽⁶⁾	5,1 12,1 ⁽⁶⁾	9,5 17,6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0 3,0 ⁽⁶⁾	<6,0 10,0 ⁽⁶⁾	<6,0 7,8 ⁽⁶⁾

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M07		M100		M101	
Datum van toetsing		3-4-2023		3-4-2023		3-4-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	8,6	7,8	9,8	7,8	7,7	9,2
Nikkel	mg/kg ds	19	17	27	22	19	22
Koper	mg/kg ds	7,0	7,4	9,2	9,0	8,1	10,1
Zink	mg/kg ds	47	47	65	59	51	62
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,16	<0,20	<0,16	<0,20	<0,18
Barium	mg/kg ds	40	36 ⁽⁶⁾	50	40 ⁽⁶⁾	31	37 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,033	<0,050	<0,039
Lood	mg/kg ds	18	19	19	19	21	24
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,014		<0,014		<0,014
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0021
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0021
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0021
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0021
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0021
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0021
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0021
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	94		94		95	
Droge stof	% m/m	54,1	54,1	61,1	61,1	72,7	72,7
Lutum	%	28,2		33,0		19,9	
Organische stof (humus)	%	3,6		3,5		3,4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	5,8 ⁽⁶⁾	<3,0	6,0 ⁽⁶⁾	<3,0	6,2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<68	<35	<70	<35	<72
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	9,7 ⁽⁶⁾	<5,0	10,0 ⁽⁶⁾	<5,0	10,3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	9,7 ⁽⁶⁾	<5,0	10,0 ⁽⁶⁾	<5,0	10,3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	21 ⁽⁶⁾	<11	22 ⁽⁶⁾	<11	23 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0	9,7 ⁽⁶⁾	<5,0	10,0 ⁽⁶⁾	<5,0	10,3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0	11,7 ⁽⁶⁾	<6,0	12,0 ⁽⁶⁾	<6,0	12,4 ⁽⁶⁾

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		S01	S02
Humus (% ds)		10,00	10,00
Lutum (% ds)		25,0	25,0
Datum van toetsing		12-4-2023	12-4-2023
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Zintuiglijke bijmengingen			volledig lavalith
		Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN			
antimoon na LS10	mg/kg ds	0,0069	0,0084
barium na LS10	mg/kg ds	0,21	<0,2
kobalt na LS10	mg/kg ds	<0,03	<0,03
molybdeen na LS10	mg/kg ds	0,008	0,0076
seleen na LS10	mg/kg ds	<0,001	<0,001
tin na LS10	mg/kg ds	<0,03	<0,03
vanadium na LS10	mg/kg ds	<0,2	0,7
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,059 0,059	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34 0,34	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,21 0,21	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23 0,23	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21 0,21	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,086 0,086	<0,05 <0,04
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,1 0,1	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,078 0,078	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,3 1,4	<0,5 <0,4
ANORGANISCHE VERBINDINGEN			
fluoride na LS10	mg/kg ds	1,3	4,2
bromide na LS10	mg/kg ds	<0,5	<0,5
sulfaat na LS10	mg/kg ds	7,3	10
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,007 <0,005	<0,007 <0,005
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds		
Droge stof	% m/m	84,2 84,2 ⁽⁶⁾	91,8 91,8 ⁽⁶⁾
Schudpr. 24-uur; pH var. (LS 10)	l/g ds	0,01	0,01
Meettemperatuur pH-meting	°C	20,1	19,9
pH-A	-	8,9	7,5
Arseen (As) uitloogbaar LS10	mg/kg ds	0,026	0,027
Cadmium (Cd) uitloogbaar LS10	mg/kg ds	<0,0004	<0,0004
Chloride (Cl-) uitloogbaar LS10	mg/kg ds	2,2	2,6
Chroom (Cr) uitloogbaar LS10	mg/kg ds	0,0053	<0,005
Koper (Cu) uitloogbaar LS10	mg/kg ds	<0,02	<0,02
Kwik (Hg) uitloogbaar LS10	mg/kg ds	<0,0001	<0,0001
Lood (Pb) uitloogbaar LS10	mg/kg ds	0,008	<0,005
Nikkel (Ni) uitloogbaar LS10	mg/kg ds	0,0046	<0,004
Zink (Zn) uitloogbaar LS10	mg/kg ds	0,04	<0,04
Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	64	62
Geleidbaarheid (25°C)	mS/m	6,4	6,2
Meettemperatuur Ec-meting	°C	20,1	19,4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 2 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<38 27 ⁽⁴¹⁾	<38 27 ⁽⁴¹⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<6 4 ⁽⁶⁾	<6 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<12 8 ⁽⁶⁾	<12 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<6 4 ⁽⁶⁾	<6 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 4 ⁽⁶⁾	<6 4 ⁽⁶⁾

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 12: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
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

BoToVa T16 en T17 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging) en samenstelling granulaat

Uw projectnummer ANL22-7565
 Projectnaam De Meijert te Mijdrecht
 Datum monsternamen 17-03-2023
 Certificaatnummer 2023041513
 Startdatum 20-03-2023
 Rapportagedatum 11-04-2023

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	RG Eis	SW/EW
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	84,2		91,8			
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0		<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12		<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0		<6,0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<=SW	<38	<=SW	35	500
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070	<=SW	<0,0070	<=SW	0,0049	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<=SW	<0,050	<=SW	0,05	5
Fenantheen	mg/kg ds	0,059	<=SW	<0,050	<=SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<=SW	<0,050	<=SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34	<=SW	<0,050	<=SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	<=SW	<0,050	<=SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	0,21	<=SW	<0,050	<=SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,086	<=SW	<0,050	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	<=SW	<0,050	<=SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,078	<=SW	<0,050	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	<=SW	<0,050	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	1,3	<=SW	<0,50	<=SW	0,5	50
Uitloogonderzoek							
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01		0,01			
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0069	<=EW	0,0084	<=EW	1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,026	<=EW	0,027	<=EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0,21	<=EW	<0,20	<=EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	<=EW	<0,00040	<=EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0053	<=EW	<0,0050	<=EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	<=EW	<0,030	<=EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,020	<=EW	<0,020	<=EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00010	<=EW	<0,00010	<=EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0046	<=EW	<0,0040	<=EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,008	<=EW	0,0076	<=EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,008	<=EW	<0,0050	<=EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0010	<=EW	<0,0010	<=EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	<=EW	<0,030	<=EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	<=EW	0,7	<=EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	0,04	<=EW	<0,040	<=EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	<=EW	<0,50	<=EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	2,2	<=EW	2,6	<=EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	1,3	<=EW	4,2	<=EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	7,3	<=EW	10	<=EW		2430
Fractie 1							
Meettemperatuur (EC)	°C	20,1		19,4			
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	64		62			
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	6,4		6,2			
Meettemperatuur (pH)	°C	20,1		19,9			
Zuurgraad (pH)		8,9		7,5			
Voorbehandeling							
Verkleinen kaakbreker				Uitgevoerd			

Agenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	13536061	S01 MM1 (0-5)	Toepasbaar (<= EW en <= SW)
2	13536062	S02 06 (5-40) 08 (5-40) 16 (5-30)	Toepasbaar (<= EW en <= SW)

Gebruikte afkortingen

RG Eis	Vereiste rapportagegrens
<= SW	kleiner dan of gelijk aan samenstellingswaarde
<= EW	kleiner dan of gelijk aan emissiewaarde
SW	Samenstellingswaarde
EW	Emissie Toets Waarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BIJLAGE 6

Toetsingskader (Wet bodembescherming)

BIJLAGE 6: 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 sterke 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 gestandaardiseerde 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 7
Vooronderzoek



Postbus 253
3700 AG Zeist
KvK: 16087130
Telefoon: 030 691 59 31
www.hopmanenpeters.nl
info@hopmanenpeters.nl
IBAN: NL97RABO0385241666
BTW: NL 8023.22.621.B.01

VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740
DR. J. VAN DER HAARLAAN (ONGENUMMERD)
TE MIJDRECHT



2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemene gegevens

Adres	: Dr. J. van der Haarlaan (ong) te Mijdrecht
Kadastraal bekend	: Gemeente Mijdrecht, sectie C, perceel 8042
Oppervlakte onderzoekslocatie	: circa 4900 m ²
Huidig gebruik	: braakliggend/ vml. partycentrum en deels parkeerplaats
Toekomstig gebruik	: woningbouw
Coördinaten	: X - 118.774 Y - 469.028

In bijlage 1 is de kadastrale kaart van de onderzoekslocatie opgenomen.

In bijlage 2 zijn een aantal foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.2 Actuele en historische gegevens

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

1. Opdrachtgever
2. Het landelijk bodemloket
3. Omgevingsdienst Regio Utrecht
4. Bodemkwaliteitskaart
5. Topotijdreis.nl

1.

Door de opdrachtgever is het volgende rapport beschikbaar gesteld: '*Verkennd bodemonderzoek Dr. J. van der Haarlaan 6 "Partycentrum De Meijert" te Mijdrecht, rapportnr. 13KL355, door Klijn Bodemonderzoek, d.d. 13-01-2014*'. Dit onderzoek is ca. een jaar vóór de brand uitgevoerd en kan als volgt worden samengevat:

- Zintuigelijk zijn er geen verontreinigingen, asbestverdachte materialen of andere bodemvreemde materialen waargenomen.
- Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde concentraties aan lood en PCB vastgesteld. Ter plaatse van boringen 8 en 9 zijn in de bovengrond sterk verhoogde concentraties aan PCB aangetroffen.
- Analytisch zijn in de ondergrond geen verhoogde gehalten vastgesteld.
- In het grondwatermonster zijn licht verhoogde concentraties aan barium en naftaleen vastgesteld.

Op basis van bovenstaande resultaten heeft Klijn Bodemonderzoek het volgende geadviseerd:

- De sterk verhoogde concentraties aan PCB t.p.v. boringen 8 en 9 geven aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.
- In het kader van de Wet bodembescherming is sprake van een nieuw geval van bodemverontreiniging waarbij de zorgplicht van toepassing is. De verontreiniging dient z.s.m. gesaneerd te worden.
- Een bodemonderzoek naar de omvang van de verontreiniging is gewenst, maar niet verplicht. Wel dient voorafgaand aan de verwijdering van de verontreiniging een herstelplan ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag.

Bij de opdrachtgever is niet bekend of er een sanerings- of herstelplan is opgesteld. Tevens is niet bekend of er een nader bodemonderzoek is uitgevoerd t.b.v. de omvangbepaling.

Calamiteit: Brand 2015

Bij de opdrachtgever is tevens bekend dat het voormalig partycentrum "De Meijert" in 2015 volledig is afgebrand. Na de brand zijn de overblijfselen van de constructie gesloopt, enkel de fundatie is achtergebleven. Tot voor zover bekend zijn geen asbestverdachte materialen toegepast in het pand.

Locatiebezoek Bolton Ontwikkeling

Door de opdrachtgever is op 01-10-2020 een locatiebezoek uitgevoerd. Hierbij is vastgesteld dat een groot deel van het terrein onbereikbaar is vanwege de aanwezigheid van oude fundatie, gesloopt materiaal (beton, metaal) en klinkers. Dit materiaal zal verwijderd worden alvorens het veldwerk uitgevoerd wordt. De foto's van dit locatiebezoek zijn opgeslagen in bijlage 2.

2.

Volgens het bodemloket zijn op de onderzoekslocatie of binnen een straal van 25 meter daarvan, geen (historisch) verdachte activiteiten bekend.

3.

Bij de Omgevingsdienst Regio Utrecht is bekend dat er t.p.v. de huidige parkeerplaats een gedempte sloot aanwezig is. Deze sloot loopt vanaf de zuidwestelijke hoek door het perceel en eindigt in de huidige watergang/ vijver.

Tevens wordt in het historisch bodembestand van de omgevingsdienst het voormalige pand aangemerkt als 'onverdachte locatie/activiteit'.

Daarnaast wordt het terrein op archeologisch gebied als 'Verstoord' beschouwd. Op basis van deze informatie wordt volgens de Omgevingsdienst geen archeologisch onderzoek vereist.

4.

Het onderzoeksgebied ligt in zone Wonen van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Ronde Venen. Op basis daarvan voldoet de grond naar verwachting aan bodemkwaliteitsklasse 'wonen'.

5.

Tot ca. de jaren '80 van de vorige eeuw bestond de onderzoekslocatie en de directe omgeving uit weilanden en watergangen. In 1981 werden de eerste panden, waaronder een sporthal, gebouwd en is ten noordoosten van de onderzoekslocatie een park aangelegd. Sindsdien is tot 2015 ruimtelijk gezien vrij weinig veranderd binnen de onderzoekslocatie. Vermoedelijk loopt er een gedempte watergang onder de huidige parkeerplaats en vijver.

In bijlage 3 is de verkregen relevante historische informatie opgenomen.



situatie tekening

Kadastrale kaart

onderzoek

Dr. J van der Haarlaan 6 te Mijdrecht

projectcode

P2000535

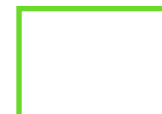
datum

24-03-2021

schaal

1:750 op A4

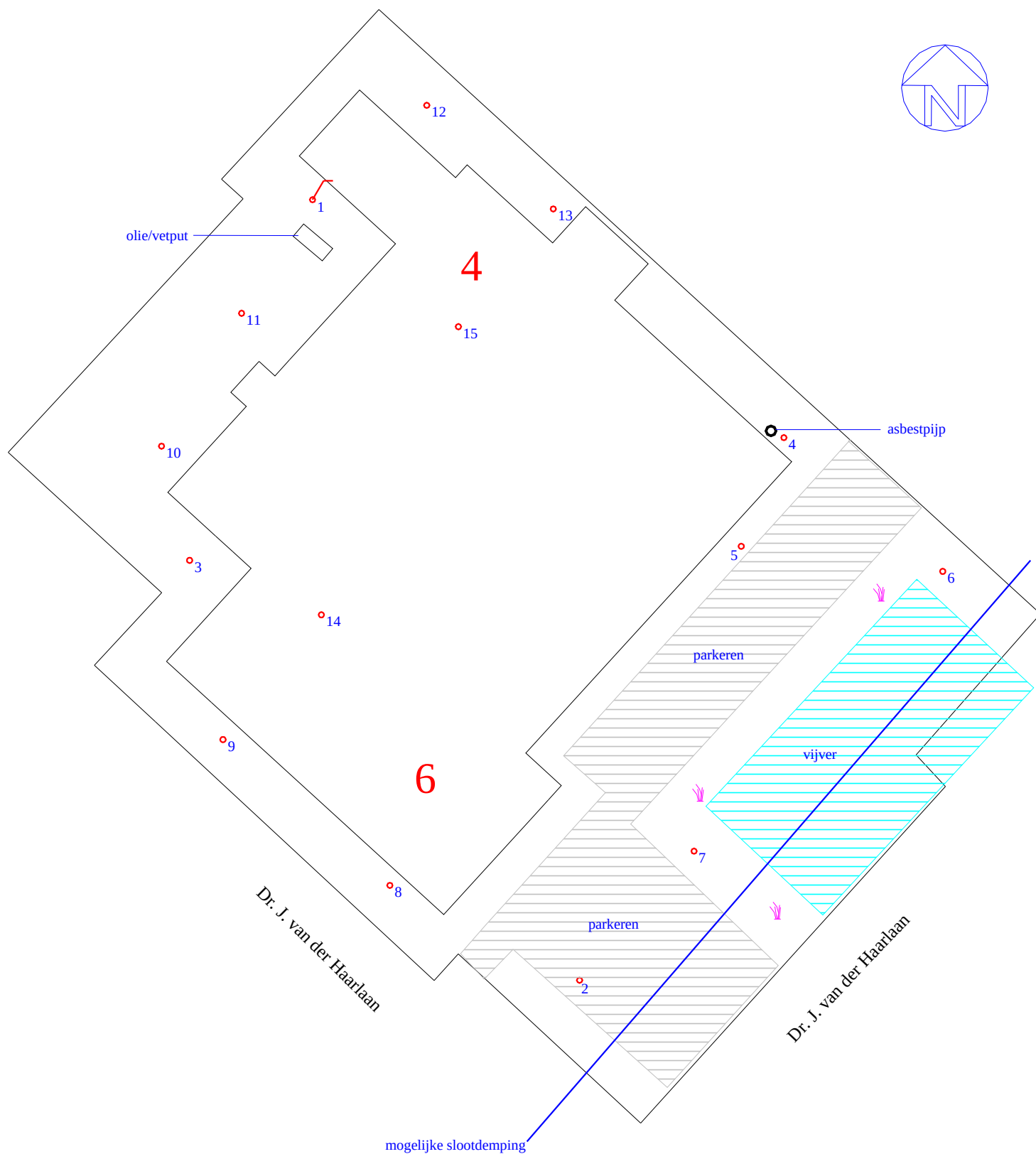
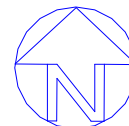
paraaf



onderzoekslocatie

legenda

- 1 peilbuis
- ⊕ boring < 0.5m
- ⊕ boring < 1m
- ⊕ boring < 1.5m
- ⊕ boring < 2m
- boring > = 2m
- ⊕ inspectiegat
- ≡ sleuf
- ⊙ slib
- △ depot
- overigen



Legenda

-  peilbuis
-  boring
-  onderzoekslocatie
-  groenstrook

0 m 5 m 25 m

Klijn

Bodemonderzoek

project: Dr. J. van der Haarlaan 6 te Mijdrecht

Overzicht posities monsternamepunten

schaal: 1 : 500

datum: 04-12-2013

formaat: A4

getekend: RS

bijlage: 05

projectnummer: 13KL355