

## Joan Muyskenweg 15-25 te Amsterdam (Ronettekavel, Koffiefabriek en Meertensinstituut)

Milieuhygiënisch vooronderzoek  
Verkennd milieukundig bodemonderzoek  
Verkennd asbestonderzoek

Status : Definitief  
Kenmerk : 2003N464W/JHA/rap1  
Datum : 23 oktober 2020

Opdrachtgever : Gemeente Amsterdam Grond en Ontwikkeling  
T.a.v. mevr. 5.1, 2, e  
Weesperplein 8  
1018 XA Amsterdam

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
5.1, 5.1, 2, e (Adviseur)	Opsteller, auteur	23-10-2020	5.1, 2, e
Dhr 5.1, 2, e (Projectleider)	2 <sup>e</sup> lezerschap, vrijgave rapportage	23-10-2020	5.1, 2, e



BRL SIKB 2000  
protocol 2001, 2002, 2018

## INHOUDSOPGAVE

<b>1.</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK</b> .....	<b>6</b>
2.1	AANLEIDING VOORONDERZOEK.....	6
2.2	AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED .....	6
2.3	POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING .....	7
2.4	BODEMKWALITEIT EN ASBEST .....	8
2.5	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	9
2.6	BEÏNVLOEDING .....	9
2.7	BODEMVERONTREINIGING .....	10
2.8	TERREINVERKENNING .....	10
2.9	BEOORDELING.....	11
2.10	CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING.....	12
<b>3.</b>	<b>VERKENNEND BODEMONDERZOEK</b> .....	<b>13</b>
3.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	13
3.2	UITVOERING VELDONDERZOEK .....	13
3.3	UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK.....	15
3.4	BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN .....	16
3.5	TOETSING HYPOTHESE .....	19
<b>4.</b>	<b>VERKENNEND ASBESTONDERZOEK</b> .....	<b>20</b>
4.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	20
4.2	VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK .....	20
4.3	VISUELE INSPECTIE GROND.....	21
4.4	LABORATORIUMONDERZOEK.....	22
4.5	INTERPRETATIE.....	22
<b>5.</b>	<b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b> .....	<b>23</b>
<b>6.</b>	<b>BETROUWBAARHEID</b> .....	<b>25</b>

## BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
  - 1.1 Situatietekening
  
2. Vooronderzoek
  - 2.1 Rapportage Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
  - 2.2 Fotoreportage
  
3. Veldonderzoek
  - 3.1 Formulieren veldonderzoek
  - 3.2 Boorstaten en legenda
  
4. Laboratoriumonderzoek
  - 4.1 Certificaten grond
  - 4.2 Certificaten grondwater (incl. PFAS)
  - 4.3 Certificaten PFAS (grond)
  - 4.4 Certificaten asbest
  
5. Toetsingstabellen
  - 5.1 Toetsingstabellen grond
  - 5.2 Toetsingstabellen grondwater
  - 5.3 Toetsingstabellen PFAS
  
6. Veiligheidsklasse
  - 6.1 Bepaling voorlopige veiligheidsklasse

## 1. INLEIDING

In opdracht van gemeente Amsterdam is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is onderverdeeld in een drietal deellocaties, welke bekend staan als 'Ronettekavel, Koffiefabriek en Meertensinstituut'. De locaties zijn gelegen ter plaatse van de Joan Muyskenweg 15-25 te Amsterdam.



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied zwart omlind (bron: Opentopo)

### Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herinrichtingswerkzaamheden betreffende de sloop- en nieuwbouw (wonen met openbaar groen) met ondergrondse parkeermogelijkheden.

De doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) incl. PFAS ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De doelstelling van het verkennend asbestonderzoek is het vaststellen of op de onderzoekslocatie een verontreiniging met asbest in de bodem aanwezig is.

### Verklaring onafhankelijkheid

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

### Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de ARVO 2020 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd. Het vooronderzoek is gebaseerd op de norm NEN 5725;2017.

Het doel van het vooronderzoek is na te gaan welke bodembedreigende activiteiten op en in de naaste omgeving van de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden of plaatsvinden en welke gegevens over de bodemkwaliteit op en in de naaste omgeving van de onderzoekslocatie bekend zijn. Het vooronderzoek beantwoordt de vraag of sprake is van een verdachte locatie en wat de vervolgstappen moeten zijn voor het bodemonderzoek.

### [Verkennd bodemonderzoek](#)

Ter bepaling van de chemische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm ARVO 2020 (Amsterdamse richtlijn voor verkennend onderzoek) gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de chemische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond. Tevens zal op basis van de analyseresultaten de voorlopige veiligheidsklasse conform CROW-publicatie 400 worden bepaald.

### [Verkennd asbestonderzoek](#)

Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform de hiertoe geldende richtlijnen zoals verwoord in het onderzoeksprotocol NEN 5707+C2, Bodem - inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (december 2017). Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend asbestonderzoek, de werkwijze voor het bepalen het asbestgehalte en de criteria voor nader onderzoek.

### [Leeswijzer](#)

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

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

In hoofdstuk 4 wordt het verkennend asbestonderzoek stapsgewijs besproken.

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten is de onderzochte locatie beoordeeld. Deze beoordeling is samen met de eventuele adviezen ondergebracht in hoofdstuk 5.

In hoofdstuk 6 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

## 2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK

### 2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Als eerste stap in het vooronderzoek dient derhalve de aanleiding te worden vastgesteld.

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.

### 2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

TABEL 2.2.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?		
Uitwerking		Bronnen
Situering	Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening in bijlage 1.	
Adres	Joan Muyskenweg	
Beschrijving	De onderzoekslocatie is onderverdeeld in een drietal deellocaties, welke bekend staan als 'Ronettekavel, Koffiefabriek en Meertensinstituut'. De locaties zijn gelegen ter plaatse van de Joan Muyskenweg 15-25 te Amsterdam.	
Plaats	Amsterdam	
Gemeente	Amsterdam	
Provincie	Noord-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	122.865
	Y	482.872
Hoogte maaiveld	Z	Variërend van 0,28 – 0,83 m + NAP
Kadastraal	Gemeente	Amsterdam
	Gemeentecode	ASD27
	Sectie	AG
	Perceelnummers	820, 1715, 1884, 1886, 2074 (deels)
Oppervlakten (m <sup>2</sup> )	Ronettekavel	Circa 550 m <sup>2</sup>
	Koffiefabriek	Circa 3.400 m <sup>2</sup>
	Meertensinstituut	Circa 1.160 m <sup>2</sup>
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen	-
Conclusie		
Afbakening voldoende		

#1: Gemeente Amsterdam / informatie opdrachtgever

#2: Kadaster / BAG-viewer / Google Maps / AHN / www.gpscoördinaten.nl

## 2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Uitwerking		Bronnen
Voormalig en huidig gebruik	<p>De locatie Joan Muyskenweg 15 is vanaf circa 2015 in gebruik als 'Student Experience Amsterdam' en bestaat uit 520 studio's, welke verhuurd worden aan studenten.</p> <p>De locatie Joan Muyskenweg 19 is in de jaren '60 tot '90 in gebruik geweest als koffiefabriek en theepakkerij. Op betreffende locatie zijn door Antea Group in 2017/2018 reeds een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd.</p> <p>Uit het verkennend onderzoek blijkt dat in de grond plaatselijk sterk verhoogde gehalten koper en minerale zijn aangetoond. In de overige grond en het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. In de puinhoudende grond is een asbestconcentratie van 200 mg/kg gemeten. In het funderingsmateriaal is een asbestconcentratie 8,7 mg/kg gemeten. Vervolgens heeft een nader bodem- en asbestonderzoek plaatsgevonden. Uit het nader bodem- en asbestonderzoek blijkt de sterk verhoogde gehalten met koper en minerale olie niet worden teruggevonden, en hoogstens licht tot matige verhoogde gehalten worden aangetoond. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (er is sprake van minder dan 25 m<sup>3</sup> sterk verontreinigde grond). In de grond zijn gehalten van 33,3 en 46,1 mg/kg aan asbest gemeten. Er is geen sprake van een overschrijding van de interventiewaarde (100 mg/kg ds.).</p> <p>Op de locatie heeft nog geen onderzoek naar PFAS plaatsgevonden.</p> <p>Op de locatie wordt melding gemaakt van een tweetal ondergrondse hbo-tanks (30.000 en 50.000 liter), welke zijn afgevuld met zand en gesaneerd op 26-02-1988. Op de locatie wordt eveneens melding gemaakt over de aanwezigheid van een tweetal bovengrondse brandstoftanks (2 x 30.000 liter). Betreffende tanks zijn niet aangetroffen tijdens de uitgevoerde locatie-inspectie en zijn vermoedelijk reeds verwijderd en/of gesaneerd ten tijde van de sloop van betreffend terreindeel.</p> <p>De locatie Joan Muyskenweg 25 is in het verleden in gebruik geweest als frisranken- en mineraalwaterfabriek, autoreparatiebedrijf en benzine-pompinstallatie. De locatie is momenteel in gebruik als archieflocatie van het Meertensinstituut.</p> <p>Op basis van de bodemkaart 'Ophooggeschiedenis Amsterdam' blijkt dat het gebied waarbinnen de onderzoekslocatie is gelegen in de periode 1945-1959 is opgehoogd. In deze periode werd meestal gebruik gemaakt van niet-verontreinigd ophoogmateriaal.</p> <p>De huidige onderzoekslocaties bestaan uit openbare weg, trottoir, parkeerterrein en braakliggend terrein. In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.</p>	#1 / #2
Potentiële bronnen	Er is sprake van een oudstedelijke ophooglaag.	
Toekomstig gebruik	Ongewijzigd	-
Conclusie		
De potentiële bronnen van bodemverontreiniging betreffen de oudstedelijke ophooglaag en de aanwezigheid van tanks. Dergelijke wordt de locatie als verdacht aangemerkt op verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en minerale olie, welke worden gekenmerkt door een sterke heterogeniteit in voorkomen.		

#1: Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.1)

#2: Google Maps / Topotijdreis / Gemeente Amsterdam

#3: Archiefonderzoek Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, d.d. 8 mei 2020 (documentnummer 18066612)

## 2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit en asbest

Onderzoeksvraag		
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?		
Uitwerking		Bronnen
Asbest	<p>Ter plaatse van de Joan Muyskenweg 19 (Koffiefabriek) zijn door Antea Group in 2017/2018 reeds een verkennend en nader asbestonderzoek uitgevoerd. In het verkennend asbestonderzoek is in een puinhoudende laag een gehalte van 200 mg/kg asbest aangetroffen. In een nader asbest onderzoek zijn gehalten asbest van 33,3 en 46,1 mg/kg ds aangetroffen. Er is geen sprake van een overschrijding van de interventiewaarde.</p> <p>Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van een puinbimenging, de locatie, ongeacht de gradatie van het puin, dient te worden aangemerkt als asbestverdacht.</p>	#1 / #2
Bodemkwaliteit	Ligging onderzoekslocatie	Naoorlogse locatie
	Zonekaart	Zone 2
	Bodemfunctie	Wonen
	Toplaag	Wonen
	Diepe laag	Wonen
	Oorspronkelijk maaiveld	Wonen
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Zowel boven- en ondergrond: Wonen Diepe laag (> 2m): Wonen
	Achtergrondconcentratie-niveau PFAS (ACN kaart)	De onderzoekslocatie is op basis van de bodemkwaliteitskaart gelegen in de zone stedelijk/industrieel. Voor zover bekend zijn geen bronlocaties aanwezig en/of calamiteiten zoals branden (geblust met PFAS-houdend blusschuim) bekend op de onderzoekslocatie.
Duizendknoop	Voor zover bekend niet aanwezig op locatie	#4
Conclusie		
De bodem dient als asbestverdacht te worden aangemerkt indien er een puinbimenging wordt aangetroffen. De locatie is (behoudens de aanwezigheid van achtergrondconcentraties) niet verdacht op het voorkomen van verhoogde gehalten met PFAS. De grond is naar verwachting licht verontreinigd op basis van de bodemkwaliteitskaart.		

#1: Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.1) / NAZCA

#2: Google Maps / Topotijdreis / Gemeente Amsterdam / Nota bodembeheer

#3: Kroniek van branden in Amsterdam, Brandweer Amsterdam (april 1999) / Nota bodembeheer / Beleidsregel PFAS gemeente Amsterdam 2020

#4: Kaartmateriaal duizendknoop (JDK) gemeente Amsterdam

## 2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag		
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?		
Uitwerking		Bronnen
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 3,0 m-mv	Zand
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 1,0 m-mv
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. Verwacht wordt dat het grondwater richting de omliggende watergang zal stromen. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.	
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen.	
	De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.	
Geohydrologie	Doordat de grondwaterstand middels omliggende watergangen op een vast peil wordt gereguleerd, is er nauwelijks sprake van een horizontale stromingsrichting van het grondwater. Een (tijdelijke) optredende horizontale stromingsrichting wordt veroorzaakt door regenoverschot en zal naar de omliggende watergang gericht zijn.	
Bodemvreemde lagen	Op basis van de mogelijke aanwezigheid van ophogingen, kunnen verontreinigingen met o.a. zware metalen, PAK en minerale olie verwacht worden.  Ter plaatse van de deellocatie 'Meertensinstituut' is mogelijk verharding / funderingsmateriaal aanwezig.	
Conclusie		
Op basis van de mogelijke aanwezigheid van stedelijke ophogingen kunnen verontreinigingen met o.a. zware metalen, PAK en minerale olie verwacht worden.		

#1: DINOloket / Gemeente Amsterdam / Google Earth / Topotijdreis

## 2.6 BEÏNVLOEDING

TABEL 2.6.1: Beïnvloeding

Onderzoeksvraag		
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
Uitwerking		Bronnen
Beïnvloeding	Er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.	#1
	Naar verwachting hebben de activiteiten op de omliggende percelen de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie niet negatief beïnvloed.	
Conclusie		
Er is voor zover bekend geen sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit en/of de kwaliteit van het grondwater.		

#1: Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.1) / NAZCA

## 2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag	
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?	
Uitwerking	Bronnen
Onderzoek ter plaatse en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie	
<p>Ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd. Betreffende onderzoeken zijn weergegeven in de omgevingsrapportage van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, welke is weergegeven in bijlage 2.1.</p> <p>Ter plaatse van de deellocatie 'Koffiefabriek' zijn door Antea Group in 2017/2018 reeds een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd. In het verkennend bodemonderzoek is plaatselijk een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie en koper aangetroffen. In de overige grond zijn hooguit lichte verontreinigingen met lood, PCB's en minerale olie aangetoond. Vervolgens is een nader bodemonderzoek uitgevoerd. In het nader bodemonderzoek wordt geconcludeerd dat geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met koper en/of minerale olie.</p> <p>Ter plaatse van de deellocaties 'Ronettekavel' en 'Meertensinstituut' zijn in voorgaande onderzoeken hooguit lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater aangetroffen.</p>	#1 / #2
Conclusie	
Op de locatie is geen vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging.	

#1: Archiefonderzoek Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, d.d. 8 mei 2020 (documentnummer 18066612)

#2: Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.1)

## 2.8 TERREINVERKENNING

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

De terreinverkenning is op 13 juli 2020 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt het navolgende:

- Ter plaatse van de deellocatie 'Ronettekavel' is een bovengrondse gastank waargenomen. De risico's op bodemverontreiniging door de bovengrondse (gas)tank worden als verwaarloosbaar beschouwd.
- Op de locatie is geen Japanse Duizendknoop (JDK) aangetroffen.
- Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem of van invloed kunnen zijn op het uit te voeren bodemonderzoek.

Naar aanleiding van de terreinverkenning hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens uit het vooronderzoek.

Ter illustratie is in bijlage 2.2 een fotoreportage opgenomen.

## 2.9 BEOORDELING

Het vooronderzoek is beoordeeld op afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725;2017. Indien er sprake is van afwijkingen zijn deze omschreven en is de reden van afwijking aangegeven. Beoordeeld is in hoeverre de afwijking gevolgen heeft op de betrouwbaarheid en in hoeverre er sprake is van beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen. Vervolgens is beoordeeld in hoeverre de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, afdoende bekend is, of in hoeverre bodemonderzoek noodzakelijk is.

In tabel 2.9.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.9.1: Beoordeling

<b>Onderzoeksvraag</b>		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
<b>Beantwoording</b>		
	Omschrijving	Reden afwijking
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
<b>Conclusie</b>		
De milieuhygiënische bodemkwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van de deellocatie 'Koffiefabriek' zijn afdoende bekend. Echter, is nog geen onderzoek uitgevoerd naar PFAS.		
De milieuhygiënische bodemkwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van de deellocaties 'Ronettekavel' en 'Meertensinstituut' zijn niet afdoende bekend. Er is geen (actuele) informatie beschikbaar omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van betreffende deellocaties.		
De locaties zijn (behoudens de aanwezigheid van achtergrondconcentraties) niet verdacht op het voorkomen van verhoogde gehalten met PFAS.		

## 2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

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

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

TABEL 2.10.1 Conclusie en hypothese

Hypothese	
Deellocaties (specifiek)	
Deellocatie	Ronettekavel (circa 550 m <sup>2</sup> )
Conclusie	Er is geen actuele informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie. Op basis van de mogelijke aanwezigheid van een (oud)stedelijke ophooglaag dient de locatie als verdacht te worden aangemerkt.
Hypothese	<b><u>Verdacht (naoorlogse locatie)</u></b>  Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen, PAK en minerale olie.  De locatie is (behoudens de aanwezigheid van achtergrondconcentraties) niet verdacht op het voorkomen van verhoogde gehalten met PFAS.
Opmerking	Ingeval sprake blijkt te zijn van een puinbimenging in de bodem dient de locatie, ongeacht de gradatie aan bimengingen, formeel als verdacht op asbest te worden aangemerkt (behoudens sprake is van historisch puin).

Deellocatie	Koffiefabriek (circa 3.400 m <sup>2</sup> )
Hypothese	De milieuhygiënische bodemkwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van de deellocatie 'Koffiefabriek' zijn afdoende bekend (reeds onderzocht door Antea Group in 2017 / 2018).  De locatie is (behoudens de aanwezigheid van achtergrondconcentraties) niet verdacht op het voorkomen van verhoogde gehalten met PFAS.
Conclusie	De milieuhygiënische bodemkwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van de deellocatie 'Koffiefabriek' zijn afdoende bekend (reeds onderzocht door Antea Group in 2017 / 2018). Echter, is nog geen onderzoek uitgevoerd naar PFAS.

Deellocatie	Meertensinstituut (circa 1.160 m <sup>2</sup> )
Conclusie	Er is geen actuele informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie. Op basis van de mogelijke aanwezigheid van een (oud)stedelijke ophooglaag dient de locatie als verdacht te worden aangemerkt.
Hypothese	<b><u>Verdacht (naoorlogse locatie)</u></b>  Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen, PAK, minerale olie en asbest.  De locatie is (behoudens de aanwezigheid van achtergrondconcentraties) niet verdacht op het voorkomen van verhoogde gehalten met PFAS.
Opmerking	Ter plaatse van de deellocatie 'Meertensinstituut' is mogelijk verharding / funderingsmateriaal aanwezig, waardoor de locatie (naar wens van de opdrachtgever) aanvullend onderzocht dient te worden op asbest.

### 3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

#### 3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is deels gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek (zie hoofdstuk 2) en is deels gebaseerd op de voorgenomen werkzaamheden. Tevens is op basis van de analyseresultaten de voorlopige veiligheidsklasse conform CROW-publicatie 400 bepaald. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.1.

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Onderzoeksaspect	Onderzoeksstrategie	Oppervlakte
Ronnetekavel	Algemene bodemkwaliteit incl. PFAS	ARVO 2020: naoorlogse locatie incl. PFAS	circa 550 m <sup>2</sup>
Koffiefabriek	PFAS	ARVO 2020: PFAS	circa 3.400 m <sup>2</sup>
Meertensinstituut	Algemene bodemkwaliteit incl. PFAS	ARVO 2020: naoorlogse locatie incl. PFAS	circa 1.160 m <sup>2</sup>

#### 3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening, welke in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode		25-08-2020 - 08-09-2020		
Uitvoerende partij		Bodem Expert BV / VeldXpert		
BRL SIKB / protocol		BRL SIKB 2000 protocol 2001, 2002		
Deellocatie	Type	Diepte [m-mv]	Aantal	Codering
Ronnetekavel (circa 550 m <sup>2</sup> )	Boring met peilbuis	3,00	1	101
	Boring	2,00	2	102, 103
		1,00	3	104, 105, 108
		0,50	3	106, 107, 109
Koffiefabriek (circa 3.400 m <sup>2</sup> )	Boring met peilbuis	3,00	2	201, 202
		1,00	5	203, 204, 205, 206, 207
Meertensinstituut (circa 1.160 m <sup>2</sup> )	Boring met peilbuis	3,00	1	301
	Boring	2,00	2	302*, 303
	Boring	1,00	3	304, 305, 306
	Boring	0,50	6	307*, 308*, 309*, 310*, 311*, 312*

\* Ten behoeve van het asbestonderzoek is ter plaatse van betreffende boringen eveneens een inspectiegat gegraven.

#### Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Bodem Expert BV. De monsternamen van het grondwater is uitgevoerd door VeldXpert. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 3.1. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

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

### Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.2.

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, bestaat tot de geboorde diepte van 3,0 m-mv overwegend uit zand, waarbij plaatselijk een klei- of veenlaag is aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat geen funderingsmateriaal is aangetroffen.

### Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

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

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3.2. Op basis van de boorstaten blijkt dat in de grond plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen) zijn aangetroffen.

### Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm).

Indien asbestverdacht materiaal is aangetroffen is dit, per boorpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3.2. Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen. Voor meer informatie verwijzen wij u naar het asbestonderzoek, welke is weergegeven in hoofdstuk 4.

### Grondwater

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

In tabel 3.2.2 zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichte waarnemingen.

TABEL 3.2.2: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Deellocatie	Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Monstername d.d.	Grondwaterstand [m-mv]	pH	EC [μS/cm]	Troebelheid [NTU]
Ronettekavel	101	1,50 – 2,50	03-09-2020	1,15 (0,74 m-NAP)	7,73	1418	20,1
Koffiefabriek	201	1,50 – 2,50	03-09-2020	0,95 (0,32 m-NAP)	7,86	354	7,18
	202	2,00 – 3,00	03-09-2020	1,25 (0,63 m-NAP)	7,89	1698	33,5
Meertensinstituut	301	1,50 – 2,50	03-09-2020	1,30 (0,47 m-NAP)	7,85	394	25,6

De gemiddelde grondwaterstand bedraagt circa 1,16 m-mv. De gemeten zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen van het grondwater vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie. De mate van troebelheid (NTU) van het grondwater zijn plaatselijk enigszins verhoogd ten opzichte van een natuurlijke situatie. Echter, een verklaring hiervoor is op basis van de voor de locatie bekende gegevens vooralsnog niet te geven.

### 3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten, welke in bijlage 4.1 zijn opgenomen.

#### Analysestrategie

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

#### Samenstelling analysepakketten (conform ARVO 2020)

In het standaard ARVO-pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

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

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

In het standaard ARVO-pakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

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

### 3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

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

#### Wet bodembescherming (Wbb)

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

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

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

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

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

#### PFAS

Voor PFAS zijn zowel landelijk als gemeentelijk beleidsregels opgesteld. Bij een gemeten percentage organisch stof tussen 10% en 30% zijn de gemeten gehalten PFAS gecorrigeerd, waarna deze zijn vergeleken met de toetsingswaarden uit het Tijdelijk handelingskader en beleidsregel PFAS gemeente Amsterdam 2020. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 5.3.

##### *Landelijk beleid*

Voor PFAS zijn toepassingsnormen opgenomen in het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" (geactualiseerde versie), d.d. 02-07-2020.

##### *Beleidsregel PFAS gemeente Amsterdam 2020*

Voor PFAS zijn de toepassingsnormen opgenomen in het Besluit van het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Amsterdam houdende regels omtrent PFAS in de bodem 'Beleidsregel PFAS gemeente Amsterdam 2020, d.d. 05-02-2020.

#### Besluit bodemkwaliteit

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de toetsingswaarden van het Besluit bodemkwaliteit. Hiermee wordt een indicatie verkregen omtrent de mogelijke hergebruiksmogelijkheden van eventueel tijdens de projectrealisatie vrijkomende grond. De indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is weergegeven in tabel 3.4.1 en in bijlage 5.1.

TABEL 3.4.1.: overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten (grond en grondwater)

Monstercode	Deelmonsters en traject (m-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten			
				Wbb			Bbk
				> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)	(indicatieve toetsing)
<b>Grond</b>							
MM101	105 (0,08 - 0,40) 107 (0,08 - 0,30)	Zand, matig tot sterk baksteenhoudend	ARVO-pakket grond	PCB (0,03) Minerale olie (0,1) Zink (0,21) Cadmium (0,05) Lood (0,49) PAK 10 VROM (0,18)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
MM102	102 (0,08 - 0,50) 103 (0,05 - 0,30) 108 (0,08 - 0,30) 109 (0,08 - 0,20)	Zand, zwak baksteenhoudend	ARVO-pakket grond	PCB (0,01) Minerale olie (0,02) PAK 10 VROM (0,19)	-	-	Klasse industrie
MM103	102 (0,50 - 0,80) 107 (0,30 - 0,50) 108 (0,30 - 0,60) 109 (0,20 - 0,50)	Zand, sporen baksteen	ARVO-pakket grond	PCB (0,01) Minerale olie (0,01) Lood (0,04) PAK 10 VROM (0,09)	-	-	Klasse industrie
MM104	101 (0,50 - 1,00) 104 (0,50 - 1,00) 105 (0,80 - 1,00) 108 (0,60 - 1,00)	Zand, geen bijzonderheden	ARVO-pakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM105	101 (1,50 - 2,00) 102 (1,30 - 1,80) 103 (1,50 - 2,00)	Zand, geen bijzonderheden	ARVO-pakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM301	305 (0,06 - 0,56)	Zand, matig baksteenhoudend	ARVO-pakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM302	302 (0,06 - 0,50) 303 (0,06 - 0,50) 307 (0,06 - 0,50)	Zand, sporen baksteen	ARVO-pakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM303	309 (0,06 - 0,50) 310 (0,06 - 0,50) 311 (0,06 - 0,50) 312 (0,06 - 0,50)	Zand, brokken baksteen	ARVO-pakket grond	PCB (0,02) Lood (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
MM304	301 (0,70 - 1,20) 302 (0,50 - 1,00) 303 (0,50 - 1,00)	Zand, geen bijzonderheden	ARVO-pakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM305	304 (0,50 - 1,00) 305 (0,70 - 1,00) 306 (0,75 - 1,00)	Zand, geen bijzonderheden	ARVO-pakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM306	301 (1,50 - 2,00) 302 (1,50 - 2,00) 303 (1,80 - 2,00)	Zand, geen bijzonderheden	ARVO-pakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM307	303 (1,30 - 1,80)	Zand, geen bijzonderheden	ARVO-pakket grond	Minerale olie (0,02) Zink (0,04) Kwik (0,03) Lood (0,19)	-	-	Klasse industrie
<b>Grondwater</b>							
101	101 (1,50 - 2,50)	Grondwater, geen bijzonderheden	ARVO-pakket grondwater	Barium (0,03)	-	-	n.v.t.
201	201 (1,50 - 2,50)	Grondwater, geen bijzonderheden	ARVO-pakket grondwater	-	-	-	n.v.t.
202	202 (2,00 - 3,00)	Grondwater, geen bijzonderheden	ARVO-pakket grondwater	-	-	-	n.v.t.
301	301 (1,50 - 2,50)	Grondwater, geen bijzonderheden	ARVO-pakket grondwater	-	-	-	n.v.t.

> AW :> Achtergrondwaarde

> T :> Tussenwaarde

> I :> Interventiewaarde

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

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

Monstercode	Monstertraject (m-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	SOM PFOA	SOM PFOS	Toetsing
<b>PFAS grond</b>						
MM100-PFAS1	0,05 - 0,50	Grond	PFAS	0,1	0,5	Landelijk: Landbouw en natuur Gemeentelijk: Niet verontreinigd
MM100-PFAS2	0,50 - 1,00	Grond	PFAS	0,4	0,4	Landelijk: Landbouw en natuur Gemeentelijk: Niet verontreinigd
MM200-PFAS1	0,06 - 0,56	Grond	PFAS	0,4	0,2	Landelijk: Landbouw en natuur Gemeentelijk: Niet verontreinigd
MM200-PFAS2	0,25 - 0,80	Grond	PFAS	1,0	0,7	Landelijk: Landbouw en natuur Gemeentelijk: Niet verontreinigd
MM200-PFAS3	0,50 - 1,00	Grond	PFAS	0,2	0,2	Landelijk: Landbouw en natuur Gemeentelijk: Niet verontreinigd
MM200-PFAS4	0,50 - 1,00	Grond	PFAS	0,1	0,1	Landelijk: Landbouw en natuur Gemeentelijk: Niet verontreinigd
MM300-PFAS1	0,06 - 0,56	Grond	PFAS	0,1	0,4	Landelijk: Landbouw en natuur Gemeentelijk: Niet verontreinigd
MM300-PFAS2	0,50 - 1,00	Grond	PFAS	0,4	0,1	Landelijk: Landbouw en natuur Gemeentelijk: Niet verontreinigd
<b>PFAS grondwater*</b>						
101	1,50 – 2,50	Grondwater	PFAS	≤ 0,03	≤ 0,03	Gemeentelijk: verontreinigd, geen bodemsanering noodzakelijk*
201	1,50 – 2,50	Grondwater	PFAS	≤ 0,03	≤ 0,03	Gemeentelijk: verontreinigd, geen bodemsanering noodzakelijk*
202	1,50 – 2,50	Grondwater	PFAS	≤ 0,03	≤ 0,03	Gemeentelijk: verontreinigd, geen bodemsanering noodzakelijk*
301	1,50 – 2,50	Grondwater	PFAS	≤ 0,03	≤ 0,03	Gemeentelijk: verontreinigd, geen bodemsanering noodzakelijk*

\* Opgemerkt dient te worden dat de gemeten concentraties PFAS in het grondwater allen lager zijn dan de betreffende detectiegrenzen. De SOM PFOA en PFOS worden door het laboratorium gerapporteerd als 0,03 µg/l, waardoor het grondwater formeel als 'verontreinigd, geen bodemsanering noodzakelijk' wordt beschouwd. Echter, op basis van de gemeten concentraties (allen lager dan desbetreffende detectiegrenzen) kan het grondwater ons inziens als 'niet verontreinigd' worden beschouwd.

#### Bepaling voorlopige veiligheidsklasse

Indien werkzaamheden worden verricht, waarbij de grond wordt verplaatst of afgevoerd, moet mogelijk rekening gehouden worden met een pakket aan maatregelen om veilig te kunnen werken. Welke maatregelen nodig zijn hangt samen met de voorlopige veiligheidsklasse, die wordt bepaald aan de hand van de CROW publicatie 400. De bepaling van de voorlopige veiligheidsklasse is opgenomen in bijlage 6.

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek, is geen veiligheidsklasse van toepassing. Indien werkzaamheden worden verricht, wordt geadviseerd deze uit te voeren conform de basisklasse "Basis-hygiëne".

### 3.5 TOETSING HYPOTHESE

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

TABEL 3.5.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

Algemeen	
Deellocaties (specifiek)	
Deellocatie	Ronnettekavel (circa 550 m <sup>2</sup> )
Hypothese	<b><u>Verdacht (naoorlogse locatie)</u></b>  Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen, PAK en minerale olie.  De locatie is (behoudens de aanwezigheid van achtergrondconcentraties) niet verdacht op het voorkomen van verhoogde gehalten met PFAS.
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese verdacht voor de onderzoekslocatie aangenomen. In de grond zijn plaatselijk licht verhoogde waarden met zware metalen, PAK, PCB en minerale olie aangetoond.

Deellocatie	Koffiefabriek (circa 3.400 m <sup>2</sup> )
Hypothese	De milieuhygiënische bodemkwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van de deellocatie 'Koffiefabriek' zijn afdoende bekend (reeds onderzocht door Antea Group in 2017 / 2018).  De locatie is (behoudens de aanwezigheid van achtergrondconcentraties) niet verdacht op het voorkomen van verhoogde gehalten met PFAS.
Toetsing	In onderhavig onderzoek zijn geen verhoogde gehalten/concentraties met PFAS in de grond en het grondwater aangetoond.

Deellocatie	Meertensinstituut (circa 1.160 m <sup>2</sup> )
Hypothese	<b><u>Verdacht (naoorlogse locatie)</u></b>  Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen, PAK, minerale olie en asbest.  De locatie is (behoudens de aanwezigheid van achtergrondconcentraties) niet verdacht op het voorkomen van verhoogde gehalten met PFAS.
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese verdacht voor de onderzoekslocatie aangenomen. In de grond zijn plaatselijk licht verhoogde waarden met zware metalen, PCB en minerale olie aangetoond.

## 4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

### 4.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de deellocatie 'Meertensinstituut' ten aanzien van asbest is de norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd.

De onderzoeksstrategie is deels gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek (zie hoofdstuk 2) en is deels gebaseerd op de voorgenomen werkzaamheden. Voor het onderhavige onderzoek is de onderzoeksstrategie voor een verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming gehanteerd.

### 4.2 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

#### Visuele inspectie maaiveld

Bij de uitvoering van de visuele inspectie van het maaiveld geldt een aantal voorwaarden. Deze voorwaarden zijn in tabel 4.2.1 opgenomen. Per voorwaarde is aangegeven of aan deze voorwaarde is voldaan. Als er niet aan voldaan is, is de oorzaak aangegeven.

Wanneer van een verdachte locatie geen visuele inspectie van het maaiveld kan worden uitgevoerd kan geen verdere opdeling worden gemaakt in verdachte en onverdachte deellocaties en moet de hele locatie als verdacht worden beschouwd.

TABEL 4.2.1: voorwaarden maaiveldinspectie

Voorwaarde	Omschrijving	Voldaan
Het maaiveld moet vrij inspecteerbaar zijn	Er moet een zo groot mogelijk deel van het te inspecteren maaiveld vrij zijn van objecten (afdeklagen, verhardingen, opgeslagen goederen, afval enz.). Daarnaast is het noodzakelijk dat de aanwezigheid van vegetatie (gras, struiken, bladeren enz.) geen belemmering vormen voor de maaiveldinspectie. Ook behoort de te inspecteren oppervlakte voldoende representatief te zijn voor de gehele (deel)locatie. Er mag geen groot aaneengesloten deel van de (deel)locatie niet inspecteerbaar zijn. Onvoldoende inspecteerbare delen vallen buiten het inspectiegebied en blijven als asbestverdacht aangemerkt.	Nee
De toplaag moet droog en onbesneeuwd zijn	Grond zal nooit helemaal droog zijn; in dit geval wordt met 'droog' bedoeld dat het vochtgehalte dusdanig laag is dat er geen belemmeringen ontstaan voor de visuele inspectie. Het betreft dus veldvochtige grond zonder dat hierop plassen enz. voorkomen. Bij veel neerslag zal het bodemoppervlak na verloop van tijd te nat worden om een goede inspectie uit te voeren.	Ja
Er moet voldoende licht en zicht zijn	De hoeveelheid licht en zicht mag geen beperkende factor zijn voor een optimale visuele inspectie. Dit betekent dat de weersomstandigheden dusdanig behoren te zijn dat er geen belemmeringen optreden voor de visuele inspectie. In algemene zin betekent dit: geen neerslag (regen, hagel, sneeuw), voldoende daglicht en geen hevige mist. Bij onvoldoende daglicht is het gebruik van kunstlicht een goed alternatief.	Ja
<b>Conclusie</b>	Aan de voorwaarden wordt niet voldaan. De locatie is overwegend verhard met een elementenverharding (klinkers / tegels) waardoor geen volledige maaiveldinspectie mogelijk is. Derhalve wordt de gehele onderzoekslocatie als verdacht aangemerkt op asbest.	

### 4.3 VISUELE INSPECTIE GROND

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in tabel 4.3.1. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op de situatietekening, welke is opgenomen in bijlage 1.

TABEL 4.3.1: samenvatting veldonderzoek

<b>Uitvoeringsperiode</b>	25-08-2020 - 27-08-2020		
<b>Uitvoerende partij</b>	Bodem Expert BV		
<b>Beoordelingsrichtlijn Protocol</b>	BRL SIKB 2000 protocol 2018		
<b>Deellocatie</b>	<b>Meetpunten</b>		
	<b>Type<sup>#</sup></b>	<b>Aantal</b>	<b>Codering</b>
Meertensinstituut (circa 1.160 m <sup>2</sup> )	Inspectiegat met boring	7	302, 307, 308, 309, 310, 311, 312

<sup>#</sup>: afmeting inspectiegat: minimaal: 30 cm x 30 cm x 50 cm–mv

Het veldonderzoek is uitgevoerd door Bodem Expert BV. Het onderzoek van de grond is uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000, protocol 2018. Het procescertificaat en de hierbij behorende keurmerken zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever. Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag is opgenomen in bijlage 3.1.

#### Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden (exclusief asbestverdacht materiaal)

Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3.2.

#### Inspectie grove fractie

Bij de inspectie van de grove fractie is de vrijgegraven grond uit de inspectiegaten geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (groe fractie). Hierbij is de vrijgegraven grond gezeefd of uitgeharkt. Indien aanwezig is het asbestverdachte materiaal bemonsterd. Op basis van de inspectie van de grove fractie blijkt dat in het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit de inspectiegaten en boringen visueel geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen.

#### Monsternamen fijne fractie

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

TABEL 4.3.2: overzicht samengestelde (grond)mengmonsters

<b>Deellocatie</b>	<b>Monstercode</b>	<b>(deel)monsters</b>	<b>Bodemtype en traject [m-mv]</b>	<b>Opmerkingen / bijzonderheden</b>
Meertensinstituut (circa 1.160 m <sup>2</sup> )	MMasbest01 (MM301)	302, 307, 308, 309, 310 311, 312	Zand, 0,06 – 0,50 m-mv	-

#### 4.4 LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek is het monster overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op het analysecertificaat, welke in bijlage 4.4 is opgenomen. In het laboratorium is het mengmonster geanalyseerd op asbest in grond (NEN 5898 <17.5kg).

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven op het analysecertificaat. In tabel 4.4.1 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

TABEL 4.4.1: overzicht resultaten laboratoriumonderzoek

Deellocatie	Monstercode	(deel)monsters	Bodemtype en traject [m-mv]	Opmerking	Totale gewogen gehalte asbest*
Meertensinstituut (circa 1.160 m <sup>2</sup> )	MMasbest01 (MM301)	302, 307, 308, 309, 310 311, 312	Zand, 0,06 – 0,50 m-mv	Fijne fractie	< 0,4 mg/kg ds

#: de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties.

#### 4.5 INTERPRETATIE

##### Bespreking onderzoeksresultaten

De interventiewaarde voor asbest in grond is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties). Indien de interventiewaarde wordt overschreden is ongeacht het bodemvolume sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Het resultaat van het milieukundig onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

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

De conclusie dat op een locatie geen asbest is aangetoond, kan pas worden getrokken wanneer visueel geen asbesthoudend materiaal wordt waargenomen én bij de analyse van grondmonsters geen analytisch aantoonbaar gehalte aan asbest wordt gevonden.

##### Visuele inspectie gaten

In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit de inspectiegaten is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

##### Grond

In het onderzochte grondmengmonster zijn geen verhoogd gewogen asbestgehalten aangetoond, derhalve wordt het totale gewogen gehalte asbest in de grond als niet aantoonbaar beschouwd.

## 5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van gemeente Amsterdam is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is onderverdeeld in een drietal deellocaties, welke bekend staan als 'Ronettekavel, Koffiefabriek en Meertensinstituut'. De locaties zijn gelegen ter plaatse van de Joan Muyskenweg 15-25 te Amsterdam.

### Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herinrichtingswerkzaamheden betreffende de sloop- en nieuwbouw (wonen met openbaar groen) met ondergrondse parkeermogelijkheden.

De doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) incl. PFAS ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De doelstelling van het verkennend asbestonderzoek is het vaststellen of op de onderzoekslocatie een verontreiniging met asbest in de bodem aanwezig is.

### Conclusies

Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

#### *Deellocatie: Ronettekavel*

- De grond is plaatselijk licht verontreinigd met zware metalen, PAK, PCB en minerale olie.
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium.
- Op basis van de uitgevoerde PFAS-toetsing aan het landelijk beleid blijkt dat de grond is ingedeeld als zijnde 'Klasse landbouw / natuur'.
- Op basis van de uitgevoerde PFAS-toetsing aan het gemeentelijk beleid blijkt dat de grond is ingedeeld als zijnde 'Niet verontreinigd'.
- Op basis van de uitgevoerde PFAS-toetsing aan het gemeentelijk beleid blijkt dat het grondwater formeel is ingedeeld als zijnde 'Verontreinigd, geen bodemsanering noodzakelijk'. Echter, op basis van de gemeten concentraties (allen lager dan desbetreffende detectiegrenzen) kan het grondwater ons inziens als 'niet verontreinigd' worden beschouwd.
- Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek, is geen veiligheidsklasse van toepassing. Indien werkzaamheden worden verricht, wordt geadviseerd deze uit te voeren conform de basisklasse "Basis-hygiëne".

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden, dient de hypothese 'verdacht' voor de deellocatie 'Ronettekavel' te worden gehandhaafd. Beperkingen inzake de voorgenomen herinrichtingswerkzaamheden (sloop- en nieuwbouw) worden op basis van de onderzoeksresultaten uit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

*Deellocatie: Koffiefabriek*

- De milieuhygiënische bodemkwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van de deellocatie 'Koffiefabriek' zijn afdoende bekend (reeds onderzocht door Antea Group in 2017 / 2018). Voor meer informatie verwijzen wij u naar betreffende rapportage.
- Op basis van de uitgevoerde PFAS-toetsing aan het landelijk beleid blijkt dat de grond is ingedeeld als zijnde 'Klasse landbouw / natuur'.
- Op basis van de uitgevoerde PFAS-toetsing aan het gemeentelijk beleid blijkt dat de grond is ingedeeld als zijnde 'Niet verontreinigd'.
- Op basis van de uitgevoerde PFAS-toetsing aan het gemeentelijk beleid blijkt dat het grondwater formeel is ingedeeld als zijnde 'Verontreinigd, geen bodemsanering noodzakelijk'. Echter, op basis van de gemeten concentraties (allen lager dan desbetreffende detectiegrenzen) kan het grondwater ons inziens als 'niet verontreinigd' worden beschouwd.

De gehalten PFAS in de grond en het grondwater ter plaatse van de deellocatie 'Koffiefabriek' zijn ons inziens in afdoende mate vastgelegd.

*Deellocatie: Meertensinstituut*

- In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit de boringen en inspectiegaten is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.
- In grond zijn geen verhoogd gewogen gehalten asbest aangetoond. Derhalve wordt het totale gewogen gehalte asbest als niet aantoonbaar beschouwd.
- De grond is plaatselijk licht verontreinigd met zware metalen, PCB en minerale olie.
- Het grondwater is niet verontreinigd.
- Op basis van de uitgevoerde PFAS-toetsing aan het landelijk beleid blijkt dat de grond is ingedeeld als zijnde 'Klasse landbouw / natuur'.
- Op basis van de uitgevoerde PFAS-toetsing aan het gemeentelijk beleid blijkt dat de grond is ingedeeld als zijnde 'Niet verontreinigd'.
- Op basis van de uitgevoerde PFAS-toetsing aan het gemeentelijk beleid blijkt dat het grondwater formeel is ingedeeld als zijnde 'Verontreinigd, geen bodemsanering noodzakelijk'. Echter, op basis van de gemeten concentraties (allen lager dan desbetreffende detectiegrenzen) kan het grondwater ons inziens als 'niet verontreinigd' worden beschouwd.
- Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek, is geen veiligheidsklasse van toepassing. Indien werkzaamheden worden verricht, wordt geadviseerd deze uit te voeren conform de basisklasse "Basis-hygiëne".

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden, dient de hypothese 'verdacht' voor de deellocatie 'Meertensinstituut' te worden gehandhaafd. Beperkingen inzake de voorgenomen herinrichtingswerkzaamheden (sloop- en nieuwbouw) worden op basis van de onderzoeksresultaten uit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

Aanbevelingen

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden. Een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is weergegeven in bijlage 5.1.

Tot slot wordt aanbevolen om een melding te verrichten aan Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied indien meer dan 50 m<sup>3</sup> licht verontreinigde grond wordt ontgraven.

## 6. BETROUWBAARHEID

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

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

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

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

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

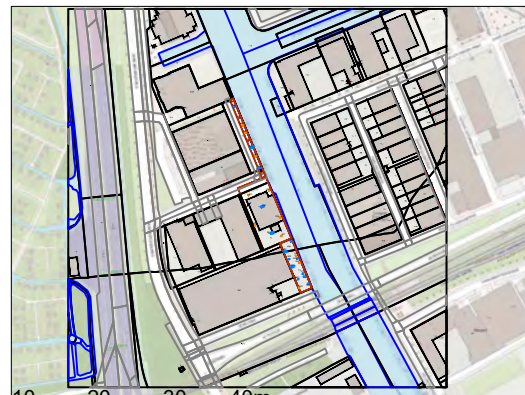


[Bijlage 1](#)  
Situatietekening



# Legenda

- · — Projectlocatie
- Bebouwing
- 820** Kadastraal nummer
- 15-25** Huisnummer
- Joan Muyskenweg Straatnaam
- X Boring tot 0,5 m-mv
- X Boring tot 1,0 m-mv
- X Boring tot 2,0 m-mv
- X Boring met peilbuis
- X Asbestgat met boring tot 0,5 m-mv
- X Asbestgat met boring tot 2,0 m-mv



Maatvoering in meters tenzij anders aangegeven

3			
2	24-09-2020	HNA	Bodemonderzoek
Versie nr.	Datum	Get.	Wijziging
		<b>Opdrachtgever</b> <b>Gemeente Amsterdam</b> Projectnummer <b>N464-W</b> Locatie <b>Joan Muyskenweg 15-25 te Amsterdam</b>	
Getekend: HNA Vrijgegeven: COB		<b>Omschrijving</b> <b>Bodemonderzoek</b>	
Formaat: A3 Schaal: 1:1000 Schaal situatie: 1:10000		Akkoord HNA COB	<b>Tekeningnummer</b> <b>N464W-BO-01</b>
Datum:	19-08-2020	Bijlage nr.	Blad nr.
		1.1	1/1



[Bijlage 2.1](#)

Rapportage Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

# Bodemrapportage

N464W - Joan Muyskenweg



## Legenda



Geselecteerd gebied



25-meter buffer

Overzicht van Bodemlocaties



Onderzoekscontouren



HBB punt (historische bron)



Tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)  
Middelpunt: X 122864    Y 482883 meter

## Inhoudsopgave

Inleiding	3
Informatie over geselecteerd perceel/gebied	4
Overzicht van Bodemlocaties	4
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	27
Tanks	28
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	30
Overzicht van Bodemlocaties	30
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	32
Tanks	33
Toelichting	34
Begrippenlijst	36
Disclaimer	38

## Inleiding

### **Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?**

In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkennend asbestonderzoek, NEN 5740 (verkennend bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het [zaaksysteem](#). Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

### **Opbouw van het rapport**

Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij 'bodemlocatie' het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

## Informatie over geselecteerd perceel/gebied

### Overzicht van Bodemlocaties

#### Locatie "Joan Muyskenweg 19 (calamiteit)"

Locatie	Joan Muyskenweg 19 (calamiteit)
Locatiecode	AM036311723
Locatiecode bevoegd gezag	AM036311723
Straatnaam/huisnummer	JOAN MUYSKENWEG 19
Postcode	1096CJ
Plaatsnaam	Oost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

#### Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	AM000026930
Onderzoeksbureau	Hollander Industriediensten
Rapportnummer	decaf.010104.r02
Rapportdatum	04-01-2001
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en aanleiding: Evaluatie sanering, n.a.v. DCM-verontreiniging in grondwater na calamiteit.</p> <p>Locatiegebruik: Decaf Historische gegevens: Bodemtype:</p> <p>Bijzonderheden:</p> <p>Conclusies: Uit eindcontrole van alle peilbuizen en onttrekkingsbronnen blijkt dat in vrijwel alle monsters de detectiegrens voor DCM niet meer wordt overschreden. Waar wel sprake is van verhoogde concentraties zijn de gehalten als zeer licht verhoogd aan te duiden. Voor dichlooretheen worden in meer monsters verhogingen gemeten. Ook hiervoor geldt dat de gevonden concentraties zeer licht zijn verhoogd. Gee sprake meer van relevante bodemverontreiniging met dichloormethaan.</p> <p>Risico's: Aanbevelingen:</p>

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	AM000026933
Onderzoeksbureau	Hofstede CS
Rapportnummer	-
Rapportdatum	19-04-2000

Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en aanleiding: Nader onderzoek, n.a.v. calamiteit met Dcm-houdend water.</p> <p>Locatiegebruik: Douwe Egberts. Historische gegevens: Bodemtype: Zintuiglijke waarnemingen:</p> <p>Bovengrond: &gt; S &gt; T &gt; I Ondergrond: &gt; S &gt; T &gt; I Grondwater: &gt; S &gt; T &gt; I</p> <p>Bijzonderheden: Conclusies: Sinds calamiteit constant water onttrokken uit vijftal verticale bronneringsfilters. Uit de gegevens van de influentconcentraties kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een gestage en zeer sunstantiële afname van concentratie DCM in het onttrokken grondwater. Direct na start lag concentratie op 52000ug/l, nu 3 maanden later op 100ug/l. Is ca 80kg dcm verwijderd. Direct naast het ketelhuis zijn een drietal bronneringsfilters geplaatst, om een effectievere verwijdering in pandig mogleijk te maken. Tevens drietal peilbuizen geplaatst ter aferking. Uit analyseresultaten blijkt in geen van de peilfilters of nieuw geplaatste bronneringsfilters sprake van een belangrijke beïnvloeding met DCM. Horizontale en verticale grenzen verontreiniging zijn bepaald. Gelekte proceswater is voor belangrijk deel terechtgekomen in de kruipruimte onder het ketelhuis. In verticale zin beperkt de verontreiniging zicht to het ondiepe grondwater. Risico's: Aanbevelingen:</p>

Type onderzoek	brf (briefrapport)
Rapportcode	AM000026934
Onderzoeksbureau	Milieudienst Amsterdam
Rapportnummer	5.1, 2, e
Rapportdatum	20-12-1999
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en aanleiding: Rapportage calamiteit.</p> <p>Locatiegebruik: Historische gegevens: 20 dec 1999 heeft calamiteit plaatsgevonden. Bij één van de twee procestanks is een afsluiter kapot gegaan en is een hoeveelheid DCM-houdend water vrij gekomen. Bij poging tot dichten is gedeelte afsluiter afgebroken en kwam rest inhoud tank in het milieu. Zo'n 6m3 DCM-houdend water de grond en het riool ingelopen. Waarschijnlijk maar weinig het riool ingelopen. Volgende ochtend meteen actie ondernomen om verdere verspreiding te voorkomen, middels onttrekken water op betreffende plek en lozen op riool. Omdat DCM zich aan organische stoffen hecht en zeer senl in de bodem zakt is voor volledige sanering het afgraven van de verontreinigde plek waarschijnlijk noodzakelijk.</p>

Type onderzoek	Monitoringsrapportage
Rapportcode	AM036347551

Onderzoeksbureau	Overige
Rapportnummer	
Rapportdatum	19-10-2000
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Calamiteit
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en aanleiding: monitoring, n.a.v. calamiteit met DCM-houdend water.</p> <p>Locatiegebruik: Historische gegevens: Bodemtype: Zintuiglijke waarnemingen:</p> <p>Bovengrond: &gt; S &gt; T &gt; I Ondergrond: &gt; S &gt; T &gt; I Grondwater: &gt; S &gt; T &gt; I</p> <p>Bijzonderheden: Conclusies: In april gaven de resultaten van de bemonstering van de aanvullend geplaatste ontrekkingsbronnen G,H en I duidelijk verhoogde concentraties aan DCM aan. Op 13 juli werden relatief lage gehalten gevonden en werd besloten tot afkoppeling van de drie ontrekkingsbronnen. De concentraties aan DCM in bronnen A tot D lieten een gestage afname zien, waarbij bij de laatste bemonstering de detectiegrenzen niet meer werden overschreden. Op 4 oktober is besloten de onttrekking te stoppen. Op basis van de gegevens wordt geconcludeerd dat vanaf omstreeks begin april de sanering weinig effect meer sorteert, verwijdering bedraagt nog hooguit enkele grammen per dag. De laatste meting in september doet veronderstellen de hoeveelheid DCM die verwijderd wordt inmiddels verwaarloosbaar is. Verdere onttrekking lijkt niet zinvol. Risico's: Aanbevelingen:</p>

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	AM000026932
Onderzoeksbureau	Krachtwerktuigen Bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	1335.00/2001350D.B03/HOF
Rapportdatum	09-03-2000
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en aanleiding: Nader onderzoek, n.a.v. DCM-spill.</p> <p>Locatiegebruik: Historische gegevens: Bodemtype: Zintuiglijke waarnemingen:</p> <p>Bovengrond: niet onderzocht Ondergrond: dichloormethaan &gt; S Grondwater: toluen &gt; S dichloormethaan &gt; I</p> <p>Bijzonderheden: alleen onderzocht op gechloreerde koolwaterstoffen, 1 peilbuis ook op minerale olie en BTEX. Conclusies: Aan westzijde van de proceswatertank zijn noch in de grond noch in het</p>

	<p>grondwater belangrijk verhoogde concentraties DCM aangetroffen. Ook in de peilbuizen die in andere richtingen zijn geplaatst is geen relevante verontreiniging gevonden. Uitzonderig hierop vormt de peilbuis in het zuidelijk deel van het ketelhuis, hier is een sterke verontreiniging met DCM gemeten. Mogelijk dat gelekte DCM-water niet over de verharding is weggestroomd maar de kruipruimte onder het ketelhuis is ingelopen. Inpandig geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van puur produkt of anderszins voor een relevante verontreiniging van het veen/kleipakket. Verder alleen in peilbuis verder inpandig in extractieruimte verontreiniging in het grondwater aangetroffen. Horizontale verspreiding nog niet duidelijk.</p> <p>Risico's: Aanbevelingen:</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Type onderzoek	brf (briefrapport)
Rapportcode	AM000026929
Onderzoeksbureau	Overige
Rapportnummer	-
Rapportdatum	10-03-2000
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Sanerings onderzoek
Rapportcode	AM000026931
Onderzoeksbureau	Hofstede CS
Rapportnummer	-
Rapportdatum	19-10-2000
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	

### Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
631207 opslag van gehalogeneerde koolwaterstoffen nsx: 250	Onbekend	Onbekend	heden	JOAN MUYSKENWEG 19

### Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Instemmen uitgevoerde sanering	B50	evaluatie fase (SE)	16-02-2001

### Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Joan Muyskenweg 19 (calamiteit)
Contourcode	AM00008394
Contourtype	Grondwater

Bovenkant	0
Onderkant	4

**Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)**

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
dichloormethaan	52000	µg/l

**Saneringscontouren**

Naam locatie	Joan Muyskenweg 19 (calamiteit)
Contourcode	AM00003267
Contourtype	Grondwater
Gerealiseerd volume gesaneerd grondwater	700
Gerealiseerd volume gesaneerde grond	0
Bovenkant	0
Onderkant	4
Werkelijke saneringsmethode bovengrond	voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)
Werkelijke saneringsmethode ondergrond	restverontreiniging, IBC
Einddatum sanering	16-02-2001
Opmerkingen	

**Zorgmaatregel**

Naam locatie	Joan Muyskenweg 19 (calamiteit)
Contourcode	AM00003267
Contourtype	Grondwater
Overschreden grenswaarde	
Startdatum	16-02-2001

**Nazorg gebruiksbeperking**

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

**Tanks**

Naam locatie	Joan Muyskenweg 19 (calamiteit)
Naam	JOAN MUYSKENWEG 19
Tankcode	NZ036303912
Adres	JOAN MUYSKENWEG 19
Postcode	1096CJ
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	50000

Product	K3
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	26-02-1988

Naam locatie	Joan Muyskenweg 19 (calamiteit)
Naam	JOAN MUYSKENWEG 19
Tankcode	NZ036303913
Adres	JOAN MUYSKENWEG 19
Postcode	1096CJ
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	30000
Product	K3
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	26-02-1988

Naam locatie	Joan Muyskenweg 19 (calamiteit)
Naam	JOAN MUYSKENWEG 19
Tankcode	NZ036303914
Adres	JOAN MUYSKENWEG 19
Postcode	1096CJ
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Ja
Volume	30000
Product	chemische
Status	in gebruik
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Naam locatie	Joan Muyskenweg 19 (calamiteit)
Naam	JOAN MUYSKENWEG 19

Tankcode	NZ036303915
Adres	JOAN MUYSKENWEG 19
Postcode	1096CJ
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Ja
Volume	30000
Product	chemische
Status	in gebruik
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

## Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "Joan Muyskenweg (tussen percelen 14 en 19-24)"

Locatie	Joan Muyskenweg (tussen percelen 14 en 19-24)
Locatiecode	AM036302280
Locatiecode bevoegd gezag	AM036302280
Straatnaam/huisnummer	JOAN MUYSKENWEG 15 - 19
Postcode	1096CJ
Plaatsnaam	Oost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

## Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	AM000026521
Onderzoeksbureau	TAUW Infra Consult
Rapportnummer	4340704
Rapportdatum	14-07-2004
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ <=S/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	Soort onderzoek en aanleiding: Actualisatie bodemonderzoek, Overamstel deelgebied 5c n.a.v. toekomstige herinrichting  Locatiegebruik: bedrijfsterrein, openbare weg, woonboten  Historische gegevens: zie VO1

	<p>Bodemtype: zand</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: soms puin, kooldeeltjes</p> <p>Bovengrond: PAK&gt;S à &gt;T, EOX, MO&gt;S Oorzaak verontreinigingen: vermoedelijk te relateren aan de aanwezigheid van puin en/of kooldeeltjes</p> <p>Ondergrond: Ni&gt;S Grondwater: geen van de geanalyseerde parameters &gt;S of &gt;d</p> <p>Bijzonderheden: geen</p> <p>Conclusies &amp; aanbevelingen: - lichte tot matige PAK-verontreinigingen in de bovengrond - geen milieuhygiënische belemmeringen voor de toekomstige herinrichting</p> <p>Risico's: geen</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	AM000002299
Onderzoeksbureau	Omegam
Rapportnummer	10150
Rapportdatum	07-08-1992
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	<=AW/ >S/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en aanleiding: Indicatief bodemonderzoek aan de Joan Muyskenweg tussen nr. 14 en 19-24 i.v.m. geplande nieuwbouw op het terrein en evt. afvoer van grond van het terrein.</p> <p>Conclusies: op het terrein is een laag van 3 meter ophoogzand aanwezig. Het zand is licht verontreinigd.</p>

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
000000 onverdachte activiteit nsx:	Onbekend	Onbekend	heden	JOAN MUYSKENWEG 15

## Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	B11	OO fase (OO)	19-10-2006
Vaststellen rapportage OO	B10	OO fase (OO)	25-08-1992
Vaststellen rapportage OO	B11	OO fase (OO)	19-10-2006

## Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "Deelgebied 5"

Locatie	Deelgebied 5
Locatiecode	AM036308809
Locatiecode bevoegd gezag	AM036308809
Straatnaam/huisnummer	JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a
Postcode	1096CJ
Plaatsnaam	Oost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

## Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	AM000016617
Onderzoeksbureau	T&A Amsterdam
Rapportnummer	834-104
Rapportdatum	14-06-2004
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Calamiteit
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM036348340
Onderzoeksbureau	Dienst Milieu en Bouwtoezicht
Rapportnummer	AM036308809
Rapportdatum	12-12-2003
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend

<b>Conclusie rapport</b>	<p>Soort onderzoek en aanleiding: Historisch onderzoek in opdracht van Ontwikkelingsbedrijf Gemeente Amsterdam</p> <p>Locatiegebruik: historie</p> <p>Historische gegevens: Sinds 1953 is het terrein in gebruik voor de Nieuwe Utrechtseweg en een tankstation. Sinds 1956 is het terrein langs de Duivendrechtsevaart in gebruik als industrieterrein. Voor die tijd had het een agrarische bestemming. Het terrein langs de Duivendrechtsevaart is vanaf 1956 in gebruik genomen als industrieterrein. Ondergrondse olietanks zijn geplaatst op de percelen Joan Muyskenweg 8-10 (verwijderd in 1988), 14, 15, 24-24a (verwijderd in 1990). Op nummer 8-10 is in 1962 een benzinebewaarpplaats opgericht, in 1963 gevolgd door een servicestation. In 1987 is het tankstation verwijderd en de bodemsanering gestart, in 1992 is de sanering afgerond. Op nr.14 is in 1965 een benzinepompijninstallatie gevestigd, vanaf 1966 worden er ook landbouwwerktuigen gerepareerd. In 1984 is er een spuitcabine bij geplaatst en in 1995 is er een bodemonderzoek uitgevoerd, reden tot verder onderzoek was er niet. Op nr.19 is in 1963 een koffiebrander gevestigd, in 2001 is er gesaneerd. Een restverontreiniging is achtergebleven op de plaats waar de cafeinebakken hebben gestaan. Na de sloop van het bedrijf zal de restverontreiniging worden verwijderd. Aan de nieuwe Utrechtseweg 10, later A2, is in 1953 een tankstation opgericht en sinds de sanering in 1996 loopt er een permanente monitoring. Buiten het deelgebied ligt aan de overkant van de Duivendrechtsevaart het terrein van de rioolwaterzuiveringinrichting waar een grondwaterverontreiniging door MO is aangetroffen. Wegens overlapping van deelgebied met Ouder-Amstel kunnen gegevens ontbreken. Uit locatiebezoek zijn geen nieuwe gegevens naar voren gekomen.</p>
--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Type onderzoek</b>	Historisch onderzoek
<b>Rapportcode</b>	AM000008236
<b>Onderzoeksbureau</b>	Overig
<b>Rapportnummer</b>	AM36308809
<b>Rapportdatum</b>	12-12-2003
<b>Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond</b>	-/ -/ -
<b>Aanleiding voor het onderzoek</b>	Onbekend
<b>Conclusie rapport</b>	

<b>Type onderzoek</b>	Verkennd onderzoek NVN 5740
<b>Rapportcode</b>	AM036348342
<b>Onderzoeksbureau</b>	Certicon Kwaliteitskeuringen
<b>Rapportnummer</b>	834-104
<b>Rapportdatum</b>	14-07-2004
<b>Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond</b>	>T/ >S/ Niet toepasbaar
<b>Aanleiding voor het onderzoek</b>	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
<b>Conclusie rapport</b>	<p>Soort onderzoek en aanleiding: Verkennd onderzoek in opdracht van het Ontwikkelingsbedrijf Gemeente Amsterdam nav de voorgenomen herinrichting van het terrein.</p> <p>Locatiegebruik:</p>

	<p>Het bedrijventerrein Overamstel, deelgebied 5A en 5B. Circa 77.000 m2 van de locatie (totaal 200.000 m2) is verhard met asfalt, tegels of klinkers. Langs de Nieuwe Utrechtseweg bevindt zich een tankstation, wat zich gedeeltelijk binnen de onderzoekslocatie bevindt. Afgezien hiervan is de gehele onderzoekslocatie onbebouwd. Op de onderzoekslocatie bevinden zich enkele sloten en watergangen (ten oosten en westen van de snelweg). De locatie ligt niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied.</p> <p>Op de onderzoekslocatie bevindt zich oa de snelweg A2 (Nieuwe Utrechtseweg) met oprit, afrit en tankstation, voetpaden, fietspaden en parkeerplaatsen. Het overig terrein (groenstroken) is onverhard en onbebouwd.</p> <p>Historische gegevens: Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie niet eerder bodemonderzoek uitgevoerd. In de omgeving zijn ernstige verontreinigingen met PAK (gesaneerd) en MO (na nieuw onderzoek niet meer aangetroffen) aangetroffen.</p> <p>Bodemtype: zand/klei/veen</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: Grond plaatselijk zwak tot matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend. Enkele boringen gestaakt op puin, signaleringslint of funderingslaag. Bij een enkele boring bevindt zich in de ondergrond een antropogene grindlaag. Geen asbestverdachte materialen aangetroffen.</p> <p>Bovengrond: As, Cd, Cu, Hg, Ni, Zn, PAK, EOX, MO &gt; S Pb &gt; T Ondergrond: PAK, Hg, Cu, Pb, MO &gt; S Grondwater: As, Cr, MO, tetrachlooretheen &gt; S</p> <p>Bijzonderheden: geen</p> <p>Conclusies: Over het algemeen slechts lichte verontreinigingen. Alleen het gehalte aan lood in de bovengrond van het noordwestelijke deel van deellocatie E overschrijdt de betreffende toetsingswaarde voor nader onderzoek.</p> <p>Risico's: geen</p> <p>Aanbevelingen: Geadviseerd wordt nader onderzoek te verrichten naar het verhoogde gehalte aan lood in de bovengrond. De grond wordt geschikt geacht voor het huidige grondgebruik en de geplande nieuwbouw.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900060 demping (niet gespecificeerd) nsx: 1,9	Onbekend	1947	Onbekend	JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a
900079 ophooglaag met grond nsx: 0	Onbekend	1949	Onbekend	JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a
632101 autoparkeer- en -stallingsbedrijf nsx: 9	Onbekend	1982	Onbekend	JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a
631300 brandstoftank (bovengronds) nsx: 99,7	Onbekend	Onbekend	Onbekend	JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a

900079 ophooglaag met grond nsx: 0	Onbekend	Onbekend	Onbekend	JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a
5050 benzine-service-station nsx: 420	Onbekend	Onbekend	Onbekend	JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a
1586 koffiebranderij en theepakkerij nsx: 69	Onbekend	Onbekend	Onbekend	JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a
293202 landbouwmachinereparatiebedrijf nsx: 111	Onbekend	Onbekend	Onbekend	JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a
631241 dieseltank (ondergronds) nsx: 237	Onbekend	Onbekend	Onbekend	JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a
502042 autoplaatwerkerij annex - spuiterij nsx: 336	Onbekend	Onbekend	Onbekend	JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a
501044 autoreparatiebedrijf nsx: 111	Onbekend	Onbekend	Onbekend	JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a
631242 hbo-tank (ondergronds) nsx: 99,8	Onbekend	Onbekend	Onbekend	JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a
900060 demping (niet gespecificeerd) nsx: 1,9	Onbekend	Onbekend	Onbekend	JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a
000000 onverdachte activiteit nsx:	Onbekend	Onbekend	Onbekend	JOAN MUYSKENWEG 2 - 25a

## Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
OO uitvoeren	historisch onderzoek	HO fase (HO)	12-12-2003

## Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Tanks

<b>Naam locatie</b>	Deelgebied 5
<b>Naam</b>	JOAN MUYSKENWEG 14
<b>Tankcode</b>	NZ036303908
<b>Adres</b>	JOAN MUYSKENWEG 14
<b>Postcode</b>	1096CJ
<b>Plaats</b>	Amsterdam
<b>Tank aanwezig</b>	Ja
<b>In gebruik</b>	Ja

Volume	6000
Product	K3
Status	in gebruik
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Naam locatie	Deelgebied 5
Naam	JOAN MUYSKENWEG 14
Tankcode	NZ036303909
Adres	JOAN MUYSKENWEG 14
Postcode	1096CJ
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	10000
Product	K1
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Naam locatie	Deelgebied 5
Naam	JOAN MUYSKENWEG 14
Tankcode	NZ036303910
Adres	JOAN MUYSKENWEG 14
Postcode	1096CJ
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Ja
Volume	10000
Product	K1
Status	in gebruik
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Naam locatie	Deelgebied 5
--------------	--------------

Naam	JOAN MUYSKENWEG 14
Tankcode	NZ036303911
Adres	JOAN MUYSKENWEG 14
Postcode	1096CJ
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	8000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	20-02-1995

Naam locatie	Deelgebied 5
Naam	JOAN MUYSKENWEG 24
Tankcode	NZ036303916
Adres	JOAN MUYSKENWEG 24
Postcode	1096CJ
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Ja
Volume	15000
Product	K3
Status	in gebruik
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Naam locatie	Deelgebied 5
Naam	JOAN MUYSKENWEG 24
Tankcode	NZ036303917
Adres	JOAN MUYSKENWEG 24
Postcode	1096CJ
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	15000

Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	05-11-1990

## Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "JOAN MUYSKENWEG 16"

Locatie	JOAN MUYSKENWEG 16
Locatiecode	AM036316093
Locatiecode bevoegd gezag	AM036316093
Straatnaam/huisnummer	JOAN MUYSKENWEG 16
Postcode	1096CJ
Plaatsnaam	Oost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

## Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	AM000037848
Onderzoeksbureau	Grondslag
Rapportnummer	19853
Rapportdatum	15-03-2013
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >S/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	<p>Uit het rapport blijkt het volgende:</p> <p>In de toplaag (0-0,5 m-mv) zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan PCB's (Polychloorbifenylen) aangetoond.</p> <p>In de diepere lagen (0,5-2,8 m-mv) zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan lood en PAK aangetoond.</p> <p>In het grondwater zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan barium aangetoond.</p> <p>In de grond zijn visueel geen asbest verdachte materialen waargenomen.</p> <p>In de halfverharding bestaande uit grind, ter plaatse van de aanwezige paden zijn zeer sterk verhoogde gehalten aan PAK aangetoond. Deze aangebrachte verhardingslaag van circa 10 cm wordt echter niet beschouwd als bodem.</p> <p>Conclusie Wij concluderen dat er vermoedelijk geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.</p>

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200	Onbekend	Onbekend	heden	JOAN MUYSKENWEG 16

## Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	B10	OO fase (OO)	14-06-2013
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	B10	OO fase (OO)	14-06-2013
niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	Z113197		22-09-2015
Vaststellen rapportage OO	B10	OO fase (OO)	14-06-2013

## Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "Joan Muyskenweg 19 (Decaf)"

Locatie	Joan Muyskenweg 19 (Decaf)
Locatiecode	AM036302920
Locatiecode bevoegd gezag	AM036302920
Straatnaam/huisnummer	JOAN MUYSKENWEG 19
Postcode	1096CJ
Plaatsnaam	Oost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

## Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Rapportcode	AM000026938
Onderzoeksbureau	Hofstede CS
Rapportnummer	decaf.adm.01014.ro1
Rapportdatum	01-06-2001
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Nulsituatie
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM000019510
Onderzoeksbureau	Milieudienst Amsterdam
Rapportnummer	50/2893
Rapportdatum	22-03-1994
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Rapportcode	AM036347486
Onderzoeksbureau	Hofstede CS
Rapportnummer	decaf.adm.01014.ro3
Rapportdatum	01-06-2001
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >S/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Nulsituatie
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en aanleiding:Nulsituatie bodemonderzoek, n.a.v. beëindiging van de bedrijfsactiviteiten en de verkoop van het onroerend goed.</p> <p>Locatiegebruik: 1959 Decaf fabrieksgebouw, later Douwe Egberts. Historische gegevens: Op de locatie vond het decaffineren van koffie plaats. Hiervoor werd dichloormethaan gebruikt. Verder 2 ondergrondse olietanks in gebruik tot 1988. Ligger waarschijnlijk onder het ketelhuis. In 1988 zijn ze geleegd, inwendig schoongemaakt en met zand gevuld. In 1995 heeft een nulsituatie onderzoek plaatsgevonden. In eerder onderzoek lokaal een sterk verhoogd gehalte aan DCM in het grondwater gemeten. In 1999 vond bij de zuidelijke proceswatertank een calamiteit plaats. DCM-houdend proceswater kwam op de verharding en in de bodem. Vervolgens gesaneerd. Bodemtype: zand Zintuiglijke waarnemingen: lokaal zwak puinhoudend, onbekende geuren.</p> <p>Bovengrond: Cu, Zn, MO, EOX &gt; S Ondergrond: Grondwater: As, Cr, Ni, toluen, benzeen, MO &gt; S</p> <p>Bijzonderheden: Conclusies: De grondmonsters bevatten geen of slechts licht verhoogde gehalten aan</p>

	<p>verontreinigingen. Dit hangt samen met de bijmenging met puin. Het in 1995 gevonden matig verhoogde gehalte aan koper is niet teruggevonden. De lichte verontreiniging met minerale olie bij de opstelplaats voor cafeïnebakken is ook nu weer aangetoond. Hangt mogelijk samen met het uitlekken van koffiëvetten. In het grondwater zijn zeer lichte verhogingen aan arseen, chroom, nikkel, benzeen, toluen en/of minerale olie gemeten. Geen verhoogde gehalten aan dichloormethaan in het grondwater aangetoond. Er is geen sprake van een belangrijke bodemverontreiniging.</p> <p>Risico's: Aanbevelingen:</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Type onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Rapportcode	AM000000700
Onderzoeksbureau	TAUW Milieu
Rapportnummer	R3408051.H01/WIL
Rapportdatum	01-07-1995
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Nulsituatie
Conclusie rapport	

Type onderzoek	avr (aanvullend rapport)
Rapportcode	AM000026927
Onderzoeksbureau	TAUW Milieu
Rapportnummer	B3464547.H01/WIL
Rapportdatum	08-11-1995
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	

### Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200	Onbekend	Onbekend	heden	JOAN MUYSKENWEG 19
631242 hbo-tank (ondergronds) nsx: 99,8	Onbekend	Onbekend	Onbekend	JOAN MUYSKENWEG 19
631300 brandstoftank (bovengronds) nsx: 99,7	Onbekend	Onbekend	Onbekend	JOAN MUYSKENWEG 19
1586 koffiebranderij en theepakkerij nsx: 69	Onbekend	Onbekend	Onbekend	JOAN MUYSKENWEG 19

### Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	Memo per e-mail	OO fase (OO)	26-07-2001
OO uitvoeren	O05	HO fase (HO)	22-03-1994

## Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Joan Muyskenweg 19 (Decaf)
Contourcode	AM00008240
Contourtype	Grond
Bovenkant	1
Onderkant	1,5

### Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
Minerale olie C10 - C40	4400	mg/kg

## Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "JOAN MUYSKENWEG 25"

Locatie	JOAN MUYSKENWEG 25
Locatiecode	AM036302832
Locatiecode bevoegd gezag	AM036302832
Straatnaam/huisnummer	JOAN MUYSKENWEG 25
Postcode	1096CJ
Plaatsnaam	Oost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

## Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	AM000000059
Onderzoeksbureau	Omegam
Rapportnummer	12686
Rapportdatum	25-11-1993
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -

Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	

### Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
50511 benzinepompinstallatie nsx: 320,9	Onbekend	1960	Onbekend	JOAN MUYSKENWEG 25
631240 brandstoftank (ondergronds) nsx: 99,9	Onbekend	1960	Onbekend	JOAN MUYSKENWEG 25
501044 autoreparatiebedrijf nsx: 111	Onbekend	1985	Onbekend	JOAN MUYSKENWEG 25
1598 frisdranken- en mineraalwaterfabriek nsx: 178	Onbekend	1985	Onbekend	JOAN MUYSKENWEG 25

### Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	B10	OO fase (OO)	20-12-1993
Vervolg op termijn	tweede fase inhaalslag	OO fase (OO)	05-01-2007

### Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### Locatie "Joan Muyskenweg 25a"

Locatie	Joan Muyskenweg 25a
Locatiecode	NZ043700106
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Joan Muyskenweg 25a
Postcode	
Plaatsnaam	

	Amsterdam
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

## Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	NZ043700099
Onderzoeksbureau	Omegam
Rapportnummer	12686
Rapportdatum	28-04-1993
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >S/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "De Koffiefabriek (Joan Muyskensweg 19)"

Locatie	De Koffiefabriek (Joan Muyskensweg 19)
Locatiecode	NZ036321386
Locatiecode bevoegd gezag	AM036319419
Straatnaam/huisnummer	Joan Muyskensweg 19

Postcode	1096CJ
Plaatsnaam	Amsterdam
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

## Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	NZ036314044
Onderzoeksbureau	OD NZKG
Rapportnummer	Z960240
Rapportdatum	08-05-2020
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	HO onverdacht muv tanks en bedrijfsactiviteiten

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036304591
Onderzoeksbureau	Antea Group
Rapportnummer	413771
Rapportdatum	16-03-2017
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >S/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	<p>Uit de analysesresultaten blijkt dat in de ondergrond buiten het voormalige ketelhuis plaatselijk een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie is aangetroffen (van 1,3 tot 3,0 m -mv.). Plaatselijk is een sterk verhoogd gehalte aan koper gemeten in de bovengrond. Beide verontreinigingen zijn nog niet horizontaal en verticaal in beeld gebracht. In de overige grond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan minerale olie, lood en PCB's gemeten.</p> <p>In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan kwik, xylenen en naftaleen gemeten.</p> <p>In de puinhoudende grond op het buitenterrein is tijdens het verkennend asbestonderzoek een asbestconcentratie van 200 mg/kg ds. is gemeten. Dit ligt ruim boven de interventiewaarde en hergebruiksnorm voor asbest (100 mg/kg ds.). In het funderingsmateriaal onder de openbare weg is (indicatief) een gehalte van 8,7 mg/ds. asbest gemeten. Dit gehalte ligt ruim onder grens voor nader onderzoek (50 mg/kg ds.). Ter plaatse van de expeditiehal en de extractieruimte is zo-wel visueel (in het opgeboorde materiaal) als analytisch geen asbest aangetoond.</p> <p>Het funderingsmateriaal ter plaatse van de openbare weg bestaande uit puin voldoet aan de sa-menstellings- en emissiewaarden voor een niet-vormgegeven bouwstof.</p> <p>Meetwaarde koper tMM6bg verwijderd uit xml bestand, na uitsplitsing was koper nog in 1 boring aanwezig.</p>

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ036307742

Onderzoeksbureau	Antea Group
Rapportnummer	431600
Rapportdatum	10-04-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ -/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

## Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
De Koffiefabriek (Joan Muyskensweg 19), onderzoek Archiefonderzoek Joan Muyskensweg 19		<a href="#">Archiefonderzoek_Joan_Muyskensweg_19.pdf</a>
De Koffiefabriek (Joan Muyskensweg 19), onderzoek Joan Muyskensweg 19 Amsterdam		<a href="#">413771_rapportage_bodem-en_waterbodemonderzoek_joan_muyskensweg_19_(de_koffiefabriek)_te_amsterdam.pdf</a>
De Koffiefabriek (Joan Muyskensweg 19), onderzoek Nader bodem- en asbestonderzoek Joan Muyskensweg 19 ('De Koffiefabriek') in Amsterdam		<a href="#">431600_rapport_de_koffiefabriek_in_amsterdam_(definitief_rev.01)_10042018.pdf</a>

## Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Tanks

### Tank "JOAN MUYSKENWEG 19"

Naam locatie	Joan Muyskenweg 19 (calamiteit)
Naam	JOAN MUYSKENWEG 19
Tankcode	NZ036303912
Adres	JOAN MUYSKENWEG 19
Postcode	1096CJ
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	50000
Product	K3
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	26-02-1988

### Tank "JOAN MUYSKENWEG 19"

Naam locatie	Joan Muyskenweg 19 (calamiteit)
Naam	JOAN MUYSKENWEG 19
Tankcode	NZ036303913
Adres	JOAN MUYSKENWEG 19
Postcode	1096CJ
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	30000
Product	K3
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	26-02-1988

### Tank "JOAN MUYSKENWEG 19"

Naam locatie	Joan Muyskenweg 19 (calamiteit)
Naam	JOAN MUYSKENWEG 19
Tankcode	NZ036303914
Adres	JOAN MUYSKENWEG 19

Postcode	1096CJ
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Ja
Volume	30000
Product	chemische
Status	in gebruik
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

### Tank "JOAN MUYSKENWEG 19"

Naam locatie	Joan Muyskenweg 19 (calamiteit)
Naam	JOAN MUYSKENWEG 19
Tankcode	NZ036303915
Adres	JOAN MUYSKENWEG 19
Postcode	1096CJ
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Ja
Volume	30000
Product	chemische
Status	in gebruik
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

## Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

### Overzicht van Bodemlocaties

#### Locatie "DUIVENDRECHTSEVAART waterbodem"

Locatie	DUIVENDRECHTSEVAART waterbodem
Locatiecode	NZ036319185
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	DUIVENDRECHTSEVAART
Postcode	
Plaatsnaam	Amsterdam Oost/Watergrf
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Amsterdam

#### Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Rapportcode	AM036346772
Onderzoeksbureau	Waternet
Rapportnummer	64386-1
Rapportdatum	05-08-2009
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ -/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en aanleiding: Oriënterend waterbodemonderzoek n.a.v. saneringsprogramma van het AGV.</p> <p>Locatiegebruik: Watergang.</p> <p>Historische gegevens: Nabij de locatie heeft een gasfabriek gestaan.</p> <p>(Water)bodemtype: Zand/veen/klei.</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: Olie-waterreactie, nafta geur.</p> <p>Bovengrond: niet onderzocht. Ondergrond: niet onderzocht. Grondwater: niet onderzocht. Waterbodem: naftaleen, PAK &gt;I</p> <p>Conclusies: De locatie is sterk verontreinigd door de aanwezigheid van een gasfabriek.</p> <p>Aanbevelingen: Er dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd.</p>

### **Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten**

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### **Besluiten**

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### **Verontreinigingscontouren**

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### **Saneringscontouren**

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### **Zorgmaatregel**

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### **Tanks**

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### **Beschikbare documenten bij locatie**

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Toelichting

### **Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)**

In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico's bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

### **Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten**

De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.

Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.

Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

### **Ondergrondse tanks bij particulieren**

Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

### **Historisch bodembestand (HBB)**

In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitend of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

## **Bodemkwaliteitskaart**

Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

## **Rondom de locatie**

De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.

## Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

### **Immobiel**

Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

### **Mobiel**

Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

### **Achtergrondwaarde**

De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

### **Tussenwaarde**

De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

### **Interventiewaarde**

De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

### **Ernstige bodemverontreiniging**

Als er meer dan 25 m<sup>3</sup> grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m<sup>3</sup>. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van [Rijkswaterstaat Leefomgeving](#) raadplegen.

### **Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen**

<b>Wbb</b>	Wet bodembescherming
<b>BKK</b>	Bodemkwaliteitskaart
<b>HO</b>	Historisch onderzoek
<b>VO</b>	Verkenkend onderzoek
<b>OO</b>	Oriënterend onderzoek
<b>NO</b>	Nader onderzoek
<b>SO</b>	Saneringsonderzoek

<b>SP</b>	Saneringsplan
<b>SE</b>	Saneringsevaluatie
<b>EUT</b>	Ernst en urgentie
<b>AP04</b>	Partij-keuring
<b>BUS-melding</b>	Melding Besluit Uniforme Saneringen

#### Analyseresultaten

<b>&lt;= AW</b>	Geen verhoogde gehalten gemeten
<b>&gt; AW</b>	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
<b>&gt; T</b>	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.
<b>&gt; I</b>	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.

## Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Bent u makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of bijvoorbeeld adviesbureau? Wij attenderen u erop dat u, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het [zaakstelsel](#).



[Bijlage 2.2](#)  
Fotoreportage









[Bijlage 3.1](#)  
Formulieren veldonderzoek

>> INVULLEN PER RE >>> PROTOCOL 2018-FORMULIER 'Monsternemingsformulier asbest in bodem'

(invullen milieutechnicus)

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAVELD EN BODEM:

□ RE .. (max. 1.000 m<sup>2</sup>)

Tijdstip aanvang werk Zon op / zon onder (KNMI):	11:30 6:17	uur uur	2:1,08	Bedekking maaiveld: bestaande uit:	□ <25% ☒ >25%, ☒ vegetatie □ Waterplas e sen □ anders: Besfeating
Zicht:	☒ >50 m □ <50 m	□ <50 m		Vegetatie verwijderd: bedekking na verwijdering: kritische afwijking indien >25%	□ nee ☒ ja, □ <25% ☒ >25%,
Neerslag: per dag	☒ geen □ <10 mm ☒ >10 mm	☒ regen □ hagel □ sneeuw			

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAVELD

Maaiveld

Oppervlakte RE (m<sup>2</sup>):  
Inspectie-efficiëntie (%): 180  
Asbestverdacht materiaal >20 mm aangetroffen: □ ja  
vindplaats(en) op tekening noteren: ☒ nee

Type asbest:  
Vermoedelijke herkomst:  
Barcode(s) zakjes verzamelmonster:  
Aan lab overgedragen op d.d.:

MM301

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Voor elke sleuf / gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	307	308	309	310	311	312	302
Bodemvocht (%):	14,1	12,9	13,2	13,0	13,4	12,9	12,4
Inspectie efficiëntie (%):	100	100	100	100	100	100	100
Sleufbreedte (cm)	30	30	30	30	30	30	30
Sleuflengte (cm)	30	30	30	30	30	30	30
Bodemlaag (traject in cm-mv):	6-50	6-50	6-50	6-50	6-50	6-50	6,50
Massa gezeefd (kg):	69,3	69,3	69,3	69,3	69,3	69,3	69,3
Massa fractie >20 mm (kg):	0,7	0,1	0,3	0,9	1,1	0,2	0,7
Massa fractie <20 mm (kg):	68,6	69,2	69,0	68,6	68,2	69,1	68,6
Visueel asbest >20 mm (j/n):	n	n	n	n	n	n	n
zo ja, aantal stukjes							
- Gewicht totaal (gram):							
- Gewicht bemonsterd (gram):							
- Barcode(s) monsterzakje(s):							
ook registreren in PSION							
Gewicht grondmonster (kg):							
- NEN 5707 of NEN 5897:							
- Barcode(s) emmer(s):							
ook registreren in PSION							
Bij boring in ondergrond							
Diameter grondboor (cm):							

3x3x4,4

39,6 x 1,75

120



**Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000**

Project nr. Bodem Expert	B2020289
Opdrachtgever	IDDS
Project nr. Opdr.	2003N464W
Locatie	Joan Muyskenweg 25-25
Datum uitvoering	25-04-20

Tijdstip aanwezig	11.15	uur
Tijdstip vertrokken	14.30	uur
Aantal wachturen	0.30	uur
Gereden aantal km	19	km
Aantal overnachtingen	✓	stuk

- verkennend onderzoek
- Nader onderzoek

- Asbest

1. Projectbespreking  nee  ja 0.5 uur met dhr./mw. 1. Sonnemans
2. Tekening maken  nee  ja .....uur
3. Controle EC/pH meter  n.v.t.  ja ..2 nummer meter
4. Dagtarief  n.v.t. .... uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	ramgutsen (m)	puintoeslag)	Pulsboren (m)	Boringen gecomb. met asbesgat	Asbest gaten
	0,5		2,0				6 0.5	7 st
3	1,0	1	2,5				1.0	L. Puin st
	1,5	1	3,0				1.5	Z. Puin st
	2,0		3,5				1 2.0	Sleuven
			4,0					1 m st
								2 m st
								10 cm st

**Bijzonderheden / overig**

<b>Betonboringen</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.	<input type="checkbox"/> 120 mm	<input type="checkbox"/> mm	Dikte	cm
<b>Herstellen verharding</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.				
<b>Afwerken peilbuizen</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Straatpot	Aantal	1 st.	<input type="checkbox"/> Niet	<input type="checkbox"/> Betonpunaise	Aantal	st
	<input type="checkbox"/> Stalen kap	Aantal	st.			Aantal	st
<b>Steekbussen</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.	<input checked="" type="checkbox"/> Emmers	Aantal	1	st
<b>Inmeten</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.	<input checked="" type="checkbox"/> Foto's	Aantal	6	st
<b>Waterpassen</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	T.O.V.		<input type="checkbox"/> Vast punt	<input type="checkbox"/> N.A.P	Aantal	st
<b>Extra PBM</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Gasmasker	Filterbus:	<input type="checkbox"/> ABEKP3	<input type="checkbox"/> anders	<input type="checkbox"/> Tyvek suit	
	<input type="checkbox"/>	Deco unit	<input type="checkbox"/> minigraver	<input type="checkbox"/> overdruk			
<b>Laboratorium</b>	<input type="checkbox"/>	Synlab	<input type="checkbox"/> Analytico	<input type="checkbox"/> Al west	<input checked="" type="checkbox"/> Omegam	<input type="checkbox"/> Acmaa	

NIET CONFORM SIKB BRL 2000 ( alleen invullen indien is afgeweken van de norm)

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	5.1, 2, e	Datum: 25-08-20	Handteker
Naam assistent veldwerker	5.1, 2, e	Datum: 25-08-20	Handtekening

5.1, 2, e

Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL \_\_\_\_\_ st.

\* 0.5 uur gewacht op toestemming → Bedryf/IDDS

**Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000**

Project nr. Bodem Expert	B2020289
Opdrachtgever	IDDS
Project nr. Opdr.	2003N464W
Locatie	Joan Muyskenweg 25-25
Datum uitvoering	27-08-20

Tijdstip aanwezig	8.00	uur
Tijdstip vertrokken	14.45	uur
Aantal wachturen	/	uur
Gereden aantal km	114	km
Aantal overnachtingen	/	stuk

- verkennend onderzoek  
 Nader onderzoek

- Asbest  
 .....

- Projectbespreking  nee  ja .....uur met dhr./mw.....
- Tekening maken  nee  ja .....uur
- Controle EC/pH meter  n.v.t.  ja .....nummer meter
- Dagtarief  n.v.t. ....uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	ramgutsen (m)	puintoeslag)	Pulsboren (m)	Boringen gecomb. met asbesgat	Asbest gaten
3	0,5		2,0				0.5	st
8	1,0	2	2,5				1.0	L. Puin st
	1,5	1	3,0				1.5	Z. Puin st
2	2,0		3,5				2.0	<b>Sleuven</b>
			4,0					1 m st
								2 m st
								10 cm st

Bijzonderheden / overig								
Betonboringen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	Aantal	4	st.	<input checked="" type="checkbox"/> 120 mm <input type="checkbox"/> mm	Dikte	62	cm
Herstellen verharding	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	Aantal	2	st.				
Afwerken peilbuizen	<input checked="" type="checkbox"/> Straatpot	Aantal	1	st.	<input type="checkbox"/> Niet	<input type="checkbox"/> Betonpunaise	Aantal	st
	<input type="checkbox"/> Stalen kap	Aantal		st.	10,5 m	<input checked="" type="checkbox"/>	Aantal	2
Steekbussen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal		st.	<input type="checkbox"/> Emmers	Aantal		st
Inmeten DGPS	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	Aantal	28	st	<input checked="" type="checkbox"/> Foto's	Aantal	6	st
Waterpassen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	T.O.V.			<input type="checkbox"/> Vast punt <input type="checkbox"/> N.A.P	Aantal		st
Extra PBM	<input type="checkbox"/> Gasmasker	Filterbus:			<input type="checkbox"/> ABEKP3 <input type="checkbox"/> anders	<input type="checkbox"/> Tyvek suit		
	<input type="checkbox"/> Deco unit	<input type="checkbox"/> minigraver			<input type="checkbox"/> overdruk			
Laboratorium	<input type="checkbox"/> Synlab <input type="checkbox"/> Analytico <input type="checkbox"/> Al west <input checked="" type="checkbox"/> Omegam <input type="checkbox"/> Acmaa							

NIET CONFORM SIKB BRL 2000 ( alleen invullen indien is afgeweken van de norm)  
 Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	5.1, 2, e	Datum:	27-08-20	Handtekening:	5.1, 2, e
Naam assistent veldwerker	5.1, 2, e	Datum:	27-08-20	Handtekening	

Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL \_\_\_\_\_ st.

W Bodem Niet aan toe gekomen

IDDS Milieu  
s'-Gravendijkseweg 37  
2200 AC Noordwijk  
T.a.v.: 5.1, 2, e

Noordwijk 03-09-2020

Projectnummer: 2003N464W  
Uw Kenmerk : 2003N464W  
Betreft project : Joan Muyskenweg 15-25. Amsterdam

Geachte heer Van Haaster,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

De rapportage van het uitgevoerde onderzoek bestaat uit:

- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet

5.1, 2, e

Planner / Projectcoördinator  
VeldXpert



BRL SIKB 2000  
VKB-protocol  
2002

### VELDXPERT

's-Gravendijkseweg 35  
Postbus 126  
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12  
info@veldxpert.nl  
www.veldxpert.nl

Iban 5.1, 2, e  
btw 5.1, 2, e  
KvK 28047921

www.veldxpert.nl

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	2003N464W			
Projectnummer uitvoerend	2003N464W			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Joan Muyskenweg 15-25			
Projectplaats	Amsterdam			
Opdrachtgever	idds milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk door BRL SIKB 2000 projectleider)				
onderdeel veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
Zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt tevens de controle dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever worden uitgevoerd.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?			x	enkel wamo
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
<p>Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.</p> <p>In het veldwerkverslag zijn de volgende keuzes:                      - Ja; dit betekent dat de vraag van toepassing is en met 'Ja' wordt beantwoord;                      - Nee; dit betekent dat de vraag van toepassing is, maar met 'Nee' wordt beantwoord;                      - NVT; dit betekent dat de vraag op deze situatie niet van toepassing is.</p>				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
<b>Stap 1: Beoordeel de risico's</b>				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?		x		onduidelijke Tekening
Kan ik op de locatie mijn werkzaamheden veilig uitvoeren? (geen struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten e.d.)	x			
Kan ik mijn werk uitvoeren zonder gevaar op electrocutie, explosie e.d.?	x			
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	x			Hierbij opgemerkt dat pH-EC-troebelheid en waterpomp geen keuringsverplichting hebben.
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	x			
<b>Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.</b>				
<b>Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.</b>				
Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Doel/belang onderzoek duidelijk?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee		
Opdracht volledig en juist?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee		
Toestemming en toegang locatie geregeld?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
Project intern voorbesproken?	<input type="radio"/> Ja#	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	# met:
Wijzigingen (uit onderstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	<input type="radio"/> Ja#	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	# met:

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	2003N464W	
Projectnummer uitvoerend	2003N464W	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Joan Muyskenweg 15-25	
Projectplaats	Amsterdam	
Opdrachtgever	idds milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Toegangs/poortinstructie?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties te plaatsen boringen/peilbuizen?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee	
Zijn op locatie bestaande peilbuizen en staan deze op tekening?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	Indien bestaande peilbuizen niet op tekening staan, intekenen op tekening.
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening! (dit geldt ook voor het ontbreken van aanbouw, schuur e.d.) <i>GeBouw niet Aanwezig zie Tekening</i>
- aanbouw/schuur aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- klopt schaal en noordpijl?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- Vijvers aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen! Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Hier aangeven wat deze zijn:
KLIC-kaarten aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	
Aanvullende voorzorgseisen omtrent info kabels en leidingen vanuit KLIC?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	Bij 'Ja' hier invullen wat de genomen acties zijn.
Info kabels en leidingen van eigenaarsterrein of gebruikersterrein?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	Bij 'Ja' hier invullen om welke kabels het gaat en deze kabels aangeven op tekening.
Informatie omtrent verdachte stoffen aanwezig (welke, mate en waar)?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Aanwezigheid, locatie en mate asbest bekend?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Extra veiligheidseisen noodzakelijk?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Verkeersmaatregelen aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	Zo, ja welke?
Waren deze maatregelen voldoende?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	motivatie bij nee:
Standaard PBM's aanwezig, compleet en in de goede staat?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Zijn er bezwarende omstandigheden om PBM's niet te gebruiken?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Aanvullen PBM's nodig? (indien nodig, hieronder aankruisen)	<input type="radio"/> Ja^ <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
- wegwerpoverall zonder zakken	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	
- halfgelaatsmasker met P3-filter	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	
- verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
- overige:	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	
Dixie nodig (>2 veldwerk)?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	2003N464W			
Projectnummer uitvoerend	2003N464W			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Joan Muyskenweg 15-25			
Projectplaats	Amsterdam			
Opdrachtgever	idds milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties			
Opslag vaten?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stickers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	Vetachtig ja / Nee Olie/benzine achtig ja / Nee
Wasplaats aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
Tankplaats aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
Puinpaden aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	Op maaiveld ja / nee In Brandvaten/ vuurkorven / vuurbakken? (doorstrepen wat niet van toepassing is)
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
- vulpunt?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
- ontluchtingspunt?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
- Peilpunt?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
- opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
Depots aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
Planten en dieren (niet-inheemse soorten)	Hierbij opgemerkt dat dit een waarneming is vanuit milieukundig veldwerker en geen ecooloog.			
- Duizendknoopplant	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	evt. andere planten (reuzebeurenklauw)
- Processierups	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	evt. andere dieren (wespen)
- andere nl:	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;				
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;				
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;				
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)
Naam			5.1, 2, e	
Handtekening				
Datum				
			3-9-2020	3-9-2020

VELDWERKVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	2003N464W			
Projectnummer uitvoerend	2003N464W			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Joan Muyskenweg 15-25			
Projectplaats	Amsterdam			
Opdrachtgever	idds milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties		
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Zijn de juiste PBM's gebruikt?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	<input type="radio"/> 0,5 meter (verdacht stedelijk)	<input type="radio"/> 1 meter (verdacht grootschalig)	<input type="radio"/> 5 meter (niet verdacht stedelijk)	<input type="radio"/> 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	<input checked="" type="radio"/> Ja*	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
* maaiveldverschillen	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
* tanks/leidingen (diepte/licging)	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
* verhardingen en opstellen	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
* obstakels	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
* sloten	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
Aantal liters gebruikte werkwater		<input type="radio"/> NVT	boornummer(s) vermelden:	
EC van het werkwater		<input type="radio"/> NVT		
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
BIJZONDERHEDEN				
<p>o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- voor protocol 2001 WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn</li> <li>- voor protocol 2002 WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn</li> </ul> <p>en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.</p> <p>Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.</p> <p>Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:</p>				
<p>o nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.</p>				
<p>Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.</p> <p>* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.</p>				
Van toepassing zijnde protocollen		<input type="radio"/> 2001	<input checked="" type="radio"/> 2002	
Datum uitvoer veldwerk:				
Tijdsbesteding monsterneming		Starttijd:	Eindtijd:	
Bedrijfsvoertuig:				
erkend veldwerker				
assistent veldwerker:				
Datum uitvoer watermonsternaming:				
Tijdsbesteding monsterneming		Starttijd: 1215	Eindtijd: 1430	
Bedrijfsvoertuig:		U. Verhout		
erkend veldwerker		U. Verhout		
assistent veldwerker:				
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam				
Handtekening				
Datum				

5.1, 2, e

3-9-2020

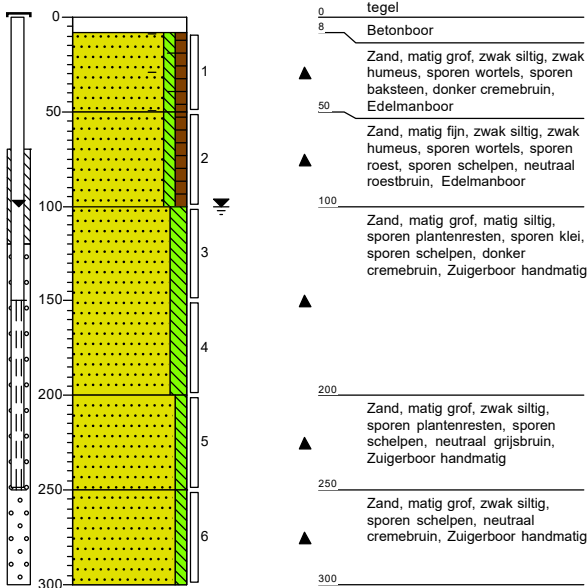
3/9/2020



[Bijlage 3.2](#)  
Boorstaten en legenda

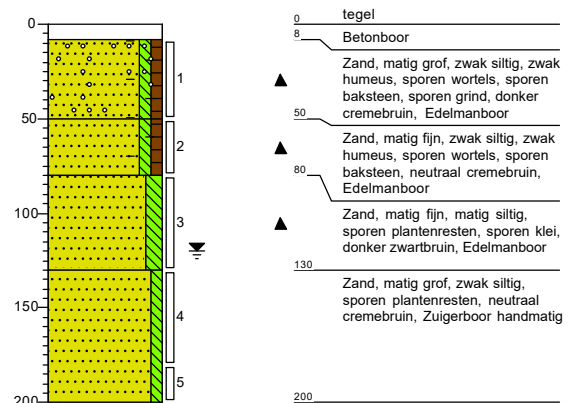
### Boring: 101

Datum: 27-8-2020  
Boormeester: Max Scholten  
X: 122843,19  
Y: 482957,80  
Z: 0,41



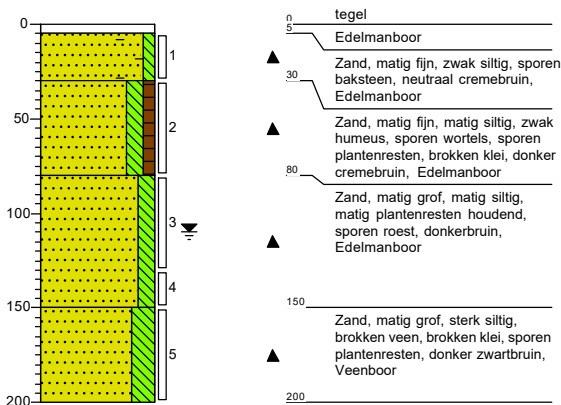
### Boring: 102

Datum: 27-8-2020  
Boormeester: Max Scholten  
X: 122820,69  
Y: 483012,13  
Z: 0,41



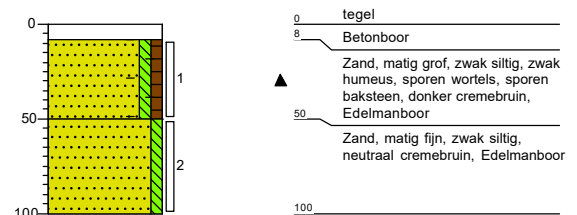
### Boring: 103

Datum: 27-8-2020  
Boormeester: Max Scholten  
X: 122853,26  
Y: 482931,10  
Z: 0,58



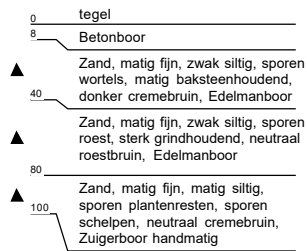
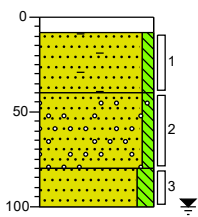
### Boring: 104

Datum: 27-8-2020  
Boormeester: Max Scholten  
X: 122829,81  
Y: 482990,57  
Z: 0,55



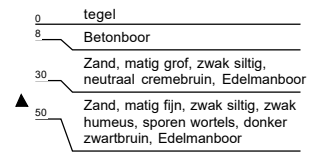
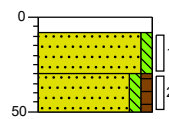
### Boring: 105

Datum: 27-8-2020  
Boormeester: Max Scholten  
X: 122834,44  
Y: 482980,25  
Z: 0,39



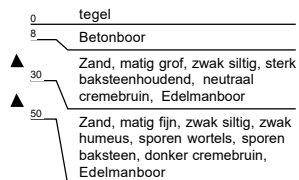
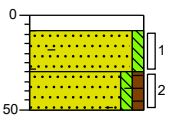
### Boring: 106

Datum: 27-8-2020  
Boormeester: Max Scholten  
X: 122816,72  
Y: 483018,43  
Z: 0,57



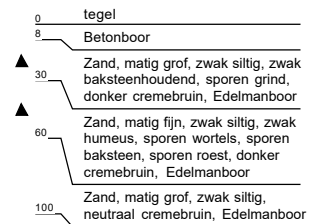
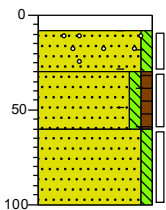
### Boring: 107

Datum: 27-8-2020  
Boormeester: Max Scholten  
X: 122820,69  
Y: 483012,13  
Z: 0,42



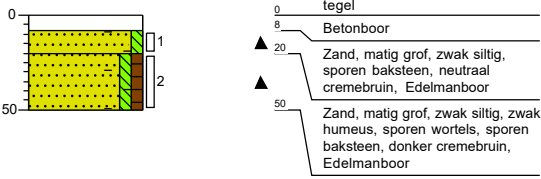
### Boring: 108

Datum: 27-8-2020  
Boormeester: Max Scholten  
X: 122826,69  
Y: 482997,15  
Z: 0,47

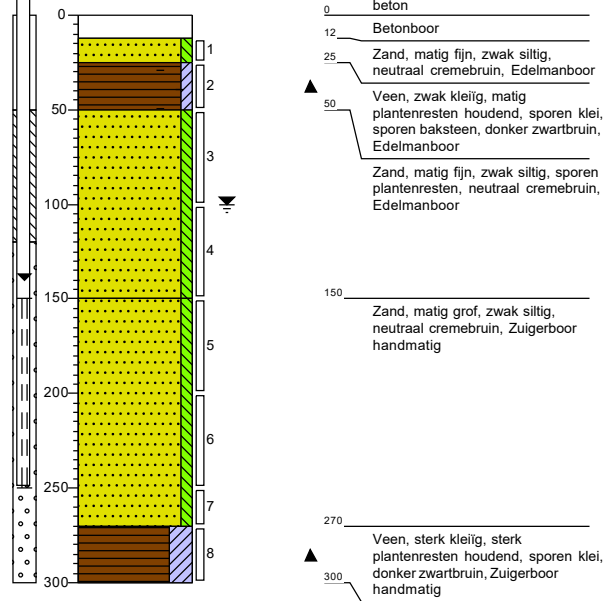


**Boring: 109**

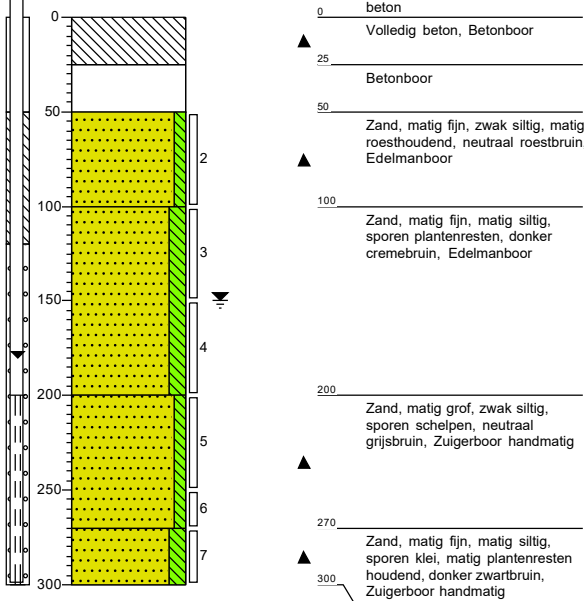
Datum: 27-8-2020  
 Boormeester: Max Scholten  
 X: 122831,65  
 Y: 482987,16  
 Z: 0,34

**Boring: 201**

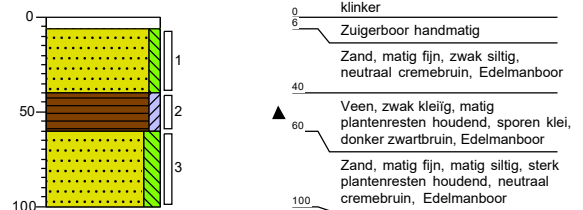
Datum: 27-8-2020  
 Boormeester: Max Scholten  
 X: 122869,04  
 Y: 482844,16  
 Z: 0,63

**Boring: 202**

Datum: 27-8-2020  
 Boormeester: Max Scholten  
 X: 122856,30  
 Y: 482879,05  
 Z: 0,62

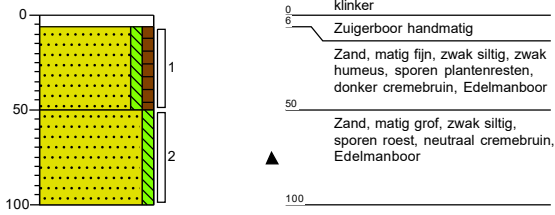
**Boring: 203**

Datum: 27-8-2020  
 Boormeester: Max Scholten  
 X: 122839,16  
 Y: 482894,61  
 Z: 0,28



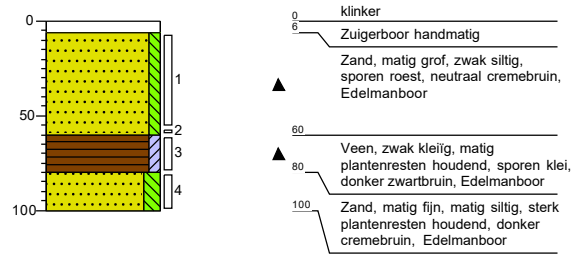
### Boring: 204

Datum: 27-8-2020  
Boormeester: Max Scholten  
X: 122866,22  
Y: 482900,81  
Z: 0,62



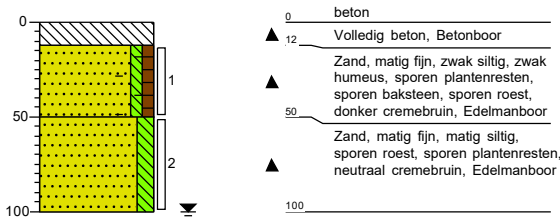
### Boring: 205

Datum: 27-8-2020  
Boormeester: Max Scholten  
X: 122848,12  
Y: 482854,43  
Z: 0,62



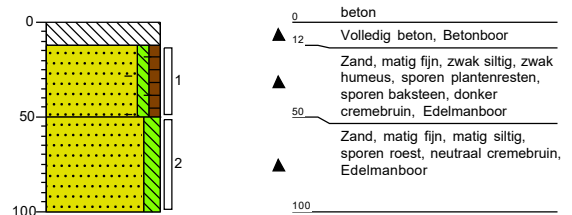
### Boring: 206

Datum: 27-8-2020  
Boormeester: Max Scholten  
X: 122880,54  
Y: 482865,41  
Z: 0,52



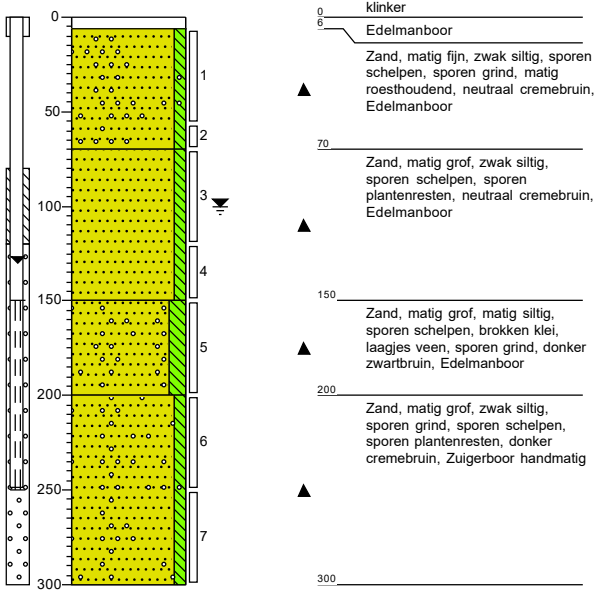
### Boring: 207

Datum: 27-8-2020  
Boormeester: Max Scholten  
X: 122882,62  
Y: 482841,10  
Z: 0,48



**Boring: 301**

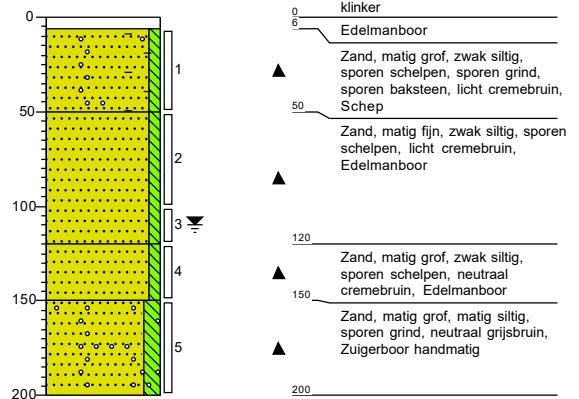
Datum: 25-8-2020  
 Boormeester: Max Scholten  
 X: 122896,48  
 Y: 482799,68  
 Z: 0,83



0	klinker
6	Edelmanboor
1	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, sporen grind, matig roesthoudend, neutraal cremebruin, Edelmanboor
2	
70	Zand, matig grof, zwak siltig, sporen schelpen, sporen plantenresten, neutraal cremebruin, Edelmanboor
3	
150	Zand, matig grof, matig siltig, sporen schelpen, brokken klei, laagjes veen, sporen grind, donker zwartbruin, Edelmanboor
4	
200	Zand, matig grof, zwak siltig, sporen grind, sporen schelpen, sporen plantenresten, donker cremebruin, Zuigerboor handmatig
5	
300	

**Boring: 302**

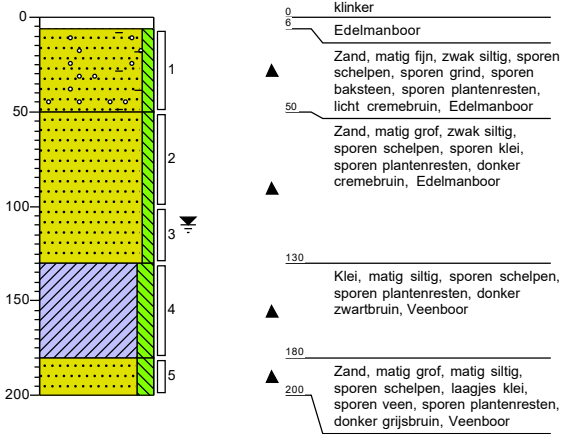
Datum: 25-8-2020  
 Boormeester: Max Scholten  
 X: 122888,49  
 Y: 482820,33  
 Z: 0,79



0	klinker
6	Edelmanboor
1	Zand, matig grof, zwak siltig, sporen schelpen, sporen grind, sporen baksteen, licht cremebruin, Schep
2	
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, licht cremebruin, Edelmanboor
3	
120	Zand, matig grof, zwak siltig, sporen schelpen, neutraal cremebruin, Edelmanboor
4	
150	Zand, matig grof, matig siltig, sporen grind, neutraal grijsbruin, Zuigerboor handmatig
5	
200	

**Boring: 303**

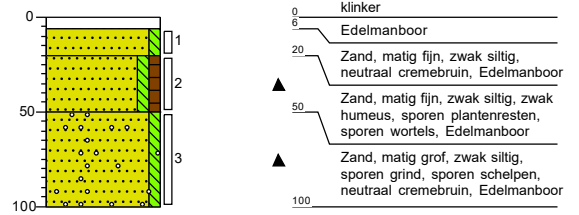
Datum: 25-8-2020  
 Boormeester: Max Scholten  
 X: 122913,48  
 Y: 482786,46  
 Z: 0,72



0	klinker
6	Edelmanboor
1	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, sporen grind, sporen baksteen, sporen plantenresten, licht cremebruin, Edelmanboor
2	
50	Zand, matig grof, zwak siltig, sporen schelpen, sporen klei, sporen plantenresten, donker cremebruin, Edelmanboor
3	
130	Klei, matig siltig, sporen schelpen, sporen plantenresten, donker zwartbruin, Veenboor
4	
180	Zand, matig grof, matig siltig, sporen schelpen, laagjes klei, sporen veen, sporen plantenresten, donker grijsbruin, Veenboor
5	
200	

**Boring: 304**

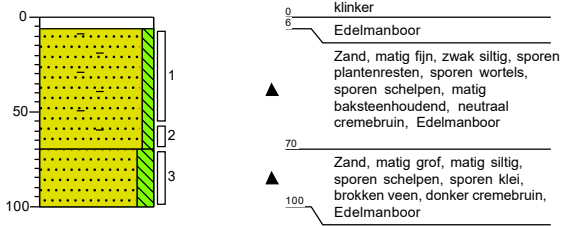
Datum: 25-8-2020  
 Boormeester: Max Scholten  
 X: 122901,99  
 Y: 482814,76  
 Z: 0,78



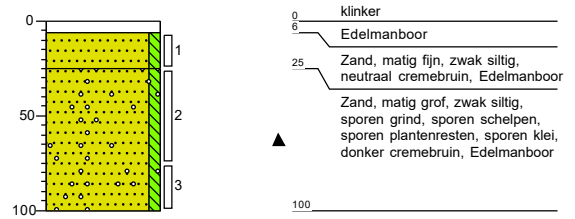
0	klinker
6	Edelmanboor
1	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal cremebruin, Edelmanboor
2	
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen plantenresten, sporen wortels, Edelmanboor
3	
100	Zand, matig grof, zwak siltig, sporen grind, sporen schelpen, neutraal cremebruin, Edelmanboor

**Boring: 305**

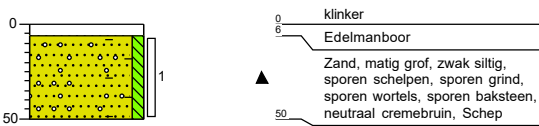
Datum: 25-8-2020  
 Boormeester: Max Scholten  
 X: 122906,20  
 Y: 482772,44  
 Z: 0,65

**Boring: 306**

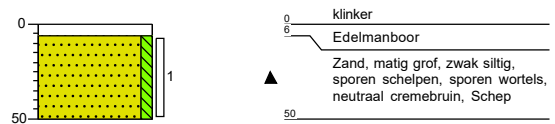
Datum: 25-8-2020  
 Boormeester: Max Scholten  
 X: 122906,41  
 Y: 482805,28  
 Z: 0,72

**Boring: 307**

Datum: 25-8-2020  
 Boormeester: Max Scholten  
 X: 122895,39  
 Y: 482833,84  
 Z: 0,8

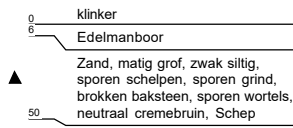
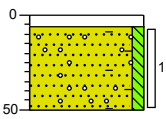
**Boring: 308**

Datum: 27-8-2020  
 Boormeester: Max Scholten  
 X: 122892,82  
 Y: 482810,33  
 Z: 0,81

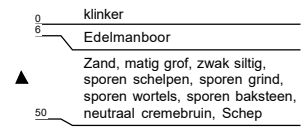
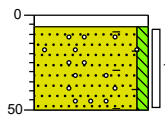


**Boring: 309**

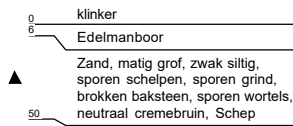
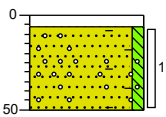
Datum: 25-8-2020  
Boormeester: Max Scholten  
X: 122903,91  
Y: 482810,94  
Z: 0,7

**Boring: 310**

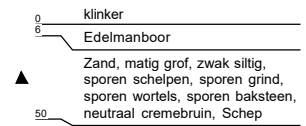
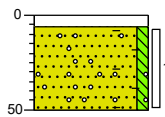
Datum: 25-8-2020  
Boormeester: Max Scholten  
X: 122911,27  
Y: 482791,01  
Z: 0,71

**Boring: 311**

Datum: 25-8-2020  
Boormeester: Max Scholten  
X: 122904,89  
Y: 482783,85  
Z: 0,75

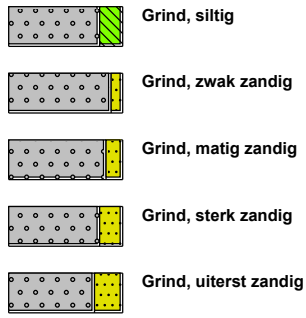
**Boring: 312**

Datum: 25-8-2020  
Boormeester: Max Scholten  
X: 122918,09  
Y: 482777,70  
Z: 0,73

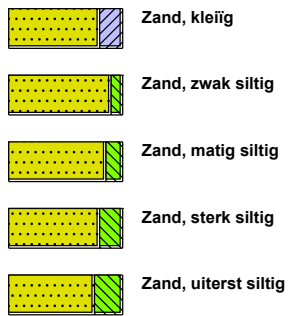


# Legenda (conform NEN 5104)

## grind



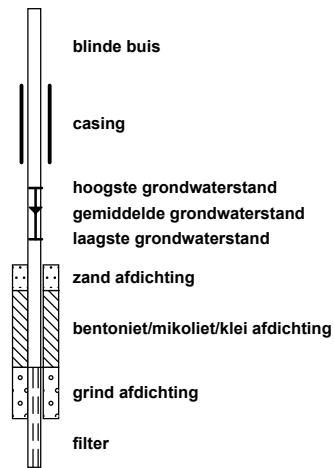
## zand



## veen



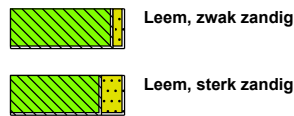
## peilbuis



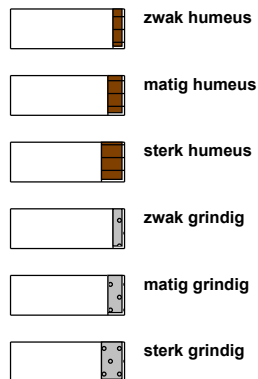
## klei



## leem



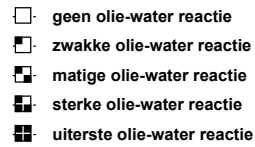
## overige toevoegingen



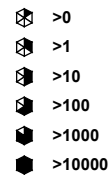
## geur



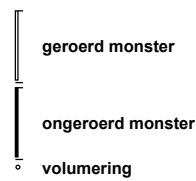
## olie



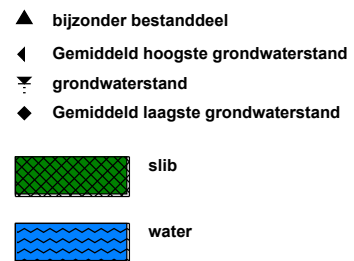
## p.i.d.-waarde



## monsters



## overig





[Bijlage 4.1](#)  
Certificaten grond

IDDS Milieu B.V.  
T.a.v. de heer 5.1, 2, e  
Postbus 126  
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
Ons kenmerk : Project 1080051  
Validatieref. : 1080051\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: LHRF-JAXA-TQHK-VQXC  
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 4 september 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,

5.1, 2, e

5.1, 2, e  
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80  
5.1, 2, e @eurofins.com  
www.eurofins.nl

IBAN 5.1, 2, e  
BIC BNPANI 2A  
BTW nr. 5.1, 2, e  
KvK nr.

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1080051  
 Uw Project omschrijving : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Uw Monsterreferenties

6433799 = MM101 105 (8-40) 107 (8-30)  
 6433800 = MM102 102 (8-50) 103 (5-30) 108 (8-30) 109 (8-20)  
 6433801 = MM103 102 (50-80) 107 (30-50) 108 (30-60) 109 (20-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 27/08/2020	27/08/2020	27/08/2020
Ontvangstdatum opdracht	: 28/08/2020	28/08/2020	28/08/2020
Startdatum	: 28/08/2020	28/08/2020	28/08/2020
Monstercode	: 6433799	6433800	6433801
Uw Matrix	: Grond	Grond	Grond

## Monstervoorbewerking

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

## Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	88,2	90,7	86,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,7	1,6	2,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	1,9	< 1

## Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	83	47	28
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,69	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	3,1	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	9,0	7,9	5,9
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,10	0,08	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	180	21	45
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	8	9
S zink (Zn)	mg/kg ds	110	59	55

## Anorganische parameters - overig

## Ionchromatografie:

S oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150	< 150	< 150
----------------------	----------	-------	-------	-------

## Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	130	59	49
-------------------------------------	----------	-----	----	----

## Organische parameters - aromatisch

## Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,09	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	1,6	1,1	0,95
S anthraceen	mg/kg ds	0,48	0,28	0,25
S fluoranteen	mg/kg ds	1,9	2,5	1,2
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,91	1,2	0,54
S chryseen	mg/kg ds	0,99	1,2	0,63
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,53	0,62	0,31
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,70	0,79	0,47
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,48	0,51	0,30
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,61	0,61	0,27
S som PAK (10)	mg/kg ds	8,3	8,8	5,0

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1080051  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Uw Monsterreferenties**

**6433799** = MM101 105 (8-40) 107 (8-30)  
**6433800** = MM102 102 (8-50) 103 (5-30) 108 (8-30) 109 (8-20)  
**6433801** = MM103 102 (50-80) 107 (30-50) 108 (30-60) 109 (20-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>27/08/2020</b>	<b>27/08/2020</b>	<b>27/08/2020</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>28/08/2020</b>	<b>28/08/2020</b>	<b>28/08/2020</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>28/08/2020</b>	<b>28/08/2020</b>	<b>28/08/2020</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>6433799</b>	<b>6433800</b>	<b>6433801</b>
<b>Uw Matrix</b> :	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

**Organische parameters - gehalogeneerd**
*Polychloorbifenylen:*

S PCB -28	mg/kg ds	<b>0,001</b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>&lt; 0,001</b>
S PCB -52	mg/kg ds	<b>0,002</b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>&lt; 0,001</b>
S PCB -101	mg/kg ds	<b>0,002</b>	<b>0,001</b>	<b>&lt; 0,001</b>
S PCB -118	mg/kg ds	<b>0,001</b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>&lt; 0,001</b>
S PCB -138	mg/kg ds	<b>0,002</b>	<b>0,002</b>	<b>0,002</b>
S PCB -153	mg/kg ds	<b>0,002</b>	<b>0,001</b>	<b>0,001</b>
S PCB -180	mg/kg ds	<b>&lt; 0,001</b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>&lt; 0,001</b>
S som PCBs (7)	mg/kg ds	<b>0,011</b>	<b>0,007</b>	<b>0,006</b>

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1080051  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Uw Monsterreferenties**

6433802 = MM104 101 (50-100) 104 (50-100) 105 (80-100) 108 (60-100)

6433803 = MM105 101 (150-200) 102 (130-180) 103 (150-200)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	27/08/2020	27/08/2020
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	28/08/2020	28/08/2020
<b>Startdatum</b> :	28/08/2020	28/08/2020
<b>Monstercode</b> :	6433802	6433803
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

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

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	86,8	61,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,8	9,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

**Anorganische parameters - metalen**

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

**Anorganische parameters - overig**
*Ionchromatografie:*

S oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150	< 150
----------------------	----------	-------	-------

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	57
-------------------------------------	----------	------	----

**Organische parameters - aromatisch**
*Polycyclische koolwaterstoffen:*

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,10	0,09
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,06	0,08
S chryseen	mg/kg ds	0,08	0,11
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,10
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,57	0,60

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1080051  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Uw Monsterreferenties**

6433802 = MM104 101 (50-100) 104 (50-100) 105 (80-100) 108 (60-100)

6433803 = MM105 101 (150-200) 102 (130-180) 103 (150-200)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>27/08/2020</b>	<b>27/08/2020</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>28/08/2020</b>	<b>28/08/2020</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>28/08/2020</b>	<b>28/08/2020</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>6433802</b>	<b>6433803</b>
<b>Uw Matrix</b> :	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

**Organische parameters - gehalogeneerd**
*Polychloorbifenylen:*

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

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1080051  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

### Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

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

### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

---

**Uw referentie** : MM101 105 (8-40) 107 (8-30)  
**Monstercode** : 6433799

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

---

**Uw referentie** : MM102 102 (8-50) 103 (5-30) 108 (8-30) 109 (8-20)  
**Monstercode** : 6433800

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

---

**Uw referentie** : MM103 102 (50-80) 107 (30-50) 108 (30-60) 109 (20-50)  
**Monstercode** : 6433801

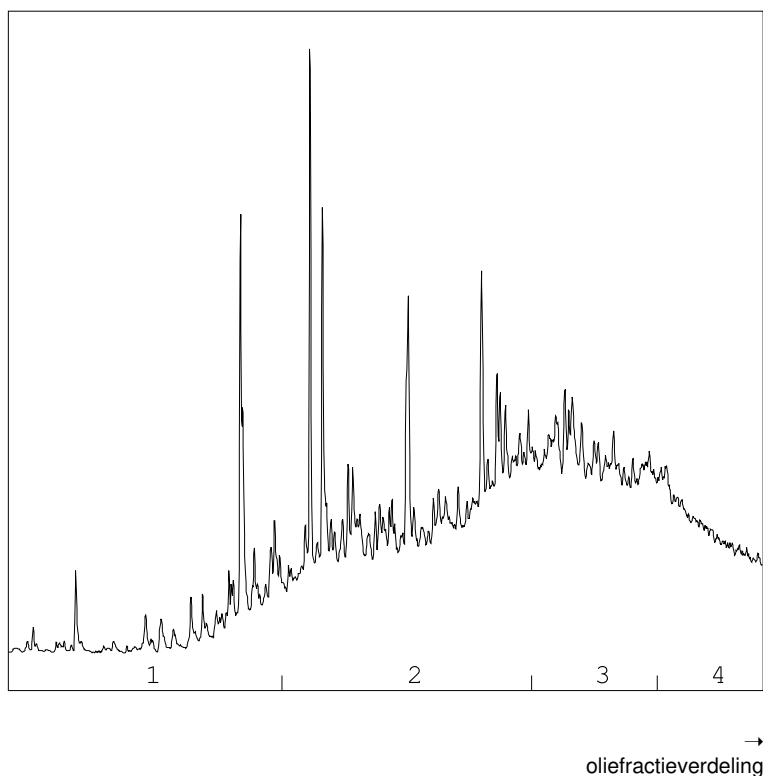
Opmerking(en) bij resultaten:  
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

---

#### OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 6433799  
**Uw Project** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**omschrijving**  
**Uw referentie** : MM101 105 (8-40) 107 (8-30)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

#### OLIECHROMATOGRAM



#### OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	31 %
4) fractie C35 -< C40	17 %

**minerale olie gehalte: 130 mg/kg ds**

#### Minerale olie

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

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

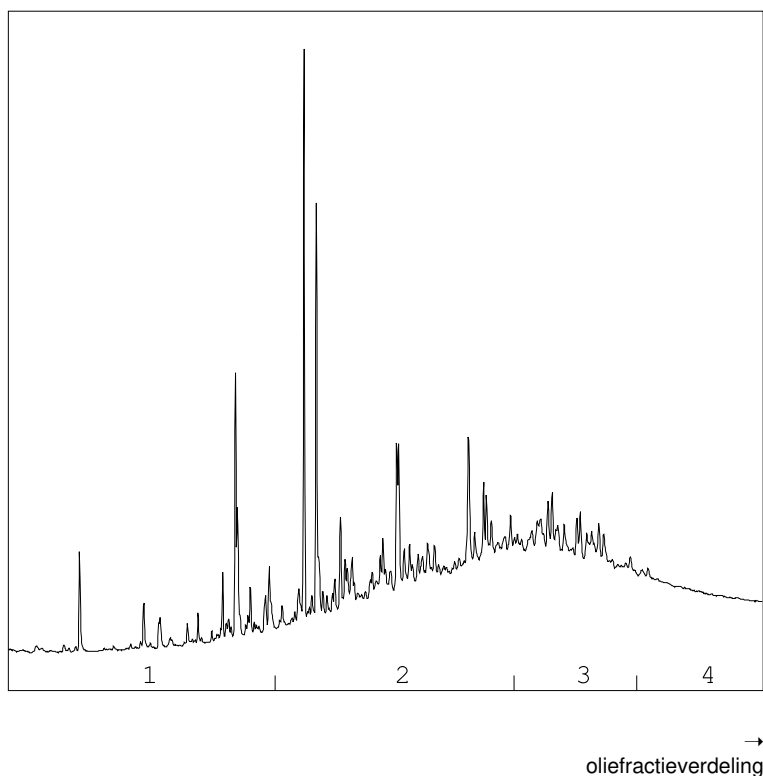
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

#### OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 6433800  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Uw referentie** : MM102 102 (8-50) 103 (5-30) 108 (8-30) 109 (8-20)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

#### OLIECHROMATOGRAM



#### OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	46 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

**minerale olie gehalte: 59 mg/kg ds**

#### Minerale olie

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

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

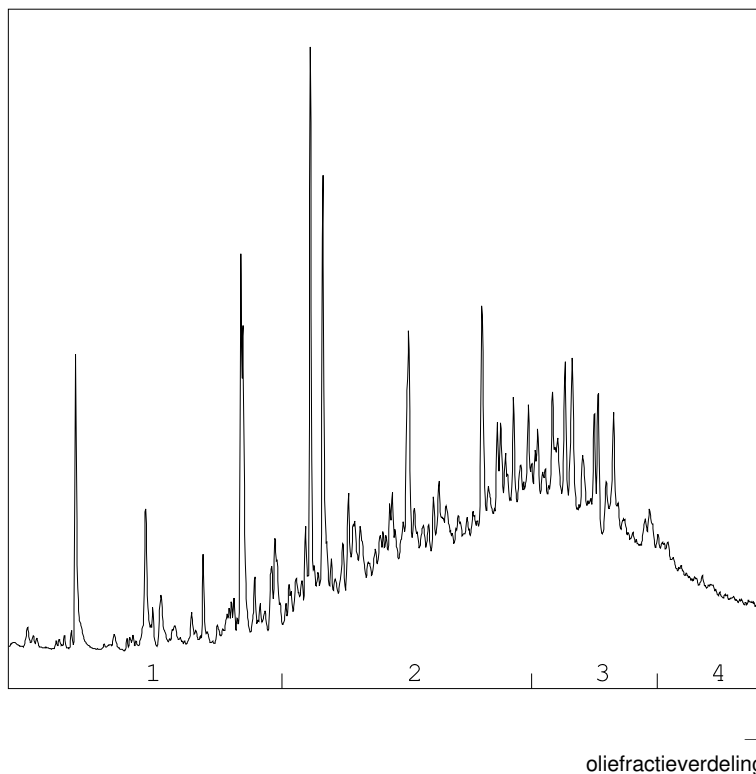
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 6433801  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Uw referentie** : MM103 102 (50-80) 107 (30-50) 108 (30-60) 109 (20-50)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	45 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

**minerale olie gehalte: 49 mg/kg ds**

**Minerale olie**

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

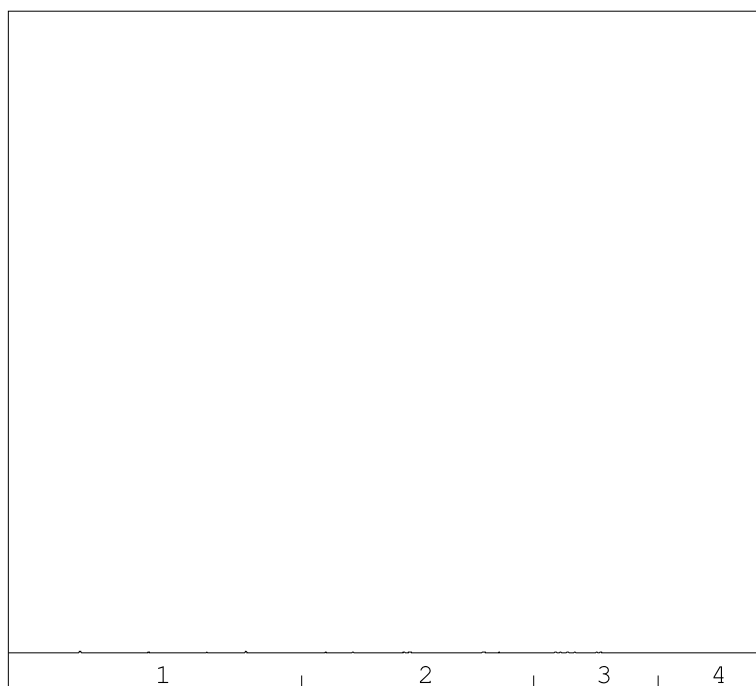
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6433802  
Uw Project : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
omschrijving  
Uw referentie : MM104 101 (50-100) 104 (50-100) 105 (80-100) 108 (60-100)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

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

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

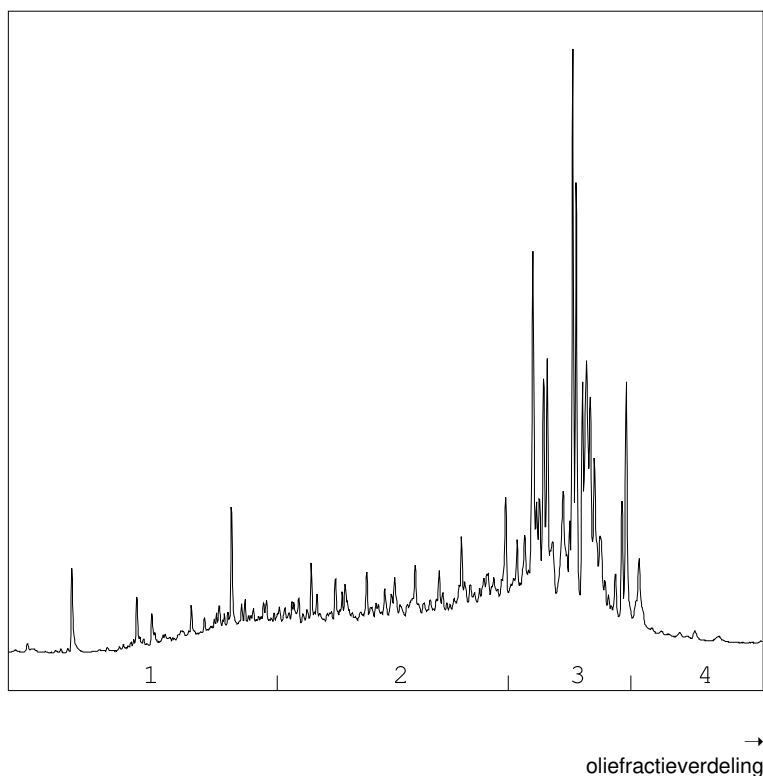
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

#### OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 6433803  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Uw referentie** : MM105 101 (150-200) 102 (130-180) 103 (150-200)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

#### OLIECHROMATOGRAM



#### OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	29 %
3) fractie C29 - C35	54 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

**minerale olie gehalte: 57 mg/kg ds**

#### Minerale olie

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

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

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1080051  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Barcodeschema's**

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6433799	MM101 105 (8-40) 107 (8-30)	107	0.08-0.3	0538284383
		105	0.08-0.4	0538284535
6433800	MM102 102 (8-50) 103 (5-30) 108 (8-30) 109 (8-20)	109	0.08-0.2	0538284399
		108	0.08-0.3	0538284335
		102	0.08-0.5	0538284819
		103	0.05-0.3	0538284473
6433801	MM103 102 (50-80) 107 (30-50) 108 (30-60) 109 (20-50)	109	0.2-0.5	0538284391
		108	0.3-0.6	0538284397
		107	0.3-0.5	0538284337
		102	0.5-0.8	0538284915
6433802	MM104 101 (50-100) 104 (50-100) 105 (80-100) 108 (60-100)	104	0.5-1	0538284377
		108	0.6-1	0538284388
		101	0.5-1	0538284887
		105	0.8-1	0538284536
6433803	MM105 101 (150-200) 102 (130-180) 103 (150-200)	102	1.3-1.8	0538284828
		101	1.5-2	0538284891
		103	1.5-2	0538284539

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1080051  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Oplosbaar chloride	: Conform AS3040 prestatieblad 2 (meting conform NEN-EN-ISO 10304-1, extractie conform VPR C85-06)
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

---

IDDS Milieu B.V.  
T.a.v. de heer 5.1, 2, e  
Postbus 126  
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
Ons kenmerk : Project 1080054  
Validatieref. : 1080054\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: YBZT-TXYY-COYZ-AFGK  
Bijlage(n) : 7 tabel(len) + 7 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 4 september 2020

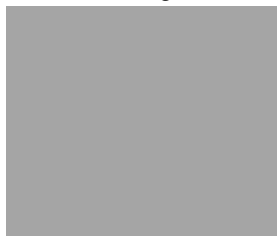
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. 5.1, 2, e  
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80  
5.1, 2, e @eurofins.com  
www.eurofins.nl

IBAN 5.1, 2, e  
BIC BNPANI 2A  
BTW nr 5.1, 2, e  
KvK nr. 34215654

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1080054  
 Uw Project omschrijving : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Uw Monsterreferenties

6433810 = MM301 305 (6-56)  
 6433811 = MM302 302 (6-50) 303 (6-50) 307 (6-50)  
 6433812 = MM303 309 (6-50) 310 (6-50) 311 (6-50) 312 (6-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 25/08/2020	25/08/2020	25/08/2020
Ontvangstdatum opdracht	: 28/08/2020	28/08/2020	28/08/2020
Startdatum	: 28/08/2020	28/08/2020	28/08/2020
Monstercode	: 6433810	6433811	6433812
Uw Matrix	: Grond	Grond	Grond

## Monstervoorbewerking

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

## Algemeen onderzoek - fysisch

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

## Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	27
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	0,22
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	7,2
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	16	14	34
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	5	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	21	20	47

## Anorganische parameters - overig

## Ionchromatografie:

S oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150	< 150	< 150
----------------------	----------	-------	-------	-------

## Organische parameters - niet aromatisch

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

## Organische parameters - aromatisch

## Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	0,10
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,06
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,38	0,35	0,44

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1080054  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Uw Monsterreferenties**

**6433810** = MM301 305 (6-56)  
**6433811** = MM302 302 (6-50) 303 (6-50) 307 (6-50)  
**6433812** = MM303 309 (6-50) 310 (6-50) 311 (6-50) 312 (6-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>25/08/2020</b>	<b>25/08/2020</b>	<b>25/08/2020</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>28/08/2020</b>	<b>28/08/2020</b>	<b>28/08/2020</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>28/08/2020</b>	<b>28/08/2020</b>	<b>28/08/2020</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>6433810</b>	<b>6433811</b>	<b>6433812</b>
<b>Uw Matrix</b> :	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

**Organische parameters - gehalogeneerd**
*Polychloorbifenylen:*

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1080054  
 Uw Project omschrijving : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Uw Monsterreferenties

6433813 = MM304 301 (70-120) 302 (50-100) 303 (50-100)  
 6433814 = MM305 304 (50-100) 305 (70-100) 306 (75-100)  
 6433815 = MM306 301 (150-200) 302 (150-200) 303 (180-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 25/08/2020	25/08/2020	25/08/2020
Ontvangstdatum opdracht	: 28/08/2020	28/08/2020	28/08/2020
Startdatum	: 28/08/2020	28/08/2020	28/08/2020
Monstercode	: 6433813	6433814	6433815
Uw Matrix	: Grond	Grond	Grond

## Monstervoorbewerking

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

## Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	90,4	85,2	74,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,4	1,6	3,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,2	3,4	2,5

## Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,07
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	18	16
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	5	6
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	24	< 20

## Anorganische parameters - overig

## Ionchromatografie:

S oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150	< 150	< 150
----------------------	----------	-------	-------	-------

## Organische parameters - niet aromatisch

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

## Organische parameters - aromatisch

## Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,38	0,35

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 1080054  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

**Uw Monsterreferenties**

**6433813** = MM304 301 (70-120) 302 (50-100) 303 (50-100)

**6433814** = MM305 304 (50-100) 305 (70-100) 306 (75-100)

**6433815** = MM306 301 (150-200) 302 (150-200) 303 (180-200)

---

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>25/08/2020</b>	<b>25/08/2020</b>	<b>25/08/2020</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>28/08/2020</b>	<b>28/08/2020</b>	<b>28/08/2020</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>28/08/2020</b>	<b>28/08/2020</b>	<b>28/08/2020</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>6433813</b>	<b>6433814</b>	<b>6433815</b>
<b>Uw Matrix</b> :	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

---

**Organische parameters - gehalogeneerd***Polychloorbifenylen:*

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1080054  
 Uw Project omschrijving : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties  
 6433816 = MM307 303 (130-180)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/08/2020  
 Ontvangstdatum opdracht : 28/08/2020  
 Startdatum : 28/08/2020  
 Monstercode : 6433816  
 Uw Matrix : Grond

## Monstervoorbewerking

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

## Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	66,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	29,0

## Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	67
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27
S kobalt (Co)	mg/kg ds	16
S koper (Cu)	mg/kg ds	36
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1,1
S lood (Pb)	mg/kg ds	140
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	31
S zink (Zn)	mg/kg ds	170

## Anorganische parameters - overig

## Ionchromatografie:

S oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150
----------------------	----------	-------

## Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	150
-------------------------------------	----------	-----

## Organische parameters - aromatisch

## Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,24
S anthraceen	mg/kg ds	0,08
S fluoranteen	mg/kg ds	0,35
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,14
S chryseen	mg/kg ds	0,17
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,10
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,09
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,4

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1080054  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

**Uw Monsterreferenties**  
**6433816** = MM307 303 (130-180)

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 25/08/2020  
**Ontvangstdatum opdracht** : 28/08/2020  
**Startdatum** : 28/08/2020  
**Monstercode** : 6433816  
**Uw Matrix** : Grond

---

**Organische parameters - gehalogeneerd***Polychloorbifenylen:*

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

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1080054  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

### Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

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

### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

---

**Uw referentie** : MM303 309 (6-50) 310 (6-50) 311 (6-50) 312 (6-50)  
**Monstercode** : 6433812

---

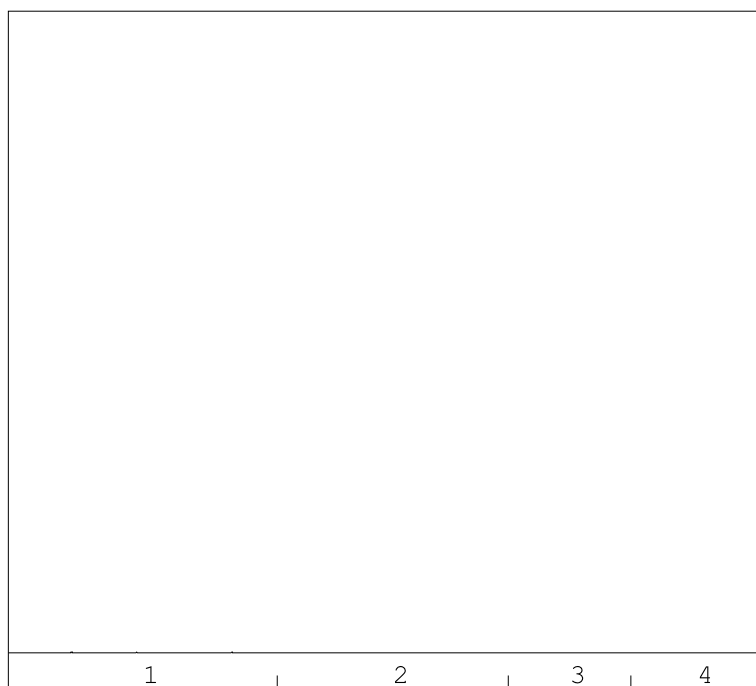
Opmerking(en) bij resultaten:  
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

---

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6433810  
Uw Project : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
omschrijving  
Uw referentie : MM301 305 (6-56)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

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

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

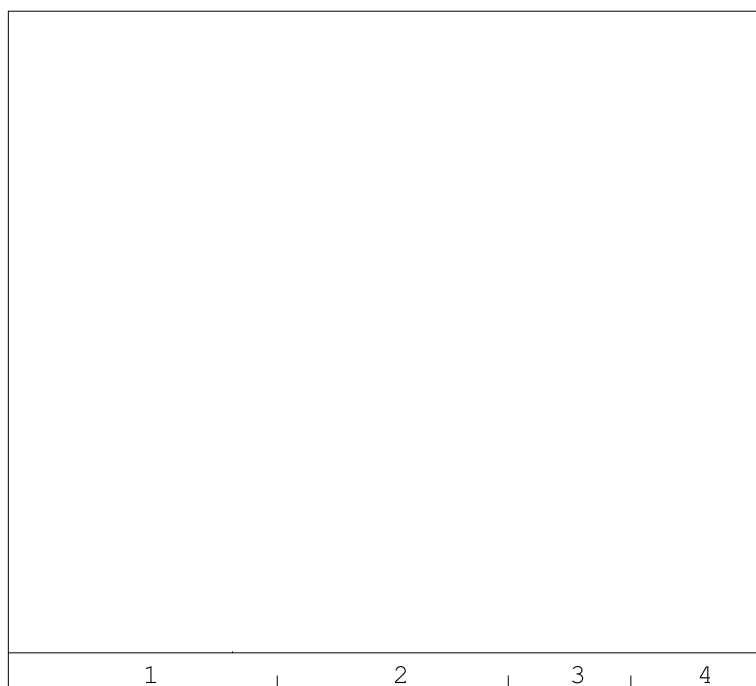
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6433811  
Uw Project : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
omschrijving  
Uw referentie : MM302 302 (6-50) 303 (6-50) 307 (6-50)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

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

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

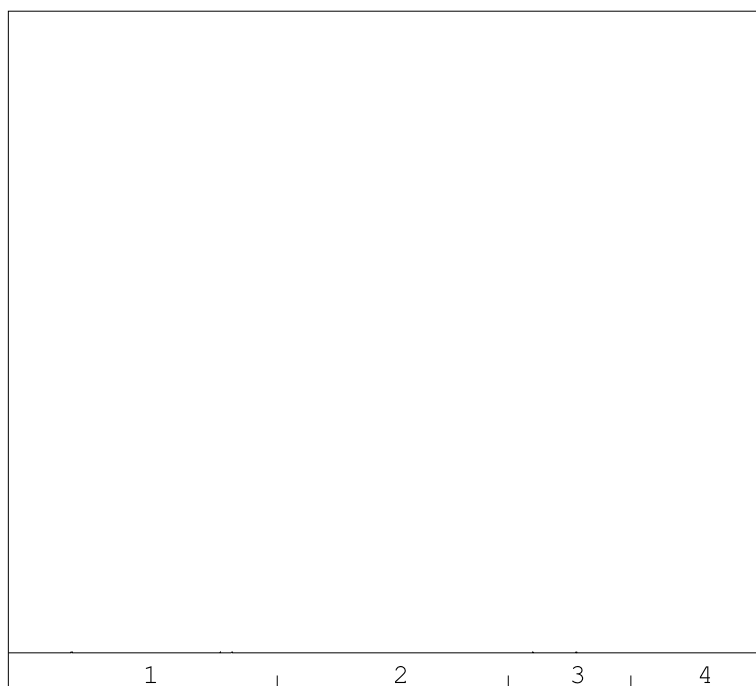
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6433812  
Uw Project : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
omschrijving  
Uw referentie : MM303 309 (6-50) 310 (6-50) 311 (6-50) 312 (6-50)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

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

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

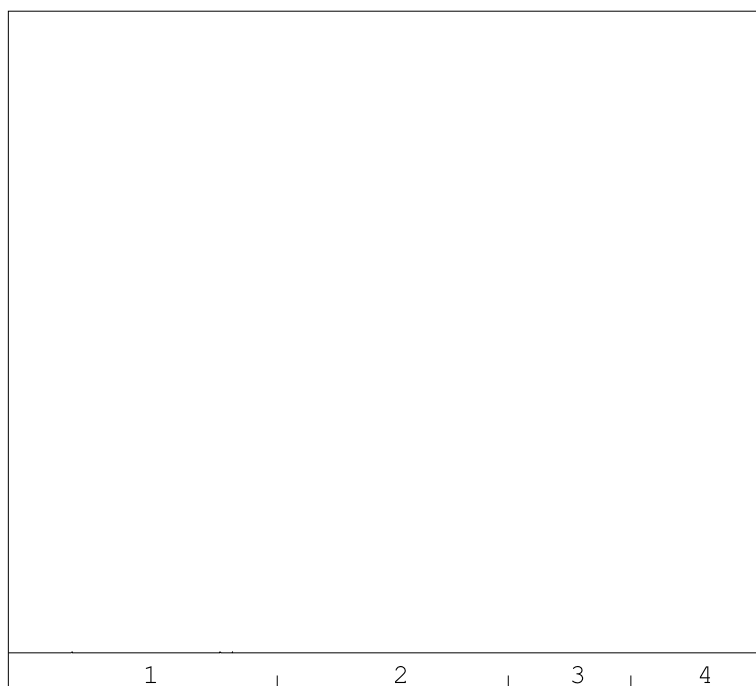
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6433813  
Uw Project : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
omschrijving  
Uw referentie : MM304 301 (70-120) 302 (50-100) 303 (50-100)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

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

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

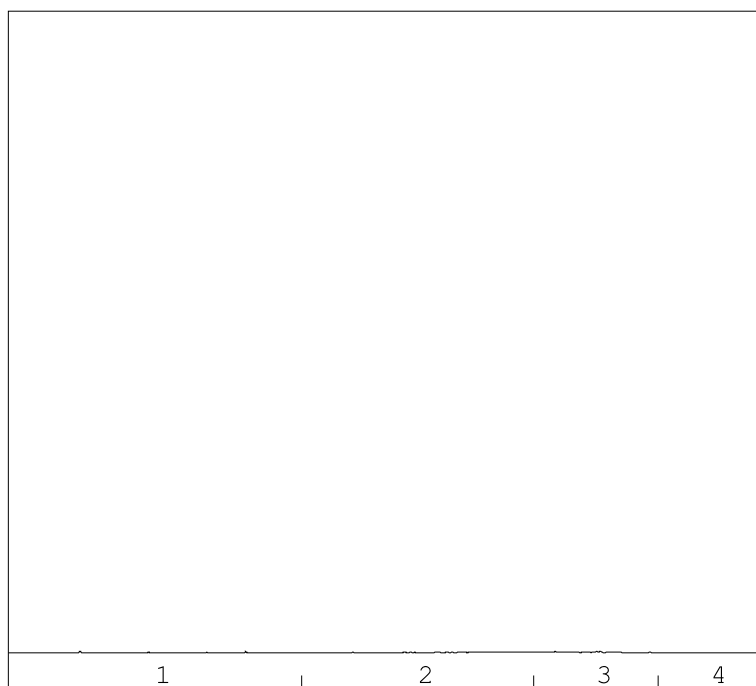
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6433814  
Uw Project : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
omschrijving  
Uw referentie : MM305 304 (50-100) 305 (70-100) 306 (75-100)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

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

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

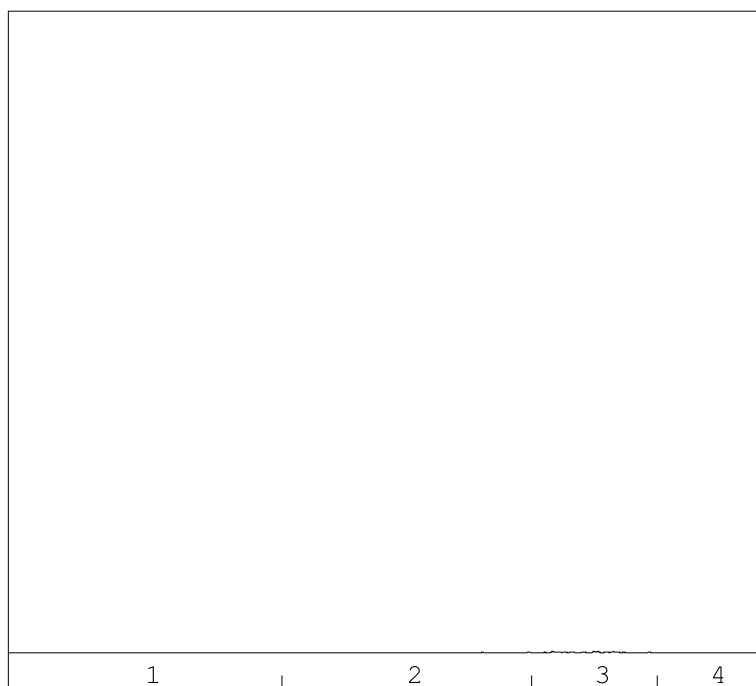
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6433815  
Uw Project : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
omschrijving  
Uw referentie : MM306 301 (150-200) 302 (150-200) 303 (180-200)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

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

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

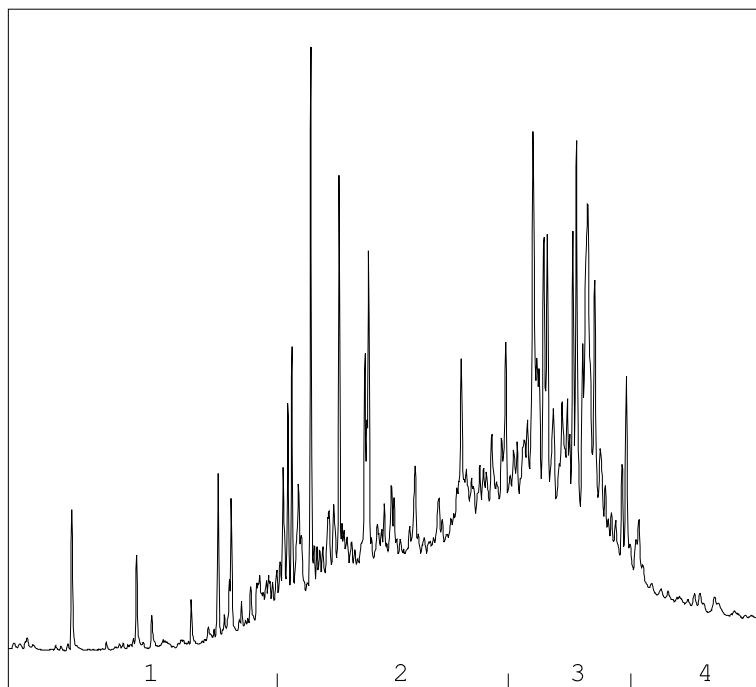
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 6433816  
**Uw Project** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**omschrijving**  
**Uw referentie** : MM307 303 (130-180)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	44 %
3) fractie C29 - C35	41 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

**minerale olie gehalte: 150 mg/kg ds**

**Minerale olie**

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: YBZT-TXYY-COYZ-AFGK

Ref.: 1080054\_certificaat\_v1

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1080054  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Barcodeschema's**

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6433810	MM301 305 (6-56)	305	0.06-0.56	0538286417
6433811	MM302 302 (6-50) 303 (6-50) 307 (6-50)	302 307 303	0.06-0.5 0.06-0.5 0.06-0.5	0538284588 0538284604 0538286424
6433812	MM303 309 (6-50) 310 (6-50) 311 (6-50) 312 (6-50)	309 311 310 312	0.06-0.5 0.06-0.5 0.06-0.5 0.06-0.5	0538284591 0538286427 0538286315 0538286420
6433813	MM304 301 (70-120) 302 (50-100) 303 (50-100)	302 301 303	0.5-1 0.7-1.2 0.5-1	0538284582 0538284905 0538286423
6433814	MM305 304 (50-100) 305 (70-100) 306 (75-100)	304 306 305	0.5-1 0.75-1 0.7-1	0538286426 0538286305 0538284896
6433815	MM306 301 (150-200) 302 (150-200) 303 (180-200)	302 301 303	1.5-2 1.5-2 1.8-2	0538284890 0538284850 0538286322
6433816	MM307 303 (130-180)	303	1.3-1.8	0538286416

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 1080054  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Oplosbaar chloride	: Conform AS3040 prestatieblad 2 (meting conform NEN-EN-ISO 10304-1, extractie conform VPR C85-06)
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

---



[Bijlage 4.2](#)  
Certificaten grondwater (incl. PFAS)

IDDS Milieu B.V.  
T.a.v. de heer 5.1, 2, e  
Postbus 126  
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 2003N464W-Joan Muyskenweg 15-25  
Ons kenmerk : Project 1082670  
Validatieref. : 1082670\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: IRRD-QXVN-CPZV-FMYJ  
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 9 september 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,

5.1, 2, e

Ing 5.1, 2, e  
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80  
5.1, 2, e @eurofins.com  
www.eurofins.nl

IBAN 5.1, 2, e  
BIC BNPANL2A  
BTW nr 5.1, 2, e  
KvK nr. 34215654

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1082670  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Uw Monsterreferenties**

6439725 = 101-1-1 (150-250)

6439726 = 201-1-1 (150-250)

6439727 = 202-1-1 (200-300)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	: 03/09/2020	03/09/2020	03/09/2020
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	: 04/09/2020	04/09/2020	04/09/2020
<b>Startdatum</b>	: 04/09/2020	04/09/2020	04/09/2020
<b>Monstercode</b>	: 6439725	6439726	6439727
<b>Uw Matrix</b>	: Grondwater	Grondwater	Grondwater

**Anorganische parameters - metalen**

*Metalen ICP-MS (opgelost):*

S arseen (As)	µg/l	< 5	< 5	< 5
S barium (Ba)	µg/l	68	< 20	26
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2	3,1	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	2,6	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3	6,4	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10	< 10	< 10

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------	------

**Organische parameters - aromatisch**

*Vluchtige aromaten:*

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

**Organische parameters - gehalogeneerd**

*Vluchtige chlooralifaten:*

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

*Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:*

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
------------------------------	------	-------	-------	-------

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: IRRD-QXVN-CPZV-FMY

Ref.: 1082670\_certificaat\_v1

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1082670  
 Uw Project omschrijving : 2003N464W-Joan Muyskenweg 15-25  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties  
 6439728 = 301-1-1 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/09/2020  
 Ontvangstdatum opdracht : 04/09/2020  
 Startdatum : 04/09/2020  
 Monstercode : 6439728  
 Uw Matrix : Grondwater

**Anorganische parameters - metalen***Metalen ICP-MS (opgelost):*

S arseen (As)	µg/l	< 5
S barium (Ba)	µg/l	< 20
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

**Organische parameters - aromatisch***Vluchtige aromaten:*

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

**Organische parameters - gehalogeneerd***Vluchtige chlooralifaten:*

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

*Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:*

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2
------------------------------	------	-------

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: IRRD-QXVN-CPZV-FMY

Ref.: 1082670\_certificaat\_v1

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1082670  
 Uw Project omschrijving : 2003N464W-Joan Muyskenweg 15-25  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Uw Monsterreferenties

6439748 = 301-1-1 (150-250)

6439759 = 201-1-1 (150-250)

6439760 = 202-1-1 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/09/2020	03/09/2020	03/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	04/09/2020	04/09/2020	04/09/2020
Startdatum :	04/09/2020	04/09/2020	04/09/2020
Monstercode :	6439748	6439759	6439760
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

## Organische parameters - gehalogeneerd

## Perfluorcarbonsuren:

PFBA	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,06
PFPeA	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
PFHxA	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
PFHpA	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
PFOA lineair	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
PFOA vertakt	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
PFNA	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
PFDA	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
PFUnDA	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
PFDODA	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
PFTTrDA	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
PFTeDA	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
PFHxDA	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
PFODA	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02

## Perfluorsulfonzuren:

PFBS	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
PFPeS	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
PFHxS	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
PFHpS	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
PFOS lineair	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
PFOS vertakt	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
PFDS	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02

## Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 FTS	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
6:2 FTS	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
8:2 FTS	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
10:2 FTS	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
PFOSA	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02

## Perfluorverbindingen - overig:

8:2 DiPAP	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
EtFOSAA	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
MeFOSAA	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
MeFOSA	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
som PFOA	µg/l	0,03	0,03	0,03
som PFOS	µg/l	0,03	0,03	0,03

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1082670  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

---

**Uw referentie** : 202-1-1 (200-300)  
**Monstercode** : 6439760

---

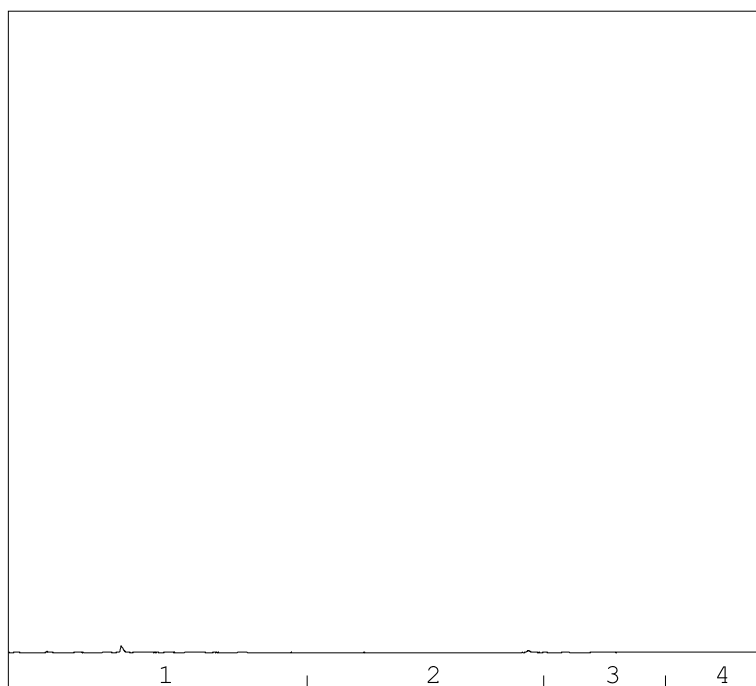
Opmerking(en) bij resultaten:  
perfluorbutaanzuur (PFBA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

---

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6439725  
Uw Project : 2003N464W-Joan Muyskenweg 15-25  
omschrijving  
Uw referentie : 101-1-1 (150-250)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

**Minerale olie**

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

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

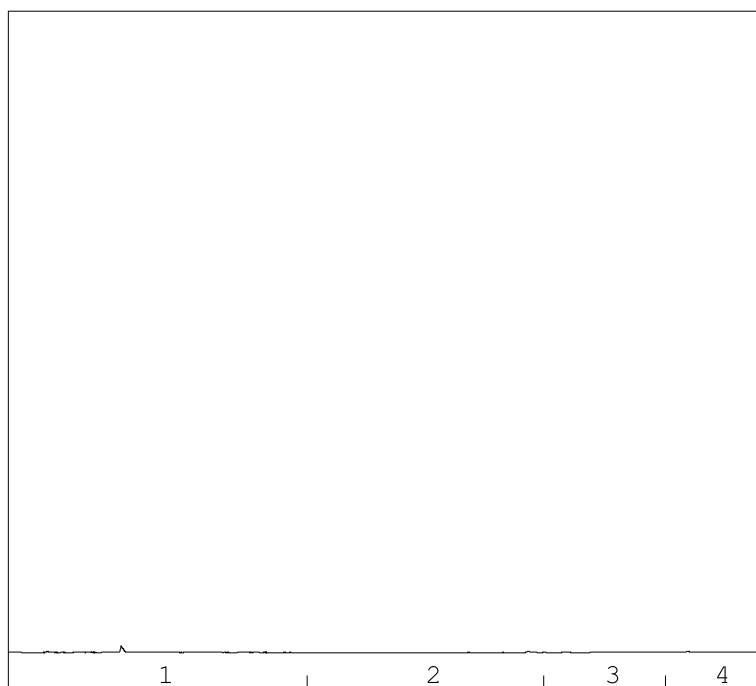
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6439726  
Uw Project : 2003N464W-Joan Muyskenweg 15-25  
omschrijving  
Uw referentie : 201-1-1 (150-250)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

**Minerale olie**

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

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

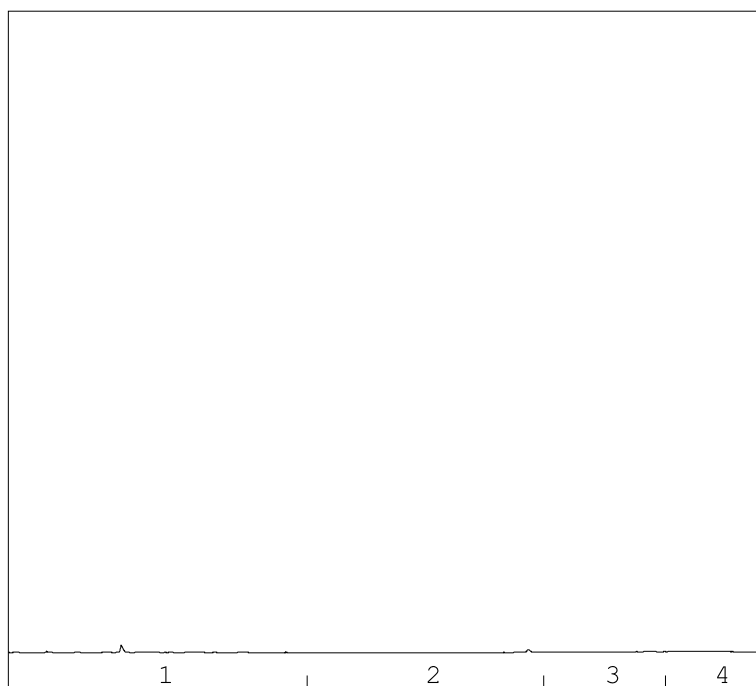
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6439727  
Uw Project : 2003N464W-Joan Muyskenweg 15-25  
omschrijving  
Uw referentie : 202-1-1 (200-300)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

**Minerale olie**

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

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

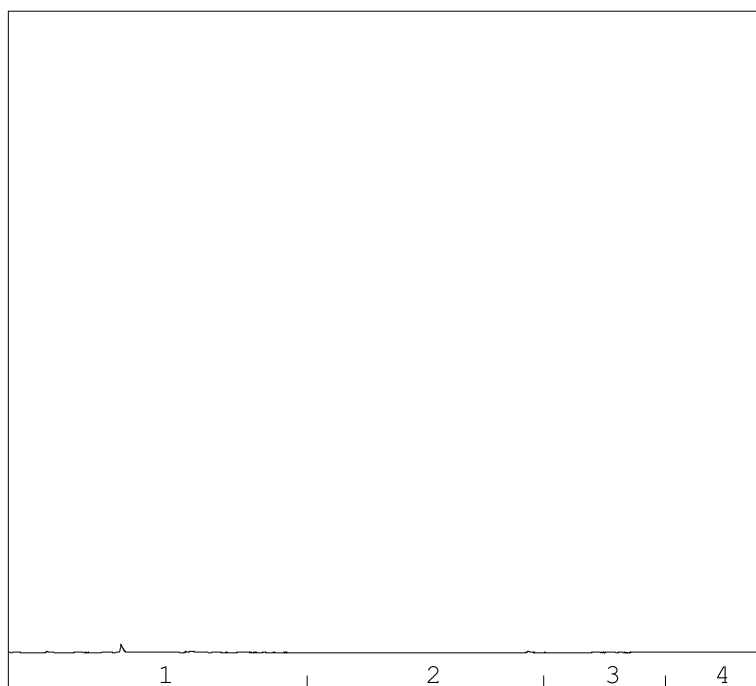
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6439728  
Uw Project : 2003N464W-Joan Muyskenweg 15-25  
omschrijving  
Uw referentie : 301-1-1 (150-250)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

**Minerale olie**

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

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

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1082670  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Barcodeschema's**

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6439725	101-1-1 (150-250)	101 101	1.5-2.5 1.5-2.5	0382014YA 0294942MM
6439726	201-1-1 (150-250)	201 201	1.5-2.5 1.5-2.5	0381986YA 0294954MM
6439727	202-1-1 (200-300)	202 202	2-3 2-3	0381976YA 0294941MM
6439728	301-1-1 (150-250)	301 301	1.5-2.5 1.5-2.5	0381993YA 0294943MM
6439748	301-1-1 (150-250)	301-1-1 (150-250)		0032367TQ
6439759	201-1-1 (150-250)	201-1-1 (150-250)		0032391TQ
6439760	202-1-1 (200-300)	202-1-1 (200-300)		0032397TQ

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1082670  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Bijlage Omschrijvingen PFAS**

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluorheptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluorooctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)
PFTTrDA	PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1082670  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

### AS3000

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

Arseen (As)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

---

IDDS Milieu B.V.  
T.a.v. de heer 5.1, 2, e  
Postbus 126  
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 2003N464W-Joan Muyskenweg 15-25  
Ons kenmerk : Project 1084473  
Validatieref. : 1084473 certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: FSEM-TBHS-FOVE-NIPW  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 16 september 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,

5.1, 2, e

Ing. 5.1, 2, e  
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80  
5.1, 2, e @eurofins.com  
www.eurofins.nl

IBAN 5.1, 2, e  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. 5.1, 2, e  
KvK nr.

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1084473  
 Uw Project omschrijving : 2003N464W-Joan Muyskenweg 15-25  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties  
 6444185 = 101-1-1 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/09/2020  
 Ontvangstdatum opdracht : 09/09/2020  
 Startdatum : 09/09/2020  
 Monstercode : 6444185  
 Uw Matrix : Grondwater

## Organische parameters - gehalogeneerd

## Perfluorcarbonsuren:

PFBA	µg/l	< 0,02
PFPeA	µg/l	< 0,02
PFHxA	µg/l	< 0,02
PFHpA	µg/l	< 0,02
PFOA lineair	µg/l	< 0,02
PFOA vertakt	µg/l	< 0,02
PFNA	µg/l	< 0,02
PFDA	µg/l	< 0,02
PFUnDA	µg/l	< 0,02
PFDODA	µg/l	< 0,02
PFTTrDA	µg/l	< 0,02
PFTeDA	µg/l	< 0,02
PFHxDA	µg/l	< 0,02
PFODA	µg/l	< 0,02

## Perfluorsulfonzuren:

PFBS	µg/l	< 0,02
PFPeS	µg/l	< 0,02
PFHxS	µg/l	< 0,02
PFHpS	µg/l	< 0,02
PFOS lineair	µg/l	< 0,02
PFOS vertakt	µg/l	< 0,02
PFDS	µg/l	< 0,02

## Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 FTS	µg/l	< 0,05
6:2 FTS	µg/l	< 0,05
8:2 FTS	µg/l	< 0,1
10:2 FTS	µg/l	< 0,05
PFOSA	µg/l	< 0,02

## Perfluorverbindingen - overig:

8:2 DiPAP	µg/l	< 0,1
EtFOSAA	µg/l	< 0,02
MeFOSAA	µg/l	< 0,1
MeFOSA	µg/l	< 0,05
som PFOA	µg/l	0,03
som PFOS	µg/l	0,03

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1084473  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

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

### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 1084473  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6444185	101-1-1 (150-250)	101	1.5-2.5	0382014YA
		101	1.5-2.5	0294942MM
		101	1.5-2.5	0264719HH
		101	1.5-2.5	0032388TQ

---

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1084473  
 Uw Project omschrijving : 2003N464W-Joan Muyskenweg 15-25  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Bijlage Omschrijvingen PFAS

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluorheptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluorooctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)
PFTrDA	PFTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)



[Bijlage 4.3](#)  
Certificaten PFAS (grond)

IDDS Milieu B.V.  
T.a.v. de heer 5.1, 2, e  
Postbus 126  
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
Ons kenmerk : Project 1080052  
Validatieref. : 1080052\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: WGTC-CPMD-NVXS-QAHG  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 4 september 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,

5.1, 2, e

Ing. 5.1, 2, e  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1080052  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Uw Monsterreferenties**

**6433804** = MM100-PFAS1 101 (8-50) 102 (8-50) 103 (5-30) 104 (8-50) 105 (8-40) 106 (8-30) 107 (8-30) 108 (8-30) 109 (8-20)

**6433805** = MM100-PFAS2 101 (50-100) 102 (50-80) 104 (50-100) 105 (80-100) 108 (60-100)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>27/08/2020</b>	<b>27/08/2020</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>28/08/2020</b>	<b>28/08/2020</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>28/08/2020</b>	<b>28/08/2020</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>6433804</b>	<b>6433805</b>
<b>Uw Matrix</b> :	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

**Monstervoorbewerking**

S AS3000 (steekmonster)		<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>
S gewicht artefact	g	<b>n.v.t.</b>	<b>n.v.t.</b>
S soort artefact		<b>n.v.t.</b>	<b>n.v.t.</b>
S voorbewerking AS3000		<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	<b>91,1</b>	<b>87,2</b>
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	<b>1,1</b>	<b>0,5</b>

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1080052  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Uw Monsterreferenties**

**6433804** = MM100-PFAS1 101 (8-50) 102 (8-50) 103 (5-30) 104 (8-50) 105 (8-40) 106 (8-30) 107 (8-30) 108 (8-30) 109 (8-20)

**6433805** = MM100-PFAS2 101 (50-100) 102 (50-80) 104 (50-100) 105 (80-100) 108 (60-100)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>27/08/2020</b>	<b>27/08/2020</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>28/08/2020</b>	<b>28/08/2020</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>28/08/2020</b>	<b>28/08/2020</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>6433804</b>	<b>6433805</b>
<b>Uw Matrix</b> :	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

**Organische parameters - gehalogeneerd**
*Perfluorcarbonsuren:*

PFBA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFPeA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFHxA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFHpA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFOA lineair	µg/kg ds	< 0,1	0,3
PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFNA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFDODA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFTTrDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFHxDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFODA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

*Perfluorsulfonzuren:*

PFBS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFPeS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFHxS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFHpS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFOS lineair	µg/kg ds	0,4	0,3
PFOS vertakt	µg/kg ds	< 0,1	0,1
PFDS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

*Perfluorverbindingen - precursors:*

4:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
6:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
8:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
10:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

*Perfluorverbindingen - overig:*

MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
MeFOA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFOSA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,1	0,4
som PFOS	µg/kg ds	0,5	0,4

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1080052  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

### Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

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

### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 1080052  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

### Barcodeschema's

---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6433804	MM100-PFAS1 101 (8-50) 102 (8-50) 103 (5-30) 104 (8-50) 105 (8-40) 106 (8-30) 107 (8-30) 108 (8-30) 109 (8-20)	109	0.08-0.2	0538284399
		104	0.08-0.5	0538284329
		108	0.08-0.3	0538284335
		107	0.08-0.3	0538284383
		106	0.08-0.3	0538284378
		102	0.08-0.5	0538284819
		101	0.08-0.5	0538284861
		105	0.08-0.4	0538284535
		103	0.05-0.3	0538284473
6433805	MM100-PFAS2 101 (50-100) 102 (50-80) 104 (50-100) 105 (80-100) 108 (60-100)	104	0.5-1	0538284377
		108	0.6-1	0538284388
		102	0.5-0.8	0538284915
		101	0.5-1	0538284887
		105	0.8-1	0538284536

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1080052  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Bijlage Omschrijvingen PFAS**

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluorheptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluorooctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)
PFTrDA	PFTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1080052  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## **Analysemethoden in Grond (AS3000)**

### AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754

---

IDDS Milieu B.V.  
T.a.v. de heer 5.1, 2, e  
Postbus 126  
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
Ons kenmerk : Project 1080053  
Validatieref. : 1080053\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: RQZF-LCBW-MKDC-RZTI  
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 4 september 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,

5.1, 2, e

Ing. 5.1, 2, e  
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80  
5.1, 2, e @eurofins.com  
www.eurofins.nl

IBAN 5.1, 2, e  
BIC BN  
BTW n 5.1, 2, e  
KvK nr. 5 5

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1080053  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Uw Monsterreferenties**

6433806 = MM200-PFAS1 201 (12-25) 203 (6-40) 204 (6-50) 205 (6-56) 206 (12-50) 207 (12-50)

6433807 = MM200-PFAS2 201 (25-50) 203 (40-60) 205 (60-80)

6433808 = MM200-PFAS3 201 (50-100) 202 (50-100) 203 (60-100)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	27/08/2020	27/08/2020	27/08/2020
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	28/08/2020	28/08/2020	28/08/2020
<b>Startdatum</b> :	28/08/2020	28/08/2020	28/08/2020
<b>Monstercode</b> :	6433806	6433807	6433808
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

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

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	86,8	78,6	82,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,4	4,6	1,3

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1080053  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Uw Monsterreferenties**

6433806 = MM200-PFAS1 201 (12-25) 203 (6-40) 204 (6-50) 205 (6-56) 206 (12-50) 207 (12-50)

6433807 = MM200-PFAS2 201 (25-50) 203 (40-60) 205 (60-80)

6433808 = MM200-PFAS3 201 (50-100) 202 (50-100) 203 (60-100)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	: 27/08/2020	27/08/2020	27/08/2020
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	: 28/08/2020	28/08/2020	28/08/2020
<b>Startdatum</b>	: 28/08/2020	28/08/2020	28/08/2020
<b>Monstercode</b>	: 6433806	6433807	6433808
<b>Uw Matrix</b>	: Grond	Grond	Grond

**Organische parameters - gehalogeneerd**
*Perfluorcarbonsuren:*

PFBA	µg/kg ds	< 0,1	0,2	< 0,1
PFPeA	µg/kg ds	< 0,1	0,2	< 0,1
PFHxA	µg/kg ds	< 0,1	0,2	< 0,1
PFHpA	µg/kg ds	< 0,1	0,1	< 0,1
PFOA lineair	µg/kg ds	0,3	0,9	0,1
PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFNA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFDODA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFTTrDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFHxDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFODA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

*Perfluorsulfonzuren:*

PFBS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFPeS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFHxS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFHpS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFOS lineair	µg/kg ds	0,1	0,4	0,1
PFOS vertakt	µg/kg ds	< 0,1	0,3	< 0,1
PFDS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

*Perfluorverbindingen - precursors:*

4:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
6:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
8:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
10:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

*Perfluorverbindingen - overig:*

MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
MeFOA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFOSA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,4	1,0	0,2
som PFOS	µg/kg ds	0,2	0,7	0,2

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 1080053  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

**Uw Monsterreferenties**

6433809 = MM200-PFAS4 204 (50-100) 205 (80-100) 206 (50-100) 207 (50-100)

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 27/08/2020  
**Ontvangstdatum opdracht** : 28/08/2020  
**Startdatum** : 28/08/2020  
**Monstercode** : 6433809  
**Uw Matrix** : Grond

---

**Monstervoorbewerking**

S AS3000 (steekmonster)		<b>uitgevoerd</b>
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		<b>uitgevoerd</b>

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	<b>84,6</b>
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	<b>&lt; 0,2</b>

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1080053  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Uw Monsterreferenties**

6433809 = MM200-PFAS4 204 (50-100) 205 (80-100) 206 (50-100) 207 (50-100)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 27/08/2020  
**Ontvangstdatum opdracht** : 28/08/2020  
**Startdatum** : 28/08/2020  
**Monstercode** : 6433809  
**Uw Matrix** : Grond

**Organische parameters - gehalogeneerd**
*Perfluorcarbonsuren:*

PFBA	µg/kg ds	< 0,1
PFPeA	µg/kg ds	< 0,1
PFHxA	µg/kg ds	< 0,1
PFHpA	µg/kg ds	< 0,1
PFOA lineair	µg/kg ds	< 0,1
PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1
PFNA	µg/kg ds	< 0,1
PFDA	µg/kg ds	< 0,1
PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1
PFDODA	µg/kg ds	< 0,1
PFTTrDA	µg/kg ds	< 0,1
PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1
PFHxDA	µg/kg ds	< 0,1
PFODA	µg/kg ds	< 0,1

*Perfluorsulfonzuren:*

PFBS	µg/kg ds	< 0,1
PFPeS	µg/kg ds	< 0,1
PFHxS	µg/kg ds	< 0,1
PFHpS	µg/kg ds	< 0,1
PFOS lineair	µg/kg ds	< 0,1
PFOS vertakt	µg/kg ds	< 0,1
PFDS	µg/kg ds	< 0,1

*Perfluorverbindingen - precursors:*

4:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
6:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
8:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
10:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1

*Perfluorverbindingen - overig:*

MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1
MeFOA	µg/kg ds	< 0,1
EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1
PFOSA	µg/kg ds	< 0,1
8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,1

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1080053  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

### Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

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

### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 1080053  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

**Barcode-schema's**

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6433806	MM200-PFAS1 201 (12-25) 203 (6-40) 204 (6-50) 205 (6-56) 206 (12-50) 207 (12-50)	201	0.12-0.25	0538284750
		205	0.06-0.56	0538284747
		203	0.06-0.4	0538284748
		204	0.06-0.5	0538284602
		207	0.12-0.5	0538284581
		206	0.12-0.5	0538284550
6433807	MM200-PFAS2 201 (25-50) 203 (40-60) 205 (60-80)	201	0.25-0.5	0538284749
		205	0.6-0.8	0538284753
		203	0.4-0.6	0538284758
6433808	MM200-PFAS3 201 (50-100) 202 (50-100) 203 (60-100)	201	0.5-1	0538284723
		203	0.6-1	0538284760
		202	0.5-1	0538284593
6433809	MM200-PFAS4 204 (50-100) 205 (80-100) 206 (50-100) 207 (50-100)	205	0.8-1	0538284762
		204	0.5-1	0538284600
		207	0.5-1	0538284587
		206	0.5-1	0538284599

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1080053  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Bijlage Omschrijvingen PFAS**

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluorheptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluorooctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)
PFTTrDA	PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1080053  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754

---

IDDS Milieu B.V.  
T.a.v. de heer 5.1, 2, e  
Postbus 126  
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
Ons kenmerk : Project 1080064  
Validatieref. : 1080064\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: YUVR-JCSM-FWWZ-FGWK  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 2 september 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,

5.1, 2, e

Ing. 5.1, 2, e  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1080064  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Uw Monsterreferenties**

**6433866** = MM300-PFAS1 301 (6-56) 302 (6-50) 303 (6-50) 304 (6-20) 305 (6-56) 306 (6-25) 307 (6-50) 308 (6-50) 309 (6-50) 310 (6-50) 311 (6-50) 312 (6-50)

**6433867** = MM300-PFAS2 301 (56-70) 302 (50-100) 303 (50-100) 304 (50-100) 305 (70-100) 306 (75-100)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>25/08/2020</b>	<b>25/08/2020</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>28/08/2020</b>	<b>28/08/2020</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>28/08/2020</b>	<b>28/08/2020</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>6433866</b>	<b>6433867</b>
<b>Uw Matrix</b> :	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

**Monstervoorbewerking**

S AS3000 (steekmonster)		<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>
S gewicht artefact	g	<b>n.v.t.</b>	<b>n.v.t.</b>
S soort artefact		<b>n.v.t.</b>	<b>n.v.t.</b>
S voorbewerking AS3000		<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	<b>93,4</b>	<b>89,3</b>
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	<b>&lt; 0,2</b>	<b>&lt; 0,2</b>

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1080064  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Uw Monsterreferenties**

**6433866** = MM300-PFAS1 301 (6-56) 302 (6-50) 303 (6-50) 304 (6-20) 305 (6-56) 306 (6-25) 307 (6-50) 308 (6-50) 309 (6-50) 310 (6-50) 311 (6-50) 312 (6-50)

**6433867** = MM300-PFAS2 301 (56-70) 302 (50-100) 303 (50-100) 304 (50-100) 305 (70-100) 306 (75-100)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>25/08/2020</b>	<b>25/08/2020</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>28/08/2020</b>	<b>28/08/2020</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>28/08/2020</b>	<b>28/08/2020</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>6433866</b>	<b>6433867</b>
<b>Uw Matrix</b> :	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

**Organische parameters - gehalogeneerd**
*Perfluorcarbonszuren:*

PFBA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFPeA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFHxA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFHpA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFOA lineair	µg/kg ds	< 0,1	0,3
PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFNA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFDODA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFTTrDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFHxDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFODA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

*Perfluorsulfonzuren:*

PFBS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFPeS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFHxS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFHpS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFOS lineair	µg/kg ds	0,3	< 0,1
PFOS vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFDS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

*Perfluorverbindingen - precursors:*

4:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
6:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
8:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
10:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

*Perfluorverbindingen - overig:*

MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
MeFOA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFOSA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,1	0,4
som PFOS	µg/kg ds	0,4	0,1

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1080064  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

### Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

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

### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 1080064  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6433866	MM300-PFAS1 301 (6-56) 302 (6-50) 303 (6-50) 304 (6-20) 305 (6-56) 306 (6-25) 307 (6-50) 308 (6-50) 309 (6-50) 310 (6-50) 311 (6-50) 312 (6-50)	302	0.06-0.5	0538284588
		309	0.06-0.5	0538284591
		307	0.06-0.5	0538284604
		301	0.06-0.56	0538284867
		304	0.06-0.2	0538286421
		306	0.06-0.25	0538286331
		311	0.06-0.5	0538286427
		310	0.06-0.5	0538286315
		303	0.06-0.5	0538286424
		312	0.06-0.5	0538286420
		305	0.06-0.56	0538286417
		308	0.06-0.5	0538284444
		6433867	MM300-PFAS2 301 (56-70) 302 (50-100) 303 (50-100) 304 (50-100) 305 (70-100) 306 (75-100)	302
301	0.56-0.7			0538284895
304	0.5-1			0538286426
306	0.75-1			0538286305
303	0.5-1			0538286423
305	0.7-1			0538284896

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1080064  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Bijlage Omschrijvingen PFAS**

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluorheptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluorooctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)
PFTTrDA	PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1080064  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464-W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754

---



[Bijlage 4.4](#)  
Certificaten asbest

IDDS Milieu B.V.  
T.a.v. de heer 5.1, 2, e  
Postbus 126  
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 2003N464W-Joan Muyskenweg 15-25  
Ons kenmerk : Project 1079814  
Validatieref. : 1079814\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: KVBA-HMYA-NMEI-ELSC  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 31 augustus 2020

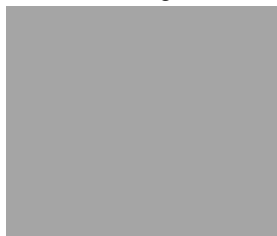
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. 5.1, 2, e  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1079814  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Monstercode** : 6433301  
**Uw referentie** : MMasbest01 (6-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 25/08/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.  
 Datum geanalyseerd : 31-08-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16080 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 15389 g  
 Percentage droogrest : 95,7 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14345,1	94,6	13,1	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	155,2	1,0	24,5	15,79	0	0,0
1-2 mm	282,2	1,9	101,8	36,07	0	0,0
2-4 mm	92,3	0,6	92,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	112,0	0,7	112,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	172,1	1,1	172,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>15158,9</b>	<b>100,0</b>	<b>515,8</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>&lt;0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1079814  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

### Asbest

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

---

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

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1079814  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

**Barcodeschema's**

---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6433301	MMasbest01 (6-50)	MM301	0.06-0.5	1619481MG

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1079814  
**Uw Project omschrijving** : 2003N464W-Joan Muyskenweg 15-25  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## **Analysemethoden in Grond (AS3000)**

### AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---



[Bijlage 5.1](#)  
Toetsingstabellen grond

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

Grondmonster		MM101			MM102			MM103		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sterk baksteenhoudend, sporen wortels, matig baksteenhoudend			sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, sporen grind, sporen wortels			sporen wortels, sporen baksteen, sporen roest		
Certificaatcode		1080051			1080051			1080051		
Boring(en)		105, 107			102, 103, 108, 109			102, 107, 108, 109		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,40			0,05 - 0,50			0,20 - 0,80		
Humus	% ds	1,70			1,60			2,00		
Lutum	% ds	1,00			1,90			1,00		
Datum van toetsing		8-9-2020			8-9-2020			8-9-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	88,2	88,2 <sup>(6)</sup>		90,7	90,7 <sup>(6)</sup>		86,3	86,3 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	<1			1,9			<1		
Organische stof (humus)	%	1,7			1,6			2,0		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>										
Chloride	mg/kg ds	<150	<105 <sup>(7)</sup>		<150	<105 <sup>(7)</sup>		<150	<105 <sup>(7)</sup>	
<b>METALEN</b>										
Barium	mg/kg ds	83	322 <sup>(6)</sup>		47	182 <sup>(6)</sup>		28	109 <sup>(6)</sup>	
Cadmium	mg/kg ds	0,69	1,19	0,05	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,5	12,3	-0,02	3,1	10,9	-0,02	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	9,0	18,6	-0,14	7,9	16,3	-0,16	5,9	12,2	-0,19
Kwik	mg/kg ds	0,10	0,14	-0	0,08	0,11	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	180	283	0,49	21	33	-0,04	45	71	0,04
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	9	26	-0,14	8	23	-0,18	9	26	-0,14
Zink	mg/kg ds	110	261	0,21	59	140	0	55	131	-0,02
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	0,09	0,09		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,6	1,6		1,1	1,1		0,95	0,95	
Anthraceen	mg/kg ds	0,48	0,48		0,28	0,28		0,25	0,25	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9		2,5	2,5		1,2	1,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,91	0,91		1,2	1,2		0,54	0,54	
Chryseen	mg/kg ds	0,99	0,99		1,2	1,2		0,63	0,63	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,53		0,62	0,62		0,31	0,31	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,70	0,70		0,79	0,79		0,47	0,47	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,48	0,48		0,51	0,51		0,30	0,30	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,61	0,61		0,61	0,61		0,27	0,27	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8,3	8,3	0,18	8,8	8,8	0,19	5,0	5,0	0,09
<b>PCB'S</b>										
PCB 28	mg/kg ds	0,001	0,005		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,010		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	0,002	0,010		0,001	0,005		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	0,001	0,005		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,010		0,002	0,010		0,002	0,010	
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,010		0,001	0,005		0,001	0,005	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,054	0,03		0,034	0,01		0,033	0,01
<b>MINERALE OLIE</b>										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	650	0,1	59	295	0,02	49	245	0,01

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

Grondmonster		MM104			MM105			MM301		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen wortels, sporen roest, sporen schelpen			sporen klei, sporen schelpen, brokken veen, brokken klei			sporen wortels, sporen schelpen, matig baksteenhoudend		
Certificaatcode		1080051			1080051			1080054		
Boring(en)		101, 104, 105, 108			101, 102, 103			305		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			1,30 - 2,00			0,06 - 0,56		
Humus	% ds	0,80			9,90			0,50		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		8-9-2020			8-9-2020			8-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	86,8	86,8 <sup>(6)</sup>		61,8	61,8 <sup>(6)</sup>		92,7	92,7 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	0,8			9,9			0,5		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>										
Chloride	mg/kg ds	<150	<105 <sup>(7)</sup>		<150	<105 <sup>(7)</sup>		<150	<105 <sup>(7)</sup>	
<b>METALEN</b>										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 <sup>(6)</sup>		20	78 <sup>(6)</sup>		<20	<54 <sup>(6)</sup>	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,18	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	3,0	10,5	-0,03	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<5,7	-0,23	<5,0	<7,2	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,10	0,14	-0	0,06	0,09	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	13	18	-0,07	16	25	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	5	15	-0,31	7	20	-0,23	5	15	-0,31
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<28	-0,19	21	50	-0,16
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,09	0,09		0,06	0,06	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,08	0,08		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,10	0,10		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,05	0,05		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,57	0,57	-0,02	0,60	0,61	-0,02	0,38	0,38	-0,03
<b>PCB'S</b>										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,0049	-0,02		<0,025	0,01
<b>MINERALE OLIE</b>										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	57	58	-0,03	<35	<123	-0,01

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

Grondmonster		MM302			MM303			MM304		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen schelpen, sporen grind, sporen baksteen, sporen wortels			sporen schelpen, sporen grind, brokken baksteen, sporen wortels, sporen baksteen			sporen schelpen, sporen klei		
Certificaatcode		1080054			1080054			1080054		
Boring(en)		302, 303, 307			309, 310, 311, 312			301, 302, 303		
Traject (m -mv)		0,06 - 0,50			0,06 - 0,50			0,50 - 1,20		
Humus	% ds	0,50			0,90			0,40		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,20		
Datum van toetsing		8-9-2020			8-9-2020			8-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	93,7	93,7 <sup>(6)</sup>		92,5	92,5 <sup>(6)</sup>		90,4	90,4 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	<1			<1			1,2		
Organische stof (humus)	%	0,5			0,9			0,4		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>										
Chloride	mg/kg ds	<150	<105 <sup>(7)</sup>		<150	<105 <sup>(7)</sup>		<150	<105 <sup>(7)</sup>	
<b>METALEN</b>										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 <sup>(6)</sup>		27	105 <sup>(6)</sup>		<20	<54 <sup>(6)</sup>	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	0,22	0,38	-0,02	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	7,2	14,9	-0,17	<5,0	<7,2	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	14	22	-0,06	34	54	0,01	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	5	15	-0,31	7	20	-0,23	4	12	-0,35
Zink	mg/kg ds	20	47	-0,16	47	112	-0,05	<20	<33	-0,18
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,10	0,10		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,44	0,44	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
<b>PCB'S</b>										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,002	0,010		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,001	0,005		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,002	0,010		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		0,039	0,02		<0,025	0,01
<b>MINERALE OLIE</b>										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

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

Grondmonster		MM305			MM306			MM307		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen grind, sporen schelpen, sporen klei, brokken veen			sporen grind, sporen schelpen, brokken klei, laagjes veen, laagjes klei, sporen veen			sporen schelpen		
Certificaatcode		1080054			1080054			1080054		
Boring(en)		304, 305, 306			301, 302, 303			303		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			1,50 - 2,00			1,30 - 1,80		
Humus	% ds	1,60			3,60			4,90		
Lutum	% ds	3,40			2,50			29,0		
Datum van toetsing		8-9-2020			8-9-2020			8-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	85,2	85,2 <sup>(6)</sup>		74,9	74,9 <sup>(6)</sup>		66,6	66,6 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	3,4			2,5			29,0		
Organische stof (humus)	%	1,6			3,6			4,9		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>										
Chloride	mg/kg ds	<150	<105 <sup>(7)</sup>		<150	<105 <sup>(7)</sup>		<150	<105 <sup>(7)</sup>	
<b>METALEN</b>										
Barium	mg/kg ds	<20	<46 <sup>(6)</sup>		<20	<51 <sup>(6)</sup>		67	59 <sup>(6)</sup>	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,22	-0,03	0,27	0,30	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,4	-0,05	<3,0	<7,0	-0,05	16	14	-0,01
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,9	-0,22	<5,0	<6,8	-0,22	36	37	-0,02
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,07	0,10	-0	1,1	1,1	0,03
Lood	mg/kg ds	18	28	-0,05	16	24	-0,05	140	142	0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	5	13	-0,34	6	17	-0,28	31	28	-0,11
Zink	mg/kg ds	24	53	-0,15	<20	<31	-0,19	170	165	0,04
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,24	0,24	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,08	0,08	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,05	<0,04		0,35	0,35	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,14	0,14	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,17	0,17	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,10	0,10	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,13	0,13	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,11	0,11	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,09	0,09	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,38	0,38	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	1,4	1,4	-0
<b>PCB'S</b>										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,014	-0,01		<0,010	-0,01
<b>MINERALE OLIE</b>										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<68	-0,03	150	306	0,02

GTA : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 8,88 : <= Interventiewaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 7 : Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index :  $(GSSD - AW) / (I - AW)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

**Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>PCB'S</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>MINERALE OLIE</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		MM101		MM102		MM103	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sterk baksteenhoudend, sporen wortels, matig baksteenhoudend		sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, sporen grind, sporen wortels		sporen wortels, sporen baksteen, sporen roest	
Humus (% ds)		1,70		1,60		2,00	
Lutum (% ds)		1,00		1,90		1,00	
Datum van toetsing		28-9-2020		28-9-2020		28-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	%	88,2	88,2 <sup>(6)</sup>	90,7	90,7 <sup>(6)</sup>	86,3	86,3 <sup>(6)</sup>
Lutum	%	<1		1,9		<1	
Organische stof (humus)	%	1,7		1,6		2,0	
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>							
Chloride	mg/kg ds	<150	<105 <sup>(7)</sup>	<150	<105 <sup>(7)</sup>	<150	<105 <sup>(7)</sup>
<b>METALEN</b>							
Barium	mg/kg ds	83	322 <sup>(6)</sup>	47	182 <sup>(6)</sup>	28	109 <sup>(6)</sup>
Cadmium	mg/kg ds	0,69	1,19	<0,20	<0,24	<0,20	<0,24
Kobalt	mg/kg ds	3,5	12,3	3,1	10,9	<3,0	<7,4
Koper	mg/kg ds	9,0	18,6	7,9	16,3	5,9	12,2
Kwik	mg/kg ds	0,10	0,14	0,08	0,11	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	180	283	21	33	45	71
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	9	26	8	23	9	26
Zink	mg/kg ds	110	261	59	140	55	131
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	0,09	0,09	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenantheen	mg/kg ds	1,6	1,6	1,1	1,1	0,95	0,95
Anthraceen	mg/kg ds	0,48	0,48	0,28	0,28	0,25	0,25
Fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9	2,5	2,5	1,2	1,2
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,91	0,91	1,2	1,2	0,54	0,54
Chryseen	mg/kg ds	0,99	0,99	1,2	1,2	0,63	0,63
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,53	0,62	0,62	0,31	0,31
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,70	0,70	0,79	0,79	0,47	0,47
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,48	0,48	0,51	0,51	0,30	0,30
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,61	0,61	0,61	0,61	0,27	0,27
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8,3	8,3	8,8	8,8	5,0	5,0
<b>PCB'S</b>							
PCB 28	mg/kg ds	0,001	0,005	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,010	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	0,002	0,010	0,001	0,005	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	0,001	0,005	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,010	0,002	0,010	0,002	0,010
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,010	0,001	0,005	0,001	0,005
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,054		0,034		0,033
<b>MINERALE OLIE</b>							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	650	59	295	49	245

**Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		MM104		MM105	
Grondsoort		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen wortels, sporen roest, sporen schelpen		sporen klei, sporen schelpen, brokken veen, brokken klei	
Humus (% ds)		0,80		9,90	
Lutum (% ds)		1,00		1,00	
Datum van toetsing		28-9-2020		28-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster					
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>OVERIG</b>					
Droge stof	%	86,8	86,8 <sup>(6)</sup>	61,8	61,8 <sup>(6)</sup>
Lutum	%	<1		<1	
Organische stof (humus)	%	0,8		9,9	
Aard artefacten	-				
Gewicht artefacten	g				
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>					
Chloride	mg/kg ds	<150	<105 <sup>(7)</sup>	<150	<105 <sup>(7)</sup>
<b>METALEN</b>					
Barium	mg/kg ds	<20	<54 <sup>(6)</sup>	20	78 <sup>(6)</sup>
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,18
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	3,0	10,5
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	<5,0	<5,7
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,10	0,14
Lood	mg/kg ds	<10	<11	13	18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	5	15	7	20
Zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<28
<b>PAK</b>					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10	0,09	0,09
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,08	0,08
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08	0,11	0,11
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09	0,10	0,10
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,05	0,05
Indeno-(1,2,3-c.d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,57	0,57	0,60	0,61
<b>PCB'S</b>					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,0049
<b>MINERALE OLIE</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	57	58

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
40	: Overschrijding norm zeezand voor toepassing op speciale plaatsen
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
7	: Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

**Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit**

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>PCB'S</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>MINERALE OLIE</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000



[Bijlage 5.2](#)  
Toetsingstabellen grondwater

**Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Watermonster		101-1-1			201-1-1			202-1-1		
Datum bemonstering		3-9-2020			3-9-2020			3-9-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		10-9-2020			10-9-2020			10-9-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
Arseen	µg/l	<5	<4	-0,12	<5	<4	-0,12	<5	<4	-0,12
Barium	µg/l	68	68	0,03	<20	<14	-0,06	26	26	-0,04
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	3,1	3,1	-0,2	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	2,6	2,6	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	6,4	6,4	-0,14	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
<b>VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>PAK</b>										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 <sup>(11)</sup>			<0,00020 <sup>(11)</sup>			<0,00020 <sup>(11)</sup>	
<b>VOCL</b>										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>		<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>		<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
<b>MINERALE OLIE</b>										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

**Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Watermonster		301-1-1		
Datum bemonstering		3-9-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		10-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>				
Arseen	µg/l	<5	<4	-0,12
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
<b>VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>PAK</b>				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 <sup>(11)</sup>	
<b>VOCL</b>				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
<b>MINERALE OLIE</b>				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

**Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		S	S Diep	Indicatief	I
<b>METALEN</b>					
Arseen	µg/l	10	7,2		60
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
<b>VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
<b>PAK</b>					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
<b>VOCL</b>					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
<b>MINERALE OLIE</b>					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600



[Bijlage 5.3](#)  
Toetsingstabellen PFAS

## Toetsing PFAS

Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL Tijdelijk handelingskader	OORDEEL Beleidsregel gemeente Amsterdam 2020
Organisch stof	1,1			
	<b>Monstercode</b>	MM100-PFAS1		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaanzuur (PFOA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	0,4	0,40	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
som PFOA	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
som PFOS	0,5	0,50	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd

## Toetsing PFAS

Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL Tijdelijk handelingskader	OORDEEL Beleidsregel gemeente Amsterdam 2020
Organisch stof	0,5			
	<b>Monstercode</b>	MM100-PFAS2		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaanzuur (PFOA)	0,3	0,30	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	0,3	0,30	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
som PFOA	0,4	0,40	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
som PFOS	0,4	0,40	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd

## Toetsing PFAS

Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL Tijdelijk handelingskader	OORDEEL Beleidsregel gemeente Amsterdam 2020
Organisch stof	1,4			
	<b>Monstercode</b>	MM200-PFAS1		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaanzuur (PFOA)	0,3	0,30	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
som PFOA	0,4	0,40	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
som PFOS	0,2	0,20	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd

## Toetsing PFAS

Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL Tijdelijk handelingskader	OORDEEL Beleidsregel gemeente Amsterdam 2020
Organisch stof	4,6			
	<b>Monstercode</b>	MM200-PFAS2		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	0,2	0,20	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	0,2	0,20	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	0,2	0,20	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaanzuur (PFOA)	0,9	0,90	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	0,4	0,40	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	0,3	0,30	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
som PFOA	1	1,00	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
som PFOS	0,7	0,70	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd

## Toetsing PFAS

Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OOORDEEL Tijdelijk handelingskader	OOORDEEL Beleidsregel gemeente Amsterdam 2020
Organisch stof	1,3			
	<b>Monstercode</b>	MM200-PFAS3		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaanzuur (PFOA)	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
som PFOA	0,2	0,20	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
som PFOS	0,2	0,20	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd

## Toetsing PFAS

Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OOORDEEL Tijdelijk handelingskader	OOORDEEL Beleidsregel gemeente Amsterdam 2020
Organisch stof	0,2			
	<b>Monstercode</b>	MM200-PFAS4		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaanzuur (PFOA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
som PFOA	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
som PFOS	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd

## Toetsing PFAS

Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OOORDEEL Tijdelijk handelingskader	OOORDEEL Beleidsregel gemeente Amsterdam 2020
Organisch stof	0,2			
	<b>Monstercode</b>	MM300-PFAS1		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaanzuur (PFOA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	0,3	0,30	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
som PFOA	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
som PFOS	0,4	0,40	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd

## Toetsing PFAS

Stof	Gehalte (µg/kg)	GSSD	OORDEEL Tijdelijk handelingskader	OORDEEL Beleidsregel gemeente Amsterdam 2020
Organisch stof	0,2			
	<b>Monstercode</b>	MM300-PFAS2		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaanzuur (PFOA)	0,3	0,30	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	0,07	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
som PFOA	0,4	0,40	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd
som PFOS	0,1	0,10	LANDBOUW en NATUUR	Niet verontreinigd



[Bijlage 6](#)

Bepaling voorlopige veiligheidsklasse

# Bepaling veiligheidsklasse

datum: 23-10-2020 versie: 2.3

locatie: Joan Muyskenweg 15-25 te Amsterdam (Ronettekavel en Meertensinstituut)

kadastraalnummer:

uitvoerende partij:

op basis van CROW-publicatie 400

## Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

<b>Stof</b>	<b>Concentratie bodem (mg/kg ds)</b>	<b>Concentratie grondwater (ug/l)</b>	<b>Carcinogeen</b>	<b>Mutageen</b>
cadmium	1.19	0	ja	nee
Lood	283	0	nee	nee
Zink	261	0	nee	nee
Naftaleen	0.09	0	nee	nee
Fenantreen	1.6	0	nee	nee
Antraceen	0.48	0	nee	nee
Fluorantheen	2.5	0	nee	nee
Chryseen	1.2	0	ja	nee
Benzo(a)antraceen	1.2	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	0.79	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	0.53	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0.61	0	ja	nee

<b>Stof</b>	<b>Concentratie bodem (mg/kg ds)</b>	<b>Concentratie grondwater (ug/l)</b>	<b>Carcinogeen</b>	<b>Mutageen</b>
Benzo(ghi)peryleen	0.51	0	nee	nee
PCB28	0.005	0	nee	nee
PCB52	0.01	0	nee	nee
PCB101	0.01	0	nee	nee
PCB118	0.005	0	nee	nee
PCB138	0.01	0	nee	nee
PCB153	0.01	0	nee	nee
Minerale olie (som)	650	0	nee	nee