



## Sloterweg 992-994 te Amsterdam

Milieuhygiënisch vooronderzoek  
Verkennend milieukundig bodemonderzoek  
Verkennend asbestonderzoek  
Indicatief verhardingsonderzoek

Kenmerk : A3716/JHA/rap1  
Datum : 26 april 2023

Opdrachtgever : MEER Vastgoed  
[Redacted]  
Stommeerweg 72h  
1431 EX Aalsmeer

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
[Redacted]	[Redacted]	26-04-2023	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	26-04-2023	[Redacted]



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 .....	7
2.3	POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING .....	8
2.4	BODEMKWALITEIT EN ASBEST .....	9
2.5	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE .....	10
2.6	BEÏNVLOEDING .....	10
2.7	BODEMVERONTREINIGING.....	11
2.8	TERREINVERKENNING .....	11
2.9	BEOORDELING .....	12
2.10	CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING .....	13
<b>3</b>	<b>VERKENNEND BODEMONDERZOEK .....</b>	<b>14</b>
3.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE .....	14
3.2	UITVOERING VELDONDERZOEK .....	14
3.3	UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK .....	16
3.4	BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN .....	17
3.5	INTERPRETATIE .....	20
3.5	TOETSING HYPOTHESE .....	21
<b>4.</b>	<b>VERKENNEND ASBESTONDERZOEK .....</b>	<b>22</b>
4.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE .....	22
4.2	VELDONDERZOEK .....	22
4.3	LABORATORIUMONDERZOEK .....	24
<b>5.</b>	<b>INDICATIEF VERHARDINGSONDERZOEK .....</b>	<b>25</b>
5.1	ONDERZOEKSOPZET .....	25
5.2	VELDONDERZOEK .....	25
5.3	LABORATORIUMONDERZOEK .....	25
<b>6.</b>	<b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....</b>	<b>27</b>
<b>7.</b>	<b>BETROUWBAARHEID .....</b>	<b>29</b>

## BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
  - 1.1 Topografische kaart
  - 1.2 Situatietekening verkennend bodemonderzoek
  - 1.3 Situatietekening verkennend asbestonderzoek
  
2. Vooronderzoek
  - 2.1 Rapportage Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
  - 2.2 Fotoreportage
  - 2.3 Kaartmateriaal
  
3. Veldonderzoek
  - 3.1 Formulieren veldonderzoek
  - 3.2 Boorstaten en legenda
  
4. Laboratoriumonderzoek
  - 4.1 Certificaten grond
  - 4.2 Certificaten grondwater
  - 4.3 Certificaten asbest (grond)
  - 4.4 Certificaten asbest (funderingsmateriaal)
  - 4.5 Certificaten samenstelling en uitloging (funderingsmateriaal)
  
5. Toetsingstabellen
  - 5.1 Toetsingstabellen grond
  - 5.2 Toetsingstabellen grondwater
  - 5.3 Toetsingstabellen samenstelling en uitloging (funderingsmateriaal)

## 1 INLEIDING

In opdracht van MEER Vastgoed is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek, verkennend milieukundig bodemonderzoek, verkennend asbestonderzoek en indicatief verhardingsonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie betreft de Sloterweg 992-994 te Amsterdam (zie afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied, rood omlijnd (bron: OpenTopo)

### Aanleiding en doelstelling

De aanleiding voor dit onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie en de daaruit (voortvloeiende) aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

De doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

### 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 uitgevoerd conform 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 verkennd onderzoek) gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennd bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de chemische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

### 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 verkennd asbestonderzoek, de werkwijze voor het bepalen het asbestgehalte en de criteria voor nader onderzoek.

### Indicatief verhardingsonderzoek

Het onderzoek naar het funderingsmateriaal is gebaseerd op de ARVO 2020. Indien Funderingsmateriaal aanwezig is, wordt het onderzocht op het voorkomen van asbest en wordt de samenstelling (minerale olie, PAK en PCB) en uitloging bepaald. De onderzoeksresultaten geven een indicatie inzake het voorkomen van asbest en/of een indicatie van de te verwachten toepasbaarheid op basis van de samenstelling.

### 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 voorgeschreven 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 verkennd 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 verkennd asbestonderzoek stapsgewijs besproken.

In hoofdstuk 5 wordt het indicatief verhardingsonderzoek stapsgewijs besproken.

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten is de onderzochte locatie beoordeeld. Deze beoordeling is samen met de eventuele adviezen ondergebracht in hoofdstuk 6.

In hoofdstuk 7 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	Globale ligging: zie overzichtskaart in bijlage 1.1 Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening in bijlage 1.2	#1 / #2	
Adres	Sloterweg 992-994		
Plaats	Amsterdam		
Gemeente	Amsterdam		
Provincie	Noord-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving		Globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X		115.611
	Y		483.918
Hoogte maaiveld	Z		Circa 1,0 tot 1,9 m -NAP
Kadastraal	Gemeente		Amsterdam
	Gemeentecode		STN02
	Sectie		E
	Perceelnummer		8703
Oppervlakte	Totaal	ca. 2.265 m <sup>2</sup>	
Belendingen	Alle richtingen	Rondom het gebied is sprake van (oud)stedelijke bebouwing en bedrijfsruimte.	
		 <p>Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen (bron: Google Maps)</p>	
Afbakening VO	25 meter buiten onderzoeksgrenzen	-	
Conclusie			
Afbakening voldoende			

#1: Gemeente Amsterdam / informatie opdrachtgever

#2: Kadaster / BAG-viewer / [www.gpscoördinaten.nl](http://www.gpscoördinaten.nl) / [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl) / Google Maps

## 2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		Bronnen
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 gebruik en potentiële bronnen	<p>De onderzoekslocatie heeft (voor zover bekend) altijd een (agraris) gebruik gekend als boerenerf met boerderij. De bebouwing stamt uit 1958 en 1960. De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als woonhuis met tuin en schuur.</p> <p>Op basis van de bodemkaart 'Ophooggeschiedenis Amsterdam' blijkt dat de onderzoekslocatie is opgehoogd in de periode tussen 1900 en 1929.</p> <p>Uit de beschikbare informatie van de omgevingsdienst / NAZCA blijkt dat binnen het gebied een ophooglaag en slootdemping bekend zijn, waardoor de locatie als verdacht dient te worden aangemerkt op het voorkomen van verhoogde gehalten met zware metalen en PAK.</p> <p>De onderzoekslocatie is in het verleden in gebruik geweest als agrarisch gebied, waar mogelijk organochloorbestrijdingsmiddelen (hierna: OCB's) zijn gebruikt en opgeslagen. De bovengrond wordt derhalve als verdacht aangemerkt op het voorkomen van verhoogde gehalten met OCB's.</p> <p>Op de locatie is een voormalige bovengrondse stookolietank (startjaar 1972) bekend. De exacte locatie van de tank en wanneer deze is verwijderd is niet bekend. Vooral nog is er geen aanleiding om te denken dat deze tank een bodemverontreiniging heeft veroorzaakt.</p>	#1
Opmerking	<i>Het is onbekend met welk materiaal de (voormalige) watergang is gedempt en wat de milieuhygiënische kwaliteit hiervan was. Mogelijk is de demping uitgevoerd met gebiedseigen grond.</i>	
Huidig gebruik	Wonen met tuin	
Potentiële bronnen	<i>In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.</i>	
Toekomstig gebruik	Wonen met tuin (ongewijzigd)	
Conclusie		
De potentiële bronnen van bodemverontreiniging betreffen het voormalige agrarische gebruik en de aanwezigheid van een ophooglaag en slootdemping. Derhalve wordt de bodem als verdacht aangemerkt op het voorkomen van verhoogde gehalten met zware metalen en PAK. De bovengrond wordt als verdacht aangemerkt op het voorkomen van verhoogde gehalten met OCB's.		

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

#2: Informatie opdrachtgever / Google Maps / Topotijdreis / Gemeente Amsterdam



## 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	Er is geen informatie beschikbaar omtrent een eventuele verdenking op de aanwezigheid van asbest in de bodem.  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.	#1 / #2
Bodemkwaliteit	Ligging onderzoekslocatie	Vooroorlogse locatie
	Zonekaart	Zone 3
	Bodemfunctie	Wonen
	Bodemkwaliteit bovengrond	Industrie
	Bodemkwaliteit ondergrond	Industrie
	Oorspronkelijk diepe ondergrond	Wonen
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Zowel boven- en ondergrond: Industrie Diepe ondergrond (>2 m-mv): Wonen
	Achtergrondconcentratie-niveau PFAS (ACN kaart)	De onderzoekslocatie is op basis van de bodemkwaliteitskaart gelegen in niet gezoneerd gebied. Voor zover bekend zijn geen bronlocaties aanwezig en/of calamiteiten zoals branden (geblust met PFAS-houdend blusschuim) bekend op de onderzoekslocatie.
Duizendknoop	Voor zover niet aanwezig / bekend op locatie	#4
Conclusie		
<p>Informatie omtrent het voorkomen van asbest in de bodem is onbekend. Vooral nog wordt de locatie als niet asbestverdacht beschouwd. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van bijmengingen met puin, de locatie als asbestverdacht wordt aangemerkt.</p> <p>Op basis van de Nota bodembeheer van de gemeente Amsterdam kunnen ter plaatse van de onderzoekslocatie lichte tot sterke verontreinigingen verwacht worden.</p> <p>De onderzoekslocatie wordt (behoudens de aanwezigheid van achtergrondconcentraties) niet als verdacht aangemerkt op het voorkomen van verhoogde gehalten met PFAS.</p>		

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

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

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

Beleidsregel PFAS gemeente Amsterdam 2020 / PFAS ACN kaart Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

#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, klei en/of veen
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 watergangen 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 watergangen gericht zijn.	
Bodemvreemde lagen	Binnen het plangebied is een ophooglaag en gedempte sloot aanwezig, waardoor mogelijk sprake kan zijn van bodemvreemde lagen.	
Conclusie		
Binnen het plangebied kan sprake zijn van bodemvreemde lagen ten gevolge van de aanwezigheid van slootdempingen en ophogingen.		

#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
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)

## 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 van de onderzoekslocatie	
In het verleden is voor zover bekend nog geen eerder milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie.	#1
Onderzoek nab j de locatie	
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.	
Conclusie	
Op basis van de Nota bodembeheer van de gemeente Amsterdam kunnen ter plaatse van de onderzoekslocatie lichte tot sterke verontreinigingen verwacht worden, waardoor de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging niet kan worden uitgesloten.	

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

## 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 voorafgaand aan de werkzaamheden op 9 maart 2023 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt dat geen bijzonderheden zijn 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

Onderzoeksvraag		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Beantwoording		
	Omschrijving	Reden afwijking
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Conclusie		
De milieuhygiënische bodemkwaliteit is niet afdoende bekend. Er is geen voldoende (actuele) informatie beschikbaar omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.		

## 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	
<b>Algemeen</b>	
Locatie	Sloterweg 992-994 te Amsterdam (circa 2.265 m <sup>2</sup> )
Conclusie	Er is geen voldoende informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie.  Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek kunnen verontreinigingen met o.a. zware metalen, PAK en OCB's verwacht worden.
Hypothese	<b><u>Verdacht</u></b>  Kritische parameter: Zware metalen, PAK en OCB's
Opmerking	<i>Op voorhand wordt er niet van uitgegaan dat in de grond sprake is van puinbijmengingen. Ingeval echter wel sprake blijkt te zijn van een puinbijmenging dient de locatie, ongeacht de gradatie aan bijmengingen, formeel als verdacht op asbest te worden aangemerkt.</i>

Aandachtgebieden	
Locatie	Voormalige sloot
Conclusie	Op basis van historisch kaartmateriaal is bekend dat op de locatie in het verleden een sloot is gedempt. Onbekend is waarmee de sloot destijds is gedempt en wat de milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal is geweest.
Hypothese	<b><u>Verdacht</u></b>  Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen en PAK
Opmerking	<i>Het is de vraag in hoeverre resten van de voormalige slootdemping nog zijn terug te vinden. De slootdemping is naar verwachting tijdens het bouwrijp maken uitgevoerd, waardoor de demping naar alle waarschijnlijkheid is uitgevoerd met gebiedseigen grond.</i>

### 3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

#### 3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.1.

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

Locatie	Onderzoeksstrategie
Gehele terrein (circa 2.265 m <sup>2</sup> )	Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek (ARVO) 2020, onderzoeksstrategie voor een vooroorlogse locatie.
Gedempte sloot	Ter plaatse van de gedempte sloot wordt een eigen strategie gehanteerd en zal een raai met diepe boringen worden geplaatst om na te gaan in hoeverre de demping visueel nog is terug te vinden (afwijkend dempingsmateriaal, slib- en rietresten). Ingeval verdacht dempingsmateriaal wordt aangetroffen, zal dit analytisch worden onderzocht.

#### 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 de situatietekening, welke in bijlage 1.2 is opgenomen.

TABEL 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

<b>Uitvoeringsperiode</b>	Monstername grond: 15-03-2023 Monstername grondwater: 22-03-2023			
<b>Uitvoerende partij</b>	IDDS Milieu			
<b>BRL SIKB / protocol</b>	BRL SIKB 2000 Protocol 2001, 2002			
<b>Onderzoekaspect</b>	<b>Meetpunten</b>			
	<b>Type</b>	<b>Diepte [m-mv]</b>	<b>Aantal</b>	<b>Codering</b>
Algemene bodemkwaliteit	Boring	0,7	1	05a*
	Boring	2,0	7	01, 03, 04, 06, 07, 08, 09
	Boring met pei buis	3,0	2	02, 05
Gedempte sloot	Boring	2,0	3	10, 11, 12

\* Boring 05a is gestaakt op 2,5 m-mv naar aanleiding van het aantreffen van een handmatig ondoordringbare bodemlaag (oude fundering).

#### Uitvoeringswijze

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heren J. Verkade en M. Voorbij van IDDS Milieu. Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. De rapportage van de monsterneming 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, wordt als volgt omschreven:

- De bovengrond bestaat overwegend uit een ophooglaag met zand. Ter plaatse van het oostelijk terreindeel is het maaiveld lager gelegen en bestaat de bovengrond uit veen;
- De ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 3,0 m-mv uit de zandige ophooglaag met onderliggende veenlaag.

### Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

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

- In de bovengrond (zand) zijn bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen, beton, metselpuin, leisteen, slakken, sintels, houtskool en aardewerk) waargenomen;
- In de ondergrond (veen) zijn bijmengingen met bodemvreemde materialen (resten baksteen en aardewerk) aangetroffen;
- Er zijn geen bodemvreemde geuren en/of kleuren waargenomen;
- In de boringen ter plaatse van de vermoedelijke slootdemping zijn geen verdachte dempingsmaterialen (afwijkend dempingsmateriaal, slib- en rietresten) waargenomen welke kunnen duiden op een slootdemping met ondeugdelijk materiaal. Naar alle waarschijnlijkheid heeft er geen sloot gelopen dwars door het perceel. Derhalve heeft geen analytisch onderzoek plaatsgevonden;
- In de grond is plaatselijk funderingsmateriaal aangetroffen. De verhardingslagen zijn niet onderzocht als bodem. Betreffende verhardingslagen vallen buiten de invloedssfeer van de Wet bodembescherming. Voor meer informatie verwijzen wij u naar het indicatief verhardingsonderzoek, welke is weergegeven in hoofdstuk 4.

### 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).

De bijmengingen met puin worden conform de NEN 5725 niet als asbestverdacht beschouwd. In de boringen en inspectiegaten zijn geen asbestverdachte materialen (bijv. plaatmateriaal) 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

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Grondwater-stand [m-mv]	pH [-]	EC [µS/cm]	Troebelheid [NTU]	Monstername d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
02	1,30 – 2,30	0,86	6,7	850	7,8	22-03-2023	Geen bijzonderheden
05	1,30 – 2,30	0,53	6,7	867	12,2	22-03-2023	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging;
- De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie.

### 3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

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

#### 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 a/b is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertypen en de uitgevoerde analyses. De bovengrond is aanvullend geanalyseerd op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's).

Naar aanleiding van het aantreffen van matig tot sterk verhoogde waarden met zware metalen in mengmonsters MM01, MM03, MM04 en MM05 zijn uitsplitsingen uitgevoerd. De deelmonsters uit voornoemde mengmonsters zijn separaat geanalyseerd op de verhoogd aangetroffen parameters.

#### 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 (arsen, 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 3.4.1a/b zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

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

TABEL 3.4. 1a: overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monster-code	Deelmonsters en traject (m-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
				Wbb		
				> AW (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
<b>Grond</b>						
MM01	01 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50)	Zand, zwak baksteenhoudend, resten leisteen	AS3000: Pakket: ARVO grond (2008) + OCB's	Koper (0,14) Zink (0,13) Kwik (0,03) PAK 10 VROM (0,03)	Lood (0,85)	-
01 (0-50)	01 (0,00 - 0,50)	Zand, resten leisteen	AS3000: Pakket zware metalen, o.s. / lutum	Koper (0,04) Kwik (0,01)	Lood (0,61)	-
04 (0-50)	04 (0,00 - 0,50)	Zand, zwak baksteenhoudend	AS3000: Pakket zware metalen, o.s. / lutum	Kobalt (0,01) Nikkel (0,03) Zink (0,38) Kwik (0,05)	Koper (0,84)	Lood (3,07)
M02	05 (0,00 - 0,50)	Zand, sterk baksteenhoudend, zwak aardewerk-houdend	AS3000: Pakket: ARVO grond (2008) + OCB's	Koper (0,05) Zink (0,27) Kwik (0,02) PAK 10 VROM (0,04)	Lood (0,66)	-
MM03	07 (0,00 - 0,50) 10 (0,06 - 0,56) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,06 - 0,56)	Zand, zwak baksteen-, sintels-, houtskool- en aardewerkhoudend, resten metselpuin, beton en slakken	AS3000: Pakket: ARVO grond (2008) + OCB's	Kobalt (0,04) Nikkel (0,08) Zink (0,23) Kwik (0,06) PAK 10 VROM (0,01)	Lood (0,66)	Koper (1,44)
07 (0-50)	07 (0,00 - 0,50)	Zand, zwak baksteenhoudend, resten metselpuin en beton	AS3000: Pakket zware metalen, o.s. / lutum	Kobalt (0,03) Nikkel (0,22) Koper (0,38) Kwik (0,01)	Zink (0,54) Lood (0,9)	-
10 (6-56)	10 (0,06 - 0,56)	Zand, zwak baksteen-, metselpuin- en houtskoolhoudend	AS3000: Pakket zware metalen, o.s. / lutum	Kwik (0,04)	Koper (0,74) Zink (0,79)	Lood (1,3)
11 (0-50)	11 (0,00 - 0,50)	Zand, zwak metselpuinhoudend, resten slakken	AS3000: Pakket zware metalen, o.s. / lutum	Koper (0,26) Kwik (0,01) Lood (0,04)	-	-
12 (6-56)	12 (0,06 - 0,56)	Zand, zwak metselpuin-, baksteen-, sintels-en houtskoolhoudend	AS3000: Pakket zware metalen, o.s. / lutum	Zink (0,48) Kwik (0,11)	-	Koper (5,24) Lood (1,96)
MM04	01 (0,50 - 1,00) 04 (0,50 - 1,00) 05 (0,50 - 1,00)	Veen, zwak aardewerkhoudend, resten baksteen	AS3000: Pakket: ARVO grond (2008)	Zink (0,03) Molybdeen (0,01) Kwik (0,01) Lood (0,29)	-	Koper (1,35)
01 (50-100)	01 (0,50 - 1,00)	Veen, resten baksteen	AS3000: Pakket zware metalen, o.s. / lutum	Molybdeen (-) Kwik (0,01) Lood (0,23)	-	-
04 (50-100)	04 (0,50 - 1,00)	Veen, zwak aardewerkhoudend, resten baksteen	AS3000: Pakket zware metalen, o.s. / lutum	Zink (0,11) Molybdeen (-) Kwik (0,02) Lood (0,6)	-	Koper (6,89)
05 (50-100)	05 (0,50 - 1,00)	Veen, resten baksteen en aardewerk	AS3000: Pakket zware metalen, o.s. / lutum	Kobalt (0,02) Nikkel (0,08) Koper (0,19) Zink (0,16) Molybdeen (0,01) Kwik (0,02) Lood (0,46)	-	-
MM05	02 (0,70 - 1,20) 08 (0,40 - 0,70)	Zand, zwak baksteenhoudend	AS3000: Pakket: ARVO grond (2008)	Koper (0,34) Kwik (0,02)	Lood (0,61)	-
02 (70-120)	02 (0,70 - 1,20)	Zand, resten baksteen	AS3000: Pakket zware metalen, o.s. / lutum	Koper (0,07) Kwik (0,02)	Lood (0,92)	-
08 (40-70)	08 (0,40 - 0,70)	Zand, zwak baksteenhoudend	AS3000: Pakket zware metalen, o.s. / lutum	Kwik (0,02) Lood (0,25)	-	Koper (1,51)

> AW / S : > Achtergrondwaarde / streefwaarde

> T : > Tussenwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW). De index is weergegeven achter de betreffende verhoogde parameters.

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

Monster- code	Deelmonsters en traject (m-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
				Wbb		
				> AW (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
<b>Grond</b>						
M06	08 (0,70 - 1,00)	Zand, resten baksteen	AS3000: Pakket: ARVO grond (2008)	Kobalt (0,01) Nikkel (0,04) Zink (0,06) Molybdeen (0,01) Kwik (0,03) Lood (0,36)	Koper (0,75)	-
MM07	01 (1,50 - 2,00) 02 (1,70 - 2,20) 03 (1,50 - 2,00) 06 (1,50 - 2,00)	Veen, geen bijzonderheden	AS3000: Pakket: ARVO grond (2008)	Minerale olie C10 - C40 (0,03)	-	-
MM08	05 (1,50 - 2,00) 07 (1,70 - 2,00) 08 (1,50 - 2,00) 09 (1,50 - 2,00)	Veen, geen bijzonderheden	AS3000: Pakket: ARVO grond (2008)	Minerale olie C10 - C40 (0,05)	-	-
<b>Grondwater</b>						
02	02 (1,30 - 2,30)	Grondwater, geen bijzonderheden	AS3000: Pakket: ARVO grondwater (2008)	-	-	-
05	05 (1,30 - 2,30)	Grondwater, geen bijzonderheden	AS3000: Pakket: ARVO grondwater (2008)	-	-	Arseen (1,68)

> AW / S : > Achtergrondwaarde / streefwaarde

> T : > Tussenwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW). De index is weergegeven achter de betreffende verhoogde parameters.

### 3.5 INTERPRETATIE

#### Grond

De bovengrond bestaat overwegend uit een ophooglaag met zand. Ter plaatse van het oostelijk terreindeel is het maaiveld lager gelegen en bestaat de bovengrond uit veen. De ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 3,0 m-mv uit de zandige ophooglaag met onderliggende veenlaag.

In de bovengrond (zand) zijn bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen, beton, metselpuin, leisteen, slakken, sintels, houtskool en aardewerk) waargenomen. In de ondergrond (veen) zijn bijmengingen met bodemvreemde materialen (resten baksteen en aardewerk) aangetroffen. Er zijn geen bodemvreemde geuren en/of kleuren waargenomen.

In de boringen ter plaatse van de vermoedelijke slootdemping zijn geen verdachte dempingsmaterialen (afwijkend dempingsmateriaal, slib- en rietresten) waargenomen welke kunnen duiden op een slootdemping met ondeugdelijk materiaal. Naar alle waarschijnlijkheid heeft er geen sloot gelopen dwars door het perceel. Derhalve heeft geen analytisch onderzoek plaatsgevonden.

Naar aanleiding van het aantreffen van matig tot sterk verhoogde waarden met zware metalen in mengmonsters MM01, MM03, MM04 en MM05 zijn uitsplitsingen uitgevoerd. De deelmonsters uit voornoemde mengmonsters zijn separaat geanalyseerd op de verhoogd aangetroffen parameters. De resultaten van de separate analyses worden als meest representatief beschouwd.

Uit de analyse- en toetsingsresultaten (na uitsplitsing) blijkt dat in de bovengrond plaatselijk de achtergrondwaarde voor PAK en diverse zware metalen wordt overschreden. Ter plaatse van boringen 01, 04, 05, 07, 10 en 12 (traject 0,0 à 0,5 m-mv) worden de tussen- en/of interventiewaarden voor koper, lood en/of zink overschreden.

In de ondergrond ter plaatse van boringen 04, 07 en 08 (0,4 à 1,2 m-mv) worden de tussen- en/of interventiewaarden voor koper en/of overschreden.

In de diepe ondergrond (MM07 en MM08) wordt de achtergrondwaarde voor minerale overschreden. De lichte verontreiniging in het veen kan naar alle waarschijnlijkheid gerelateerd worden aan een natuurlijke oorsprong, welke te wijten is aan de aanwezigheid van biogene verbindingen zoals humuszuren. De voorbereidende clean-up met florisil is niet altijd voldoende om interferenties met deze natuurlijke componenten uit te sluiten.

De gehalten zware metalen overschrijden de desbetreffende tussen- en interventiewaarden en geven formeel aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek naar de omvang en mate van de verontreiniging.

Echter, geven de resultaten na uitsplitsing (analyse separate deelmonsters) ons inziens een afdoende beeld van de verontreinigingssituatie. Het uitvoeren van een nader onderzoek wordt gezien het immobiele karakter van de verontreinigingen en heterogeen voorkomen hiervan (aanwezigheid ophooglagen) niet doelmatig geacht. Nader onderzoek zal naar onze mening geen aanvullende informatie met betrekking tot de bodemkwaliteit opleveren en/of een ander beeld geven van de bodemkwaliteit. Door de aangetroffen sterke verontreinigingen met zware metalen in de grond tot 1,0 m-mv ter plaatse van de onderzoekslocatie is naar alle waarschijnlijkheid sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m<sup>3</sup>).

#### Grondwater

Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. De gemeten waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

In het grondwater uit peilbuis 05 overschrijdt de concentratie arseen de desbetreffende interventiewaarde. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

Formeel gezien geeft de sterk verhoogde concentratie aan arseen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek. Echter zijn er geen aanwijzingen die duiden op een verontreiniging van het grondwater met arseen door toedoen van het voormalige gebruik van de onderzoekslocatie. Tevens is bekend dat in het zuiden van Amsterdam arseen (door de oxidatie van pyriet) van nature in sterk verhoogde concentraties in het grondwater kan voorkomen. Het is dan ook waarschijnlijk dat de concentratie arseen ter plaatse van de onderzoekslocatie een natuurlijk oorsprong heeft. Zodoende wordt, onzes inziens, aanvullend onderzoek niet doelmatig geacht.

### 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 3.6.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

Algemeen	
Locatie	Sloterweg 992-994 te Amsterdam (circa 2.265 m <sup>2</sup> )
Hypothese	<b><u>Verdacht</u></b>  Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen en PAK
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese:  <b>Aangenomen</b> Reden: In de grond zijn plaatselijk licht tot sterk verhoogde gehalten met zware metalen en licht verhoogde gehalten met PAK aangetoond. In het grondwater is plaatselijk een sterk verhoogde concentratie met arseen aangetoond.

Aandachtgebieden	
Locatie	Voormalige sloot
Hypothese	<b><u>Verdacht</u></b>  Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen en PAK
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese:  <b>Verworpen</b> Reden: In de boringen ter plaatse van de vermoedelijke slootdemping zijn geen verdachte dempingsmaterialen (afwijkend dempingsmateriaal, slib- en rietresten) waargenomen welke kunnen duiden op een slootdemping met ondeugdelijk materiaal. De slootdemping is naar alle waarschijnlijkheid uitgevoerd met gebiedseigen grond.

## 4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

### 4.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Ter plaatse van de (opgehoogde) zandige bovengrond met bijmengingen met bodemvreemde materialen is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. Het te onderzoeken deel van de locatie heeft een oppervlakte van circa 1.650 m<sup>2</sup>.

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

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. 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 VELDONDERZOEK

#### 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 (afdekklagen, 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 deels verhard met een elementenverharding of puinverharding en is deels bedekt met vegetatie, waardoor geen volledige maaiveldinspectie mogelijk is. Derhalve wordt het gedeelte van de locatie welke is opgehoogd met zand, als verdacht aangemerkt op asbest. Het oostelijke (lager) gelegen gedeelte is niet verdacht op het voorkomen van asbest.	

### Visuele inspectie grond

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in tabel 4.2.2. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op de situatietekening, welke is opgenomen in bijlage 1.3.

TABEL 4.2.2: samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode		22-03-2023	
Uitvoerende partij		IDDS Milieu	
Beoordelingsrichtlijn Protocol		BRL SIKB 2000 protocol 2018	
Onderzoeksaspect	Meetpunten		
	Type#	Aantal	Codering
Asbestonderzoek grond (circa 1.650 m <sup>2</sup> )	Inspectiegat	12	101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112

#: afmeting inspectiegat: minimaal: 30 cm x 30 cm x 50 cm–mv

Het veldonderzoek is uitgevoerd door de heer M. Voorbij van IDDS VeldXpert. Het onderzoek 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.

### 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 (grove fractie). Hierbij is de vrijgegraven grond gezeefd of uitgeharkt. Op basis van de inspectie van de grove fractie blijkt dat in het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit de inspectiegaten van de grond visueel geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen.

### Monstername fijne fractie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek zijn een tweetal mengmonsters samengesteld. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met de ruimtelijke verdeling, de verschillende grondsoorten, de bijmengingen (gradaties en samenstelling) en het voorkomen van asbestverdacht materiaal.

### 4.3 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 het analysecertificaat, welke in bijlage 4.3 is opgenomen. In tabel 4.3.1 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

TABEL 4.3.1: overzicht resultaten laboratoriumonderzoek

Onderzoeksaspect	Monstercode	(deel)monsters en traject (m-mv)	Bodentype en bijzonderheden	Opmerking	Gehalte asbest*
Asbestonderzoek grond (circa 1.650 m <sup>2</sup> )	Asbest-01	101 (0,00 - 0,50) 102 (0,00 - 0,50) 104 (0,00 - 0,50) 105 (0,00 - 0,50) 111 (0,00 - 0,50) 112 (0,00 - 0,50)	Zand, zwak tot matig baksteen- en metselpuinhoudend, sporen bot, zwak aardewerkhoudend	Fijne fractie	< 0,7 mg/kg d.s.
	Asbest-02	103 (0,00 - 0,50) 106 (0,05 - 0,55) 107 (0,00 - 0,50) 108 (0,00 - 0,50) 109 (0,00 - 0,50) 110 (0,00 - 0,50)	Zand, zwak tot matig baksteen-, sintel- en metselpuinhoudend, brokken beton, zwak aardewerkhoudend	Fijne fractie	< 0,5 mg/kg d.s.

\*: de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties asbest.

#### Toetsingskader

De interventiewaarde voor asbest in grond is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties asbest). 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.

#### Grond

In de grond is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond.



## 5. INDICATIEF VERHARDINGSONDERZOEK

### 5.1 ONDERZOEKSOPZET

Het onderzoek naar het funderingsmateriaal is gebaseerd op de ARVO 2020. Indien Funderingsmateriaal aanwezig is, wordt het onderzocht op het voorkomen van asbest en wordt de samenstelling (minerale olie, PAK en PCB) en uitloging bepaald. De onderzoeksresultaten geven een indicatie inzake het voorkomen van asbest en/of een indicatie van de te verwachten toepasbaarheid op basis van de samenstelling.

### 5.2 VELDONDERZOEK

Ter plaatse van een tweetal boringen (02 en 08) ter hoogte van de inrit van het terrein is een puinverharding aangetroffen. Het verhardingsmateriaal bestaat uit baksteen, slakken, sintels, grind en zand en is aangetroffen tot een diepte van maximaal 0,7 m-mv.

Het opgeboorde materiaal is visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen (groe fractie).

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

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek zijn een tweetal 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.

### 5.3 LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het laboratoriumonderzoek 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, welke in bijlage 4 zijn opgenomen.

#### Funderingsonderzoek

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

- Asbestonderzoek; conform NEN 5898;
- Samenstellingsonderzoek; minerale olie, PAK (10) en PCB (7);
- Uitlogingsonderzoek; cascadeproef 15/4.

#### *Asbestonderzoek:*

In het asbestonderzoek is één mengmonster van het opgeboorde fundatiemateriaal samengesteld. Betreffend mengmonster is geanalyseerd op asbest.

Opgemerkt dient te worden dat de monsterhoeveelheid ten behoeve van het onderzoek van het funderingsmateriaal niet voldoet aan de eis conform NEN 5898 (minimaal 25 kg drooggewicht). Op basis van de uitgevoerde boringen is onvoldoende materiaal beschikbaar. Echter, worden de resultaten als voldoende representatief geacht.

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven op het analysecertificaat, welke is weergegeven in bijlage 4.4. In tabel 5.3.1 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

TABEL 5.3.1: overzicht resultaten laboratoriumonderzoek

Onderzoeksaspect	Monstercode	(deel)monsters en traject (m-mv)	Opmerking	Resultaat*
Asbestonderzoek funderingsmateriaal	FUND-asbest01	02 (0,00 - 0,70) 02 (0,00 - 0,40)	Fijne fractie	< 2,9 mg/kg ds

\*: de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties asbest.

**Samenstelling- en uitlogingsonderzoek:**

In het veld is één mengmonster samengesteld van het opgeboorde fundatiemateriaal. Betreffend mengmonster is geanalyseerd op samenstelling en uitloging.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de maximale samenstellingswaarden en emissiewaarden zoals verwoord in het Besluit bodemkwaliteit. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 4.5. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.3.

TABEL 5.3.2: samenvatting funderingsonderzoek

Veld- en laboratoriumonderzoek				
Mengmonsters	Deelmonsters en traject (m-mv)	Bepaling / analyse	Samenstellingsonderzoek	Uitlogingsonderzoek
FUND-sa/uit 01	02 (0,00 - 0,70) 02 (0,00 - 0,40)	Samenstelling (PAK, PCB, minerale olie), cascadeproef 15/4	≤ SW (toepasbaar)	≤ EW (toepasbaar)

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

> SW: overschrijding samenstellingswaarde (niet toepasbaar)

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

> EW: overschrijding emissiewaarde (niet toepasbaar)

**Bespreking onderzoeksresultaten**

De restconcentratienorm voor asbest in puin is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties asbest). Indien de restconcentratie wordt overschreden is mogelijk sprake van een asbestweg, als genoemd in het Besluit asbestwegen Wms.

In het funderingsmateriaal is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond.

Het funderingsmateriaal is (op indicatieve basis) toepasbaar in het kader van hergebruik.

## 6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van MEER Vastgoed is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek, verkennend milieukundig bodemonderzoek, verkennend asbestonderzoek en indicatief verhardingsonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie betreft de Sloterweg 992-994 te Amsterdam.

### Aanleiding en doelstelling

De aanleiding voor dit onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie en de daaruit (voortvloeiende) aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

De doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

### Conclusies

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

#### Verkennend bodemonderzoek

- De bovengrond is plaatselijk licht tot sterk verontreinigd met zware metalen en licht verontreinigd met PAK;
- De ondergrond is plaatselijk matig tot sterk verontreinigd met zware metalen;
- De diepe ondergrond is licht verontreinigd met minerale olie;
- Het grondwater is plaatselijk sterk verontreinigd met arseen.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende interventiewaarden, dient de hypothese 'verdacht' voor de onderzoekslocatie te worden gehandhaafd.

De gehalten zware metalen overschrijden de desbetreffende tussen- en interventiewaarden en geven formeel aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek naar de omvang en mate van de verontreiniging.

Echter, geven de resultaten na uitsplitsing (analyse separate deelmonsters) ons inziens een afdoende beeld van de verontreinigingssituatie. Het uitvoeren van een nader onderzoek wordt gezien het immobiele karakter van de verontreinigingen en heterogeen voorkomen hiervan (aanwezigheid ophooglagen) niet doelmatig geacht. Nader onderzoek zal naar onze mening geen aanvullende informatie met betrekking tot de bodemkwaliteit opleveren en/of een ander beeld geven van de bodemkwaliteit.

Het grondwater uit peilbuis 05 is sterk verontreinigd met arseen. Formeel gezien geeft de sterk verhoogde concentratie aan arseen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek. Echter, zijn er geen aanwijzingen die duiden op een verontreiniging van het grondwater met arseen door toedoen van het voormalige gebruik van de onderzoekslocatie. Tevens is bekend dat in het zuiden van Amsterdam arseen (door de oxidatie van pyriet) van nature in sterk verhoogde concentraties in het grondwater kan voorkomen. Het is dan ook waarschijnlijk dat de concentratie arseen ter plaatse van de onderzoekslocatie een natuurlijk oorsprong heeft. Zodoende wordt, onzes inziens, aanvullend onderzoek niet doelmatig geacht.

#### Verkennend asbestonderzoek

- In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit de inspectiegaten is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.
- In de onderzochte mengmonsters van de grond is analytisch geen asbest aangetoond.

#### Indicatief verhardingsonderzoek

- Ter plaatse van een tweetal boringen (02 en 08) ter hoogte van de inrit van het terrein is een puinverharding aangetroffen. Het verhardingsmateriaal bestaat uit baksteen, slakken, sintels, grind en zand en is aangetroffen tot een diepte van maximaal 0,7 m-mv.
- In het vrijgegraven en geïnspecteerde funderingsmateriaal is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.
- In de onderzochte mengmonster van het funderingsmateriaal is geen asbest aangetoond.
- Het funderingsmateriaal is (op indicatieve basis) toepasbaar in het kader van hergebruik.

#### Aanbevelingen

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

Door de aangetroffen sterke verontreinigingen met zware metalen in de grond tot 1,0 m-mv ter plaatse van de onderzoekslocatie is naar alle waarschijnlijkheid sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging ( $> 25 \text{ m}^3$ ). Van een geval van ernstige bodemverontreiniging wordt gesproken indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigde stof in  $25 \text{ m}^3$  grond en/of  $100 \text{ m}^3$  grondwater of meer de bijbehorende interventiewaarde overschrijdt.

Voor gevallen van ernstige bodemverontreiniging geldt, vanuit voornoemde wetgeving, een saneringsnoodzaak. De risico's voor de volksgezondheid en het milieu die als gevolg van de aangetoonde bodemverontreiniging aanwezig kunnen zijn, bepalen of het geval van ernstige bodemverontreiniging spoedig moet worden gesaneerd. Als sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn handelingen in de verontreinigde bodem alleen toegestaan nadat het bevoegd gezag heeft ingestemd met een saneringsplan hiervoor.

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.

IDDS Milieu  
Noordwijk (ZH)

## 7. BETROUWBAARHEID

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

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

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

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

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

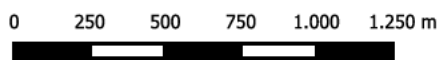


[Bijlage 1.1](#)  
Topografische kaart



**Legenda**

— Locatie-aanduiding



**IDDs** maakt ontwikkelen mogelijk

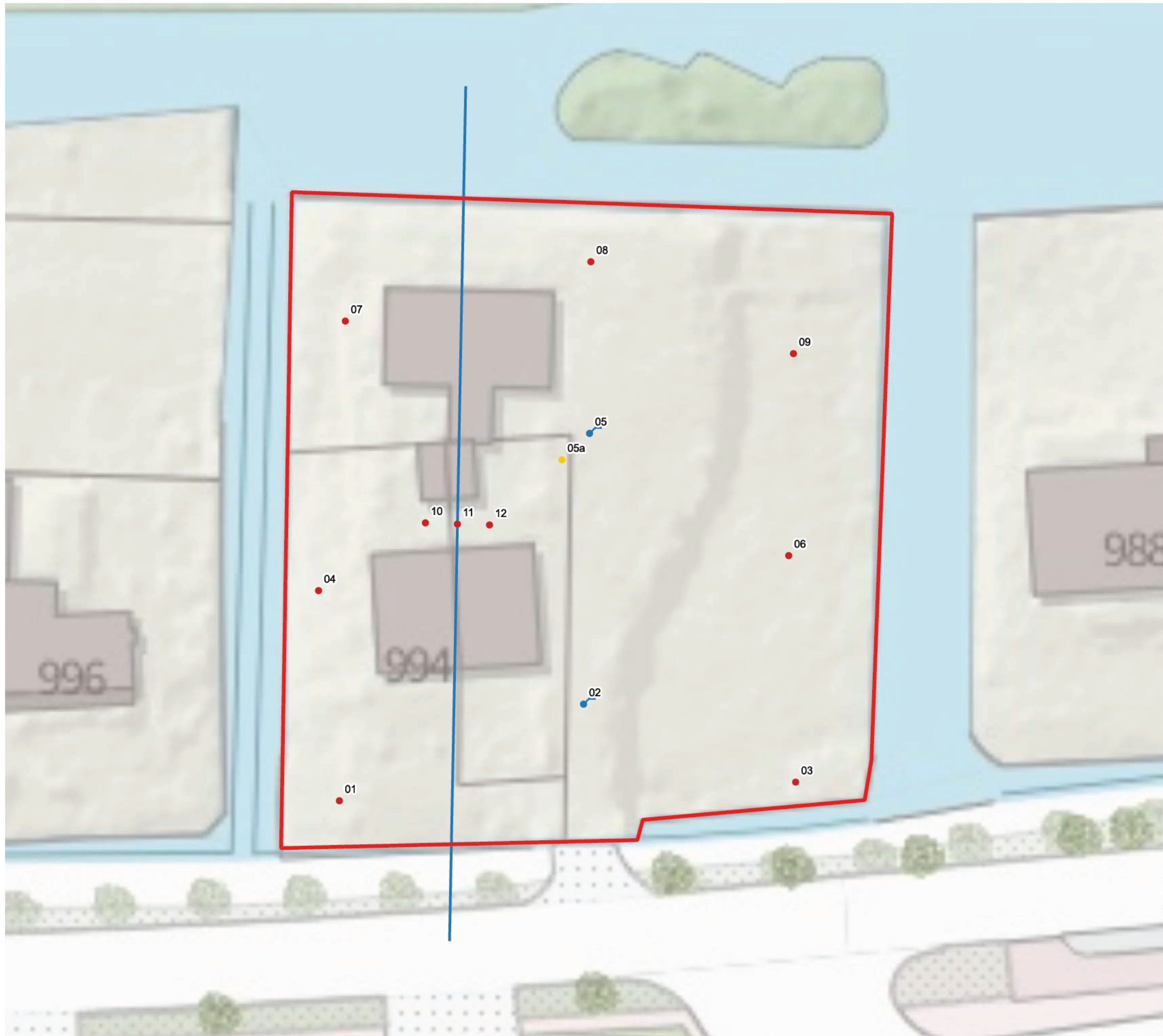
Opdrachtgever: MEER Vastgoed	
Locatie: Sloterweg 992-994, Amsterdam	
Omschrijving: Topografische kaart	
Projectnummer: A3716	Getekend: JHA
Bijlagennummer: 1.1	Formaat: A4
Datum: 3-3-2023	Schaal: 1:25000



[Bijlage 1.2](#)

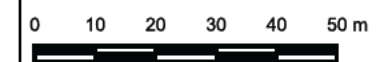
Situatietekening verkennend bodemonderzoek





**Legenda**

- Plangebied
- Vermoedelijke slootdemping
- Boorpunten**
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring tot 3,0 m-mv met peilbuis
- Boring (gestaakt)

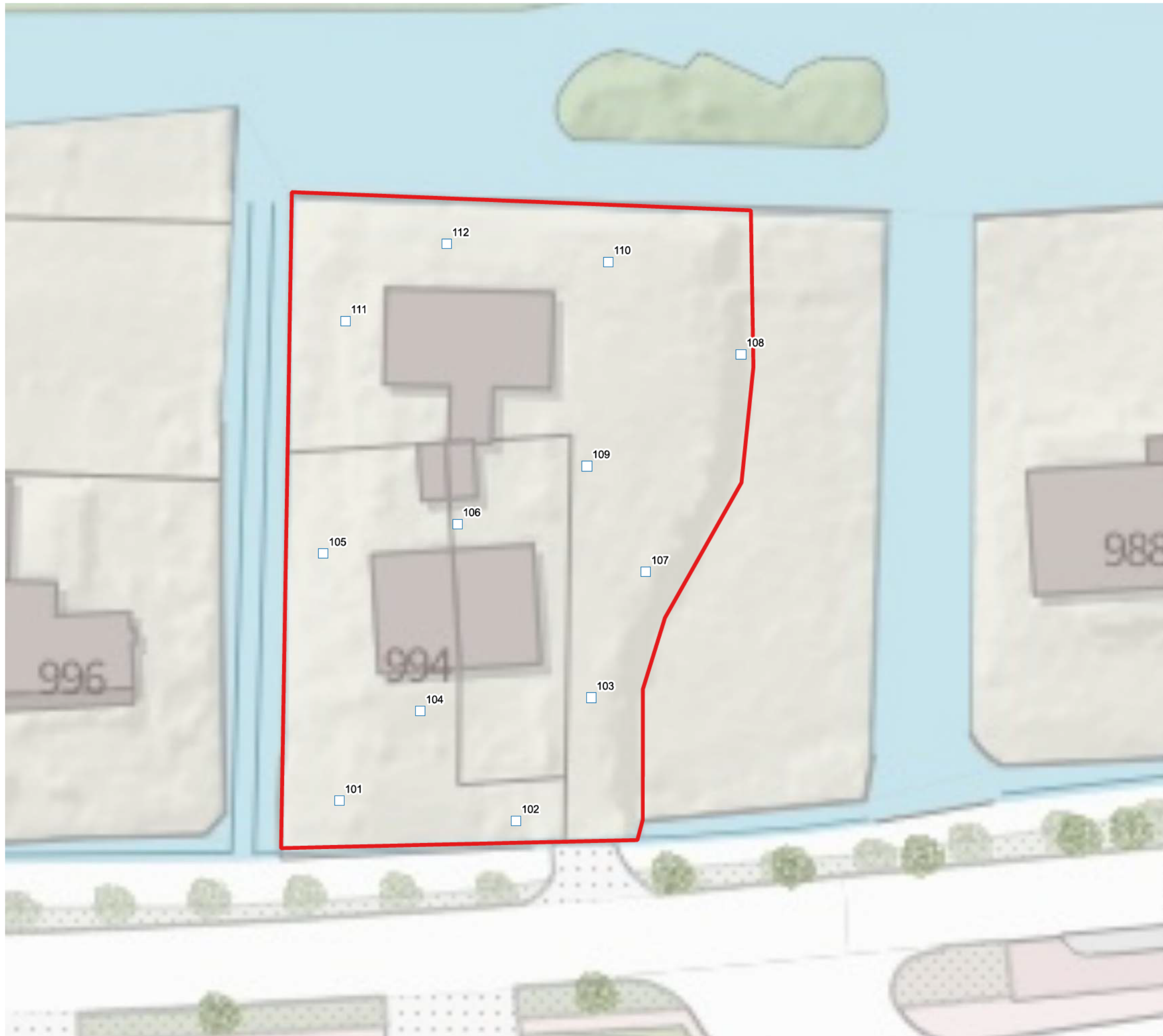


Opdrachtgever: MEER Vastgoed	
Locatie: Sloterweg 992-994, Amsterdam	
Omschrijving: Situatietekening	
Projectnummer: A3716	Getekend: JHA
Bijlagennummer: 1.2	Formaat: A3
Datum: 24-4-2023	Schaal: 1:300



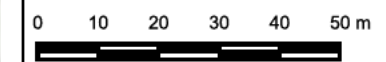
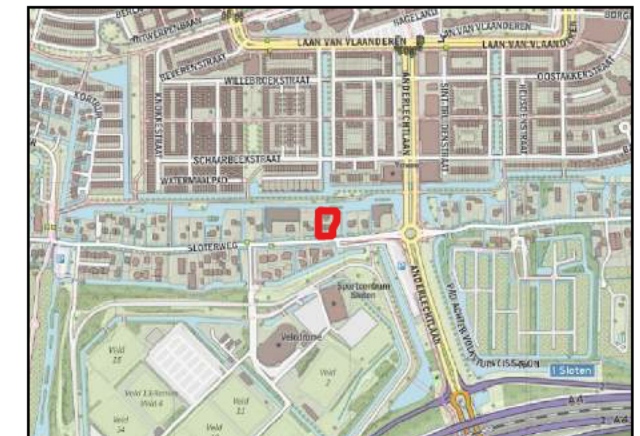
[Bijlage 1.3](#)

Situatietekening verkennend asbestonderzoek



**Legenda**

- Plangebied verkennend asbestonderzoek
- Boorpunten
- Inspectiegat asbest (0,3 x 0,3 x 0,5 m-mv)



Opdrachtgever: MEER Vastgoed	
Locatie: Sloterweg 992-994, Amsterdam	
Omschrijving: Situatietekening	
Projectnummer: A3716	Getekend: JHA
Bijlagennummer: 1.3	Formaat: A3
Datum: 24-4-2023	Schaal: 1:300



[Bijlage 2.1](#)

Rapportage Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

# Bodemrapportage

Sloterweg 992-994, Amsterdam - 03-03-2023



## Legenda



Geselecteerd gebied



25.00-meter buffer



Overzicht Bodemlocaties



Onderzoekscontouren



HBB punt (historische bron)



Tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)  
Middelpunt: X 115608    Y 483918 meter

## Inhoudsopgave

Inleiding	3
Informatie over geselecteerd perceel/gebied	4
Overzicht van Bodemlocaties	4
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	11
Tanks	12
Informatie van objecten binnen een buffer van 25.00 meter rondom het geselecteerde perceel	13
Overzicht van Bodemlocaties	13
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	46
Tanks	47
Bodemfunctiekaart	48
PFAS toepassingskaart	49
PFAS ontgravingskaart	50
PFAS gebruikerskaart vrij toepasbaar	51
PFAS gebruikerskaart toepasbaar niet ingedeeld	52
PFAS ACN kaart	53
Toelichting	54
Begrippenlijst	56
Disclaimer	58

## 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 (verkennd asbestonderzoek, NEN 5740 (verkennd bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennd 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.

Vanaf 1 november 2021 sluiten wij meldingsformulieren uit van de rapportage. Deze formulieren bevatten geen aanvullende informatie op de documentatie die reeds verstrekt wordt in de bodemrapportage en bovendien zijn deze formulieren slechts 1 jaar geldig. Doordat de besluiten op deze meldingen ook in de rapportagetool staan, is nog steeds alle relevante informatie beschikbaar in de rapportage.

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 "Sloterweg 992-994"

Locatie	Sloterweg 992-994
Locatiecode	AM036301425
Locatiecode bevoegd gezag	AM036301425
Straatnaam/huisnummer	SLOTERWEG 992 - 994
Postcode	1066CS
Plaatsnaam	Nieuw-West
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

#### Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM000022513
Onderzoeksbureau	Hinderwet- en Milieuzaken
Rapportnummer	56/1053BWT1989
Rapportdatum	14-12-1989
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	

#### Beschikbare documenten bij onderzoek

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

#### Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

#### Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
011211 groentenkwekerij nsx: 0	Onbekend	1972	Onbekend	SLOTERWEG 992 - 994
631305 stookolietank (bovengronds) nsx: 99,4	Onbekend	1972	Onbekend	SLOTERWEG 992 - 994

#### Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	O05	HO fase (HO)	14-12-1989
Vervolg op termijn	Tweede fase inhaalslag	HO fase (HO)	02-01-2006



## 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

## Locatie "TUINBOUWGEB. SLOTEN"

Locatie	TUINBOUWGEB. SLOTEN
Locatiecode	AM036300141
Locatiecode bevoegd gezag	AM036300141
Straatnaam/huisnummer	SLOTERWEG 1
Postcode	1066CS
Plaatsnaam	Nieuw-West
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

## Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	AM000025514
Onderzoeksbureau	GCML
Rapportnummer	14317/7.12
Rapportdatum	24-05-1984
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	

### *Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Rapportcode	AM000000147
Onderzoeksbureau	GCML
Rapportnummer	-
Rapportdatum	24-09-1985

Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Rapportcode	AM000019270
Onderzoeksbureau	GCML
Rapportnummer	-
Rapportdatum	30-03-1987
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	brf (briefrapport)
Rapportcode	AM000025509
Onderzoeksbureau	Nederland Gifvrij
Rapportnummer	-
Rapportdatum	12-07-1989
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	AM000000231
Onderzoeksbureau	GCML
Rapportnummer	3014
Rapportdatum	01-12-1989
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	avr (aanvullend rapport)
Rapportcode	AM000025513
Onderzoeksbureau	GCML
Rapportnummer	3905
Rapportdatum	23-04-1990
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM000019271
Onderzoeksbureau	Milieudienst Amsterdam
Rapportnummer	50/0142
Rapportdatum	21-03-1991
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	AM000025510
Onderzoeksbureau	Omegam
Rapportnummer	9039
Rapportdatum	18-05-1992
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	AM000025511
Onderzoeksbureau	Omegam
Rapportnummer	6690.0

Rapportdatum	29-04-1993
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Calamiteit
Conclusie rapport	

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	fax
Rapportcode	AM000025647
Onderzoeksbureau	Ingenieursbureau Amsterdam
Rapportnummer	-
Rapportdatum	17-11-1994
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

**Overige beschikbare documenten bij locatie**

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

**Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten**

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900060 demping (niet gespecificeerd) nsx: 1,9	Onbekend	1937	Onbekend	SLOTERWEG 1
26666 kunstmarmerfabriek nsx: 73	Onbekend	1943	Onbekend	SLOTERWEG 1
5050 benzine-service-station nsx: 420	Onbekend	1950	Onbekend	SLOTERWEG 1
900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200	Onbekend	1960	Onbekend	SLOTERWEG 1
631300 brandstoftank (bovengronds) nsx: 99,7	Onbekend	1961	Onbekend	SLOTERWEG 1
631245 stookolietank (ondergronds) nsx: 237	Onbekend	1967	Onbekend	SLOTERWEG 1
900077 ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval nsx: 200	Onbekend	1969	Onbekend	SLOTERWEG 1
631304 petroleum- of kerosinetank (bovengronds) nsx: 98,8	Onbekend	1971	Onbekend	SLOTERWEG 1
631298	Onbekend	1971	Onbekend	SLOTERWEG 1

bestrijdingsmiddelenopslagplaats nsx: 143				
011218 glastuinbouw nsx: 298	Onbekend	1972	Onbekend	SLOTERWEG 1
631265 stookolietank (ommuurd) nsx: 97,4	Onbekend	1972	Onbekend	SLOTERWEG 1
631305 stookolietank (bovengronds) nsx: 99,4	Onbekend	1973	Onbekend	SLOTERWEG 1
631302 hbo-tank (bovengronds) nsx: 99,5	Onbekend	1978	Onbekend	SLOTERWEG 1
631242 hbo-tank (ondergronds) nsx: 99,8	Onbekend	1978	Onbekend	SLOTERWEG 1
011215 sierplanten- en sierstruikenkwekerij nsx: 0	Onbekend	1978	Onbekend	SLOTERWEG 1
011214 bloemenkwekerij nsx: 1	Onbekend	1980	Onbekend	SLOTERWEG 1
011211 groentenkwekerij nsx: 0	Onbekend	Onbekend	Onbekend	SLOTERWEG 1
51312 aardappelgroothandel nsx: 58	Onbekend	Onbekend	Onbekend	SLOTERWEG 1
930110 wasserij (natwasserij) nsx: 110	Onbekend	Onbekend	Onbekend	SLOTERWEG 1
8513 tandartsenpraktijk nsx: 0	Onbekend	Onbekend	Onbekend	SLOTERWEG 1
2924 overige machine-industrie nsx: 266	Onbekend	Onbekend	Onbekend	SLOTERWEG 1
45111 sloperij van bouwwerken nsx: 0	Onbekend	Onbekend	Onbekend	SLOTERWEG 1
502042 autoplaatwerkerij annex - spuiterij nsx: 336	Onbekend	Onbekend	Onbekend	SLOTERWEG 1
631241 dieseltank (ondergronds) nsx: 237	Onbekend	Onbekend	Onbekend	SLOTERWEG 1
452111 burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf nsx: 11	Onbekend	Onbekend	Onbekend	SLOTERWEG 1
222274 lichtdrukkerij nsx: 182	Onbekend	Onbekend	Onbekend	SLOTERWEG 1
900037 stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land nsx: 360,9	Onbekend	Onbekend	Onbekend	SLOTERWEG 1
2222 drukkerij (algemeen) nsx: 141	Onbekend	Onbekend	Onbekend	SLOTERWEG 1
45231 grond-, water- en wegenbouwkundige bedrijven nsx: 23	Onbekend	Onbekend	Onbekend	SLOTERWEG 1

## Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	B10	OO fase (OO)	11-09-1990
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	B11	OO fase (OO)	08-07-1992
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	B80	Bouwadvies (BA)	05-03-1997

Geen vervolg (geen adm Nazorg)	B81	Bouwadvies (BA)	16-04-1999
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	B82	Bouwadvies (BA)	16-04-1999
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	O05	HO fase (HO)	21-03-1991
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	O11	NO fase (NO)	13-07-1987
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	O11	NO fase (NO)	24-08-1989
NO uitvoeren	O10	OO fase (OO)	04-10-1985
Vervolg op termijn	Tweede fase inhaalslag	OO fase (OO)	26-10-2006

## Verontreinigingscontouren

<b>Naam locatie</b>	TUINBOUWGEB. SLOTEN
<b>Contourcode</b>	AM00000130
<b>Contourtype</b>	Grond
<b>Bovenkant</b>	0,5
<b>Onderkant</b>	1

### Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
Minerale olie C10 - C40	6800	mg/kg

<b>Naam locatie</b>	TUINBOUWGEB. SLOTEN
<b>Contourcode</b>	AM00008287
<b>Contourtype</b>	Grondwater
<b>Bovenkant</b>	
<b>Onderkant</b>	

### Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
benzeen	41	µg/l
Minerale olie C10 - C40	0	µg/l

## 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

## Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Bedrijfsnaam	Gebruik	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
BROCKHOFF, P. & J.	011211 groentenkwekerij nsx: 0	MDA STAT	Sloterweg	992- 994	AMSTERDAM
BROCKHOFF, P. & J.	631305 stookolietank (bovengronds) nsx: 99,4	MDA STAT	Sloterweg	992- 994	AMSTERDAM

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar



## Informatie van objecten binnen een buffer van 25.00 meter rondom het geselecteerde perceel

### Overzicht van Bodemlocaties

#### Locatie "Ondergrondse Containers Nieuw Sloten NW en Park Haagseweg"

Locatie	Ondergrondse Containers Nieuw Sloten NW en Park Haagseweg
Locatiecode	AM036315033
Locatiecode bevoegd gezag	AM036315033
Straatnaam/huisnummer	PLESMANLAAN 0
Postcode	
Plaatsnaam	Nieuw-West
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

### Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	AM000034349
Onderzoeksbureau	BK Ingenieurs
Rapportnummer	20101193
Rapportdatum	06-10-2010
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >S/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	<p><b>Bodem:</b> De grond ter plaatse van afvalcontainer 255 sterk verontreinigd met PAK. Ter plaatse van vijf ondergrondse afvalcontainers (216-2, 222, 223, 244 en 246) zijn matige verontreinigingen met lood, zink en PAK aangetoond. Daarnaast is de grond op meerdere locaties licht verontreinigd met metalen, PAK, som PCB en/of minerale olie.</p> <p><b>Grondwater:</b> Ter plaatse van een aantal peilbuizen is in het grondwater arseen, barium, xylenen en/of naftaleen boven de streefwaarde aangetroffen. De lichte verontreinigingen met arseen en barium betreffen waarschijnlijk verhoogde achtergrondgehalten. De herkomst van de lichte verontreinigingen met xylenen en/of naftaleen is onbekend.</p> <p><b>Asbest:</b> Tijdens de veldwerkzaamheden is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld (ter plaatse van de boringen) en in de opgeboorde grond. Omdat de locatie onverdacht is op asbest, is conform NEN 5705 geen analytisch onderzoek naar het voorkomen van asbest in de grond uitgevoerd.</p> <p><b>Hergebruik:</b> Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de eisen van uit het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat één grondmonster indicatief is afgekeurd voor hergebruik, dit betreft monster MM255. Daarnaast zijn er vijf grondmonsters die indicatief voldoen aan kwaliteitsklasse 'Industrie' (217, 244, 210, 216-2, 222, 223, 224, 242-1, 246). Verschillende grondmonsters voldoen aan de kwaliteitsklasse 'Wonen' (229, 209, 213, 226, 228 en 256). De overige monsters voldoen aan de kwaliteitsklasse</p>

	<p>'Achtergrondwaarde'.</p> <p>Conclusies: Ter plaatse van de ondergrondse afvalcontainer 255 is een sterke verontreiniging met PAK aangetoond. Voor de locatie geldt dat mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Of hiervan sprake is, kan worden vastgesteld met een nader bodemonderzoek. Een nader bodemonderzoek heeft tot doel het vaststellen van de aard, mate en omvang van een verontreiniging. In het kader van de voorgenomen werkzaamheden achten wij een nader bodemonderzoek niet zinvol, aangezien per locatie op een gering oppervlak (circa 4 m2) projectmatig een geringe hoeveelheid grond (circa 15 m3) ontgraven zal worden. Ter plaatse van de locaties waar een interventiewaardeoverschrijding aangetoond is, vormt de bodemkwaliteit een belemmering voor de voorgenomen aanleg van een ondergrondse afvalcontainer. Op deze locatie worden de handelingen in of met de sterk verontreinigde grond of het grondwater gezien als een bodemsanering. Voor deze werkzaamheden moet daarom een melding worden ingediend in het kader van het BUS of moet een saneringsplan en/of plan van aanpak worden opgesteld. Wij adviseren het vervolgtraject met DMB af te stemmen. Ter plaatse van de overige locaties vormt de bodemkwaliteit geen belemmering voor de plaatsing van de ondergrondse containers. Bij de werkzaamheden dienen veiligheidsmaatregelen genomen te worden zoals is omschreven in CROW-publicatie 132.</p>
--	--

#### Beschikbare documenten bij onderzoek

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	NZ036310925
Onderzoeksbureau	OD NZKG
Rapportnummer	Z8950932
Rapportdatum	04-06-2019
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/-/-
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	HO sport en Spel

#### Beschikbare documenten bij onderzoek

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200	Onbekend	Onbekend	heden	PLESMANLAAN 0

### Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
--------------	---------	--------	-------

Geen vervolg (geen adm Nazorg)		OO fase (OO)	04-05-2011
Vaststellen rapportage OO		OO fase (OO)	04-05-2011

## Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Ondergrondse Containers Nieuw Sloten NW en Park Haagseweg
Contourcode	AM00011982
Contourtype	Grond
Bovenkant	0,07
Onderkant	1

### Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	68	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

## Locatie "Sloterweg ts. 1081 en 1121"

Locatie	Sloterweg ts. 1081 en 1121
Locatiecode	AM036300343
Locatiecode bevoegd gezag	AM036300343
Straatnaam/huisnummer	SLOTERWEG 1081
Postcode	1066CE
Plaatsnaam	Nieuw-West
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

## Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM000005408
Onderzoeksbureau	Hinderwet- en Milieuzaken
Rapportnummer	50/321 BWT 1986
Rapportdatum	30-07-1986
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -

Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM000016580
Onderzoeksbureau	Dienst Milieu en Bouwtoezicht
Rapportnummer	AM036300343O06
Rapportdatum	16-04-2004
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	AM000025025
Onderzoeksbureau	T&A Amsterdam
Rapportnummer	1226-105
Rapportdatum	23-12-2005
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	<p>(beoordeling ihkv z8638165 en z8637600, OD, 09-11-2018) Onderzoek was niet ingetekend in Nazca. Samenvatting uit Bodem-,asbest en verh.onderzoek locatie B van Antea 2-09-2018. (sept '18 is de verharding op parkeerplaats B inmiddels verwijderd) :</p> <p>In 2005 is door T&amp;A een verkennend onderzoek ('Indicatief bodemonderzoek parkeerplaatsen B en C Sloteweg te Amsterdam', kenmerk: 1226-105, T&amp;A, d.d. 23 december 2005) uitgevoerd ter plaatse van parkeerplaats B. In het rapport staat beschreven dat op het westelijk terreindeel plaatselijk een matige olie-waterreactie is waargenomen (0,9-1,5 m –mv. (meter beneden maai-veld)). De grond hier bleek matig verontreinigd met olie (lichte fractie). Het grondwater is hoog-stens licht verontreinigd met minerale olie en xylenen. Ter plaatse van de olieverontreiniging is een sterke verhoging aan zink gemeten in het grondwater.</p>

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	AM000024351
Onderzoeksbureau	Wareco
Rapportnummer	at17.003hg.rap

Rapportdatum	05-09-2007
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	AM000023852
Onderzoeksbureau	Wareco
Rapportnummer	At17.004hg.rap
Rapportdatum	21-11-2007
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM000038652
Onderzoeksbureau	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
Rapportnummer	O0501
Rapportdatum	25-10-2013
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Calamiteit
Conclusie rapport	

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036302356
Onderzoeksbureau	Grontmij
Rapportnummer	GM-0159365
Rapportdatum	24-04-2015
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >T/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Aanleiding: de voorgenomen herinrichting van de locatie voor de bestemming Wonen en de verkoop van de locatie.

	<p>Zintuiglijk: Veel boringen zijn zwak tot matig baksteenhoudend of hebben brokken baksteen in de ondergrond. Ze hebben eveneens zwak asfalt in de ondergrond.</p> <p>Bovengrond: De opgebrachte zandlaag is zintuiglijk en analytisch beoordeeld als schone grond.</p> <p>Ondergrond: Op circa 0,5m diepte is een laag van bodemvreemd materiaal aanwezig, waarvan het volume minimaal is. Dit materiaal is sterk verontreinigd met barium, koper, lood, nikkel en zink. De licht puinhoudende zandlaag vanaf 0,5 m is sterk verontreinigd met PAK. De sterk verontreinigde bodemlagen zijn als niet toepasbaar beoordeeld. Het veen onder het zand is licht verontreinigd met cadmium, kwik, lood, zink en PAK. Als grond is deze gewaardeerd in de Industrie klasse.</p> <p>Asbest: Er is puin achterbleven van een recentelijk verwijderde puinhoudende laag, onder een schone zandlaag. Er is geen asbest aangetroffen boven een gehalte van &gt; 100 mg/kg d.s. en derhalve mag de grond als asbestvrij worden beschouwd. Het hoogst gemeten gehalte bedraagt 4,9 mg/kg d.s.</p> <p>Grondwater: In het grondwater zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond.</p> <p>Conclusie: Op grond van de aangetoonde overschrijdingen van de interventiewaarde in de analysesresultaten, is de locatie als verdacht aan te merken. De locatie is opgehoogd met schoon zand. In de ondergrond komt vanaf 0,5 m een laag sterk verontreinigd bodemvreemd materiaal voor met een dikte van enkele centimeters. Ook is vanaf 0,5m-mv licht puinhoudend zand aangetroffen, dat sterk verontreinigd is met PAK. De oorspronkelijke veenbodem is licht verontreinigd.</p> <p>Er is sprake van ernstige bodemverontreiniging waarvan de omvang niet is vastgesteld. Vanwege de duidelijke correlatie tussen de bijmengingen in de grond en de bodemkwaliteit wordt aangenomen dat de sterke verontreiniging over de gehele locatie vanaf een diepte van 0,5m tot het veen aanwezig is. Dit betreft circa 2550m3 over de locatie van circa 5100m2. De verontreiniging is immobiel en er zijn geen contactmogelijkheden. Een sanering wordt als niet spoedeisend beschouwd.</p> <p>Er dient rekening te worden gehouden met het verrichten van een BUS-melding. Indien de locatie wordt opgehoogd met 0,5 m schone grond, zijn er geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling voor woningbouw.</p> <p>Indien bij de verdere ontwikkeling van de locatie verontreinigde grond moet worden ontgraven, dan dient rekening te worden gehouden met verhoogde afvoerkosten van de grond. Het uitvoeren van nader onderzoek op de grond die wordt ontgraven kan daarom zinvol zijn. Nader onderzoek kan uitsluitsel geven of de laag met bodemvreemd materiaal op de locatie van ontgraving daadwerkelijk aanwezig is en of het zand daaronder verontreinigd is met PAK.</p> <p>Bij uitvoering van grondwerkzaamheden in verontreinigde grond dient rekening te worden ge-houden met veiligheidsmaatregelen conform CROW-publicatie 132 'Werken in of met verontreinigde grond'.</p>
--	---

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Rapportnaam	Rapportdatum	Document gaat over	Downloadlink
Verkennend bodem- en asbestonderzoek Sloteweg 1121 Amsterdam (kavel A)	24-04-2015		<a href="#">4918501_1580305219573_GM-0159365_-_Verkennend_bodem-en_asbestonderzoek_-_Locati.pdf</a>

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ036302357
Onderzoeksbureau	Ingenieursbureau Amsterdam
Rapportnummer	ASD472-29/16-005.214
Rapportdatum	17-05-2016
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	avr (aanvullend rapport)
Rapportcode	NZ036306045
Onderzoeksbureau	TAUW
Rapportnummer	N001-1248939RJO-lhl-V01-NL
Rapportdatum	16-10-2017
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ -/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	<p>Zintuiglijk: in dunne lagen van doorgaans enkele cm nog puin met asfalt, glas, baksteen. In andere lagen licht e bijmengingen met diverse stenen (baksteen, klinkers, tegels.</p> <p>Nu nog max &gt;AW met Co en Ni (1,4-2,6 m-mv) (= beneden leeflaag)</p> <p>In dit onderzoek geen gw onderzocht. Is al eerder in 2015 onderzocht, net als asbest.</p> <p>Bij wijziging Bus; zaaknummer 6237382; 8 november 2017</p> <p>Uit de notitie blijkt kort samengevat het volgende: Ten behoeve van herontwikkeling is in de periode tussen 13 februari en 1 juni 2017 verticale drainage aangebracht en over een oppervlakte van circa 5.100 m<sup>2</sup> een leeflaag aangebracht met een minimale dikte van 1 meter. Na het aanbrengen van de leeflaag is gebleken dat er problemen zijn met het inklinken van het terrein. Om het perceel alsnog op een hoogte van -0,60 NAP op te kunnen leveren dient een deel van de opgebrachte zandlaag (variërend tot maximaal -0,75 m) te worden afgegraven. Volgens de tekening in de notitie varieert de huidige leeflaag van 1,4 tot 1,7 meter dikte. Uit het uitgevoerde aanvullend bodemonderzoek blijkt dat van 1,4-2,6 m-mv nog hoogstens plaatselijk licht verhoogde gehalten aan kobalt en nikkel in de bodem zijn aangetoond.</p> <p>De sterke verontreinigingen uit het onderzoek van Grontmij ('Verkennend bodem- en asbestonderzoek Sloteweg 1121 Amsterdam (kavel A)', van Grontmij, kenmerk GM-0159365, van 24 april 2015) zijn niet bevestigd. De verontreinigingen met zware metalen in mengmonster MM06 lijken een verhardingslaag van het voormalige maaiveld te betreffen. MM04, waarin sterk verhoogde gehalten aan PAK zijn aangetoond is niet separaat geanalyseerd. Mogelijk betreft deze verontreiniging een</p>

	overschatting. In deze rapportage van Tauw wordt geadviseerd om de locatie als maximaal licht verontreinigd te beschouwen. Aangezien er geen sterke verontreinigingen meer zijn aangetoond, zouden de beschikking Wbb en de op basis hiervan vastgelegde nazorg-/registratie verplichtingen kunnen komen te vervallen.
--	---

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Rapportnaam	Rapportdatum	Document gaat over	Downloadlink
Afwijkingsnotitie aanvullende werkzaamheden BUS-melding Sloterweg 1121 te Amsterdam'	16-10-2017		<a href="#">N001-1248939RJO-lhl-V01-NL.pdf</a>

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag
Rapportcode	NZ036305439
Onderzoeksbureau	TAUW
Rapportnummer	4502542
Rapportdatum	12-06-2017
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	eva ok. Sanering conform melding uitgevoerd  na beoordeling eva alsnog ingetrokken in overleg met Bodemadvies en Bodemtoezicht.

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ036306977
Onderzoeksbureau	antea
Rapportnummer	030022_ANL
Rapportdatum	27-02-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	ingediend volgens zome B van de bodemkwaliteitskaart

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ036308260
Onderzoeksbureau	Markus
Rapportnummer	z8473708



Rapportdatum	20-07-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Ontgraven van 2 locaties voor het aanbrengen van een pompput. Afvoer 25 m3 Dmax= 2 m  Verontreinigd met Cu, Pb, Zn en Ni

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag
Rapportcode	NZ036308663
Onderzoeksbureau	BK Ingenieurs
Rapportnummer	1.0
Rapportdatum	12-09-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	ok

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag
Rapportcode	NZ036309048
Onderzoeksbureau	Stantec B.V.
Rapportnummer	1857863
Rapportdatum	23-06-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	ok

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

**Overige beschikbare documenten bij locatie**

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

**Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten**

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200	Onbekend	1962	Onbekend	SLOTERWEG 1081

900079 ophooglaag met grond nsx: 0	Onbekend	Onbekend	heden	SLOTERWEG 1081
632101 autoparkeer- en - stallingsbedrijf nsx: 9	Onbekend	Onbekend	heden	SLOTERWEG 1081
900087 erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval nsx: 200	Onbekend	Onbekend	heden	SLOTERWEG 1081
900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200	Onbekend	Onbekend	Onbekend	SLOTERWEG 1081

## Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Aanv. info gewenst /opschorten	B10	OO fase (OO)	24-09-2007
BUS-melding correct aangeleverd	z8473708	Busmelding akkoord	24-07-2018
BUS-melding correct aangeleverd	zaak 1036022		17-06-2016
BUS-melding correct aangeleverd	zaak 7625723		28-02-2018
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	O05	HO fase (HO)	30-07-1986
Instemmen uitgevoerde sanering	Z8559008		14-09-2018
Instemmen uitgevoerde sanering	Z8627537		25-10-2018
niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	z6237382		08-11-2017
NO uitvoeren	B11	NO fase (NO)	23-11-2007
OO uitvoeren	O0501	HO fase (HO)	25-10-2013
OO uitvoeren	O06	HO fase (HO)	16-04-2004
Start sanering	z5330083		31-08-2017
Vaststellen rapportage NO	B11	NO fase (NO)	23-11-2007
Vaststellen rapportage NO	B12	NO fase (NO)	22-09-2010
Vaststellen rapportage OO	B10	OO fase (OO)	24-09-2007
Vaststellen rapportage OO	zaak 4693903		11-07-2017
Vaststellen rapportage OO	zaak 5792802		03-10-2017
Vervolg op termijn	B12	NO fase (NO)	22-09-2010

## Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Sloterweg ts. 1081 en 1121
Contourcode	AM00009581
Contourtype	Grond
Bovenkant	0,5
Onderkant	2

### Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
Minerale olie C10 - C40	7000	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

## Locatie "Sportpark Sloten"

Locatie	Sportpark Sloten
Locatiecode	AM036308575
Locatiecode bevoegd gezag	AM036308575
Straatnaam/huisnummer	SLOTERWEG 1045
Postcode	1066CD
Plaatsnaam	Nieuw-West
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

## Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	AM000020437
Onderzoeksbureau	T&A Amsterdam
Rapportnummer	1226-105
Rapportdatum	23-12-2005
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >I/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Calamiteit
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en aanleiding: Indicatief onderzoek, n.a.v. voorgenomen aanvraag van een bouwvergunning voor nieuwbouw van circa 25 woningen.</p> <p>Historische gegevens: Locaties zijn ingericht als parkeerplaats en liggen binnen een grondwaterbeschermingsgebied. Parkeerplaats C is in het verleden opgehoogd met grond en puin. Het terrein is verhard met asfaltpuin, grind, slakken en sintels. Parkeerplaats B is in het verleden opgehoogd. Terrein is verhard met asfalt. Geen tanks. Asbest verdacht.</p> <p>Bodemtype: Parkeerplaats B bovengrond zand, lokaal klei, ondergrond zand en veen. Parkeerplaats C bovengrond zand klei veen ondergrond zand en veen.</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: B verhard met 15cm asfalt, gefundeerd op laag puin tot 45cm. Boring b-14 matige olie-water reactie van 0.9 tot 1.5m -mv. C voorzien van puinlaag met wisselende samenstelling en dikte.</p> <p>Parkeerplaats B Puinlaag: As,Cd, Pb, PAK &gt; S Cr, Cu, MO &gt; T Zn, Ni &gt; I Bovengrond: Ni, EOX &gt; S Ondergrond: Zn, MO &gt; S PAK, MO &gt; T Grondwater: As, Cr, xylenen, 1,1,2-trichloorethaan, MO &gt; S Zn &gt; I</p>

	<p>Parkeerplaats C  Puinlaag: Mo &gt; S Cd &gt; T Cu, Pb, Ni, Zn &gt; I  Bovengrond: Cd, Cu, Hg, Pb, MO &gt; S Zn &gt; T  Ondergrond: Cu,Zn,PAK, MO, EOX &gt; S  Grondwater: As, xylenen &gt; S Zn &gt; T</p> <p>Bijzonderheden: Twee deellocales, parkeerplaats B (oost) en C (west). De analyses van de puinlagen zijn niet ingevoerd.</p> <p>Conclusies: Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdacht materialen aangetroffen. De puinlaag van het westelijk deel van locatie B bevat licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood, PAK en minerale olie, matig verhoogde gehalten aan chroom, koper en nikkel en een sterk verhoogd gehalte aan zink. De puinlaag op het oostelijk deel bevat licht verhoogde gehalten arseen, koper en lood, matig verhoogde gehalten aan chroom en minerale olie en sterk verhoogde gehalten aan nikkel en zink. De bovengrond van het plantsoen bevat licht verhoogde gehalten aan nikkel en EOX. Verder is de bovengrond voor wat betreft de gemeten parameters schoon. De ondergrond van het westelijk deel bevat licht verhoogde gehalten aan zink en minerale olie en een matig verhoogd gehalte aan PAK. Ter plaatse van boring b14 bevat de ondergrond een matig verhoogd gehalte aan minerale olie. De ondergrond van het oostelijk deel is voor wat de gemeten parameters betreft schoon. De bovengrond bevat geen meetbare asbest boven de streefwaarde. Het asfalt bevat geen PAK gehalten boven de detectie limiet. Het grondwater op het oostelijk deel is voor wat betreft de gemeten parameters schoon. Het grondwater ter plaatse van boorpunt B14 bevat licht verhoogde concentraties arseen, chroom, xylenen, 1,1,2-trichloorethaan en minerale olie en een sterk verhoogde concentratie aan zink.</p> <p>De puinhoudende bovengrond van locatie C bevat een licht verhoogd gehalte aan minerale olie, een matig verhoogd gehalte aan cadmium en sterk verhoogde gehalten aan koper, lood, nikkel, zink en PAK. De bovengrond van de groenstrook bevat licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, kwik, lood en minerale olie en een matig verhoogd gehalte aan zink. De zandige ondergrond bevat licht verhoogde gehalten aan koper, zink en minerale olie. De klei-ondergrond van de parkeerplaats bevat licht verhoogde gehalten koper, PAK en EOX. De klei-ondergrond van het plantsoen bevat een licht verhoogd gehalte PAK. Het grondwater bevat licht verhoogde concentraties aan arseen en xylenen en een matig verhoogde concentratie aan zink. De aangetoonde gehalten aan zware metalen en PAK overschrijden de interventiewaarden en zijn te relateren aan de aanwezigheid van puin, nader onderzoek wordt niet nodig geacht. Nader onderzoek naar de matige verontreiniging met minerale olie wordt aanbevolen.</p> <p>Risico's:  Aanbevelingen:</p>
--	--

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Rapportnaam	Rapportdatum	Document gaat over	Downloadlink
Indicatief bodemonderzoek parkeerplaatsen B en C Sloterweg te A'dam	23-12-2005	Indicatief bodemonderzoek	<a href="#">IO Sportpark Sloten</a>

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	AM000030717
Onderzoeksbureau	Certicon Kwaliteitskeuringen
Rapportnummer	P2009-1053/asbest
Rapportdatum	12-05-2009

<b>Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond</b>	-/ -/ -
<b>Aanleiding voor het onderzoek</b>	Onbekend
<b>Conclusie rapport</b>	<p>Soort onderzoek en aanleiding: Verkennd bodemonderzoek asbest n.a.v. voorgenomen herinrichting van het terrein.</p> <p>Locatiegebruik: Gedeelte van sportpark Sloten, sportveld.</p> <p>Historische gegevens: Er zijn geen gegevens bekend over eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, ondergrondse tanks, calamiteiten of transacties op de onderzoekslocatie. Er zijn geen gegevens naar voren gekomen die duiden op de aanwezigheid van asbest.</p> <p>Bodemtype: 0,0 - 0,5 m-mv: zand. 0,5 - &gt;0,5 m-mv: zand/klei.</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: Er is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Daarom zijn er GEEN analyses ingezet op asbest.</p> <p>Bovengrond: Niet onderzocht. Ondergrond: Niet onderzocht. Grondwater: Niet onderzocht.</p> <p>Oorzaak verontreinigingen:</p> <p>Bijzonderheden: De 14 boringen zijn niet ingevoerd omdat er geen analyses van zijn gemaakt.</p> <p>Conclusies: Er is visueel geen asbest waargenomen. Tijdens de visuele inspectie van de uitgegraven/opgeboorde grond zijn geen stukjes asbestverdacht materiaal waargenomen.</p> <p>Risico's:</p> <p>Aanbevelingen: O.b.v. de resultaten van het veldonderzoek zijn geen analyses ingezet op asbest. O.b.v. de uitgevoerde werkzaamheden kan de hypothese onverdacht formeel aangehouden worden.</p>

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

<b>Type onderzoek</b>	Partijkeuring grond
<b>Rapportcode</b>	AM000031057
<b>Onderzoeksbureau</b>	Certicon Kwaliteitskeuringen
<b>Rapportnummer</b>	P2009-1053
<b>Rapportdatum</b>	13-05-2009
<b>Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond</b>	-/ -/ -
<b>Aanleiding voor het onderzoek</b>	Onbekend
<b>Conclusie rapport</b>	Soort onderzoek en aanleiding:

	<p>In situ keuring van partij grond om de hergebruiksmogelijkheden vast te stellen.</p> <p>Locatiegebruik: Sportveld, onderdeel van sportpark Sloten.</p> <p>Historische gegevens: Zie eerder uitgevoerd verkennend bodemonderzoek asbest.</p> <p>Bodemtype: 0,0 - 0,5 m-mv: zand. 0,5 - &gt;0,5 m-mv: zand/klei.</p> <p>Werkwijze: In totaal zijn min. 100 grepen genomen, waarvan 2 monsters van circa 9 kg. zijn samengesteld.</p> <p>Conclusie: Deze partij voldoet in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit aan de eisen voor "klasse industrie".</p>
--	---

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM000001115
Onderzoeksbureau	Milieudienst Amsterdam
Rapportnummer	AM036308575
Rapportdatum	04-07-2003
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Calamiteit
Conclusie rapport	

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM000027399
Onderzoeksbureau	Dienst Milieu en Bouwtoezicht
Rapportnummer	Am036308575O06
Rapportdatum	13-04-2004
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Calamiteit
Conclusie rapport	

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	Partijkeuring grond
----------------	---------------------

Rapportcode	AM000016083
Onderzoeksbureau	Grondslag
Rapportnummer	8915
Rapportdatum	23-06-2004
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Calamiteit
Conclusie rapport	

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	AM000020290
Onderzoeksbureau	Wareco
Rapportnummer	Ap91.002hg.rap
Rapportdatum	03-04-2006
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Calamiteit
Conclusie rapport	

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	NZ036302615
Onderzoeksbureau	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
Rapportnummer	Z1477085
Rapportdatum	29-07-2016
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	ho

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Rapportnaam	Rapportdatum	Document gaat over	Downloadlink
Archiefonderzoek SPP Sloten veld 13	29-07-2016		<a href="#">Archiefonderzoek_SPP_Sloten_veld13.pdf</a>

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	NZ036302868
Onderzoeksbureau	OD NZKG
Rapportnummer	Z1729010
Rapportdatum	09-09-2016

Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	HO Onverdacht muv tank bij 1045

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Rapportnaam	Rapportdatum	Document gaat over	Downloadlink
Archiefonderzoek Sportpark Sloten	09-09-2016		<a href="#">Archiefonderzoek_Sportpark_Sloten.pdf</a>

Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en Verkennend asbestonderzoek NEN 5707
Rapportcode	NZ036307635
Onderzoeksbureau	CRUX Engineering
Rapportnummer	RA18715a1
Rapportdatum	20-02-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >S/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	<p>Aanleiding: voorgenomen herprofilering. Doelstelling: vaststellen kwaliteit verharding, grond (tot 1,5 m-mv) en grondwater.</p> <p>Zintuiglijk: in de opgebrachte grond zijn geen waarnemingen gedaan die mogelijk duiden op een afwijkende bodemkwaliteit</p> <p>Asbest: visueel aangetoond: nee, analytisch aangetoond: niet onderzocht</p> <p>Bovengrond tot 0,5 m-mv: kobalt, kwik, lood &gt; Aw Ondergrond 0,5 tot 1,5 m-mv: kobalt &gt; Aw Grondwater: As, Ba, Cu, naftaleen &gt; S</p> <p>PFAS: niet onderzocht</p> <p>Beoordeling OD/gemeente (dd en zaaknummer):</p>

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Rapportnaam	Rapportdatum	Document gaat over	Downloadlink
Rapportage milieuhygiënisch bodem- en verhardingsonderzoek Sloterweg parkeerterrein, Amsterdam	20-02-2018		<a href="#">RA18715a2_IB_Sloterweg_p arkeerterrein_bodem.pdf</a>

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036307637
Onderzoeksbureau	Grontmij
Rapportnummer	GM-0159376, revisie D02
Rapportdatum	17-12-2015
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >T/ Niet toepasbaar



<b>Aanleiding voor het onderzoek</b>	Bouwvergunning
<b>Conclusie rapport</b>	<p>Aanleiding: de voorgenomen herinrichting van de locatie en uitgifte met de bestemming wonen en de voorgenomen verkoop van de locatie</p> <p>Actualisatie na eerdere onderzoeken : T&amp;A Survey 2005 (zie AM*00343) Wareco 2007 (zie AM*00343) Aandachtspunten o.a. de sterke grond- en grondwaterverontreiniging met minerale olie (2005 en 2007). Bij onderhavig onderzoek is deze verontreiniging niet langer aangetroffen. (nu maximaal overschrijding T.</p> <p>Zintuiglijk: slakken, sintels, baksteen, stenen, puin, grind.</p> <p>Asbest noch visueel, noch analytisch aangetoond.</p> <p>Westelijk deel van het terrein plaatselijk bijmenging puin en slakken (matig verontreinigd met metalen en PAK) Plaatselijk (boring 13) ook kolengruis in zand en PAK &gt;I. Totaal opp. puin/slakkenbijmenging ca 600 m2. Opgebrachte zand niet verontreinigd.</p> <p>Conclusies en aanbevelingen: Mede gezien het feit dat de locatie wordt opgehoogd met schone grond wordt op basis van de uitkomsten van het onderzoek vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien geen beperkingen te worden gesteld aan het toekomstige gebruik van de locatie voor woningbouw.</p> <p>Gezien de omvang van de puinhoudende grond is er waarschijnlijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK. De omvang van de PAK verontreiniging in de ondergrond is niet vastgesteld. Omdat er geen intentie is om de grond te ontgraven en er geen milieuhygiënische risico's zijn, wordt nader onderzoek niet zinvol geacht.</p> <p>BUS-melding indienen. Indien meer dan 50 m3 licht verontreinigde grond wordt afgevoerd dient een melding op grond van de Wet bodembescherming te worden ingediend bij het bevoegd gezag.</p> <p>Beoordeling OD/gemeente (dd en zaaknummer):</p>

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Rapportnaam	Rapportdatum	Document gaat over	Downloadlink
Actualiserend bodemonderzoek Parkeerterrein Sloteweg (kavel B)	17-12-2015		<a href="#">224251387__B023.OLO6017037_Actualiserend_bodemonderzoek.pdf_D2021-503037.pdf</a>

<b>Type onderzoek</b>	Meldingsformulier BUS saneringsplan
<b>Rapportcode</b>	NZ036309309
<b>Onderzoeksbureau</b>	Antea Group
<b>Rapportnummer</b>	z8670110
<b>Rapportdatum</b>	20-11-2018
<b>Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond</b>	-/ -/ -
<b>Aanleiding voor het onderzoek</b>	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling

<b>Conclusie rapport</b>	<p>De aanpak van de sanering is voor besproken d.d. 08-11-2018 met G&amp;O (vToorenborg en Smit). Betreft bouwrijp maken locatie tbv uitgifte in erfpacht als (zelf)bouwkavels -wonen met tuin-</p> <p>Op dit deel van de vml parkeerplaats B is sprake van sterke bijmenging (puin) in de bodem. De bijmenging (en ook volledig puin) is zeer heterogeen aanwezig in de bodem. Ook andere bijmengingen: bouwmaterialen oa dakleer. Ter plaatse van graafgat 301 is asbest &gt;i aangetoond. Zeer wel mogelijk dat er op meer plekken asbest ligt. Zo is in het bodemonderzoek al asbest (&lt; 50 mg) op drie andere plekken aangetoond.</p> <p>Zoals hieronder beschreven zal het werk plaatsvinden onder MK-begeleiding op basis van een voorlopige hypothese. Tijdens het werk en in de evaluatie zullen wijzigingen in aanpak / afwijkingen van veronderstelde bodem kwaliteit en/of samenstelling worden geregistreerd en waar nodig worden gemeld bij OD.</p> <p>Melding akkoord.</p> <p>Memo Antea 20-11-2018: Op de locatie is in de ondergrond een oude erfverharding aanwezig, waarvan de samenstelling wisselt. Sommige delen betreffen bodem, sommige delen bevatten meer dan 50% bodemvreemd materiaal en zijn dus geen bodem. In zowel de bodem als het puin is asbest aangetoond. Uit het nader asbestonderzoek is gebleken dat het voorkomen hiervan zeer heterogeen is, net als de afwisseling tussen wel en geen bodem. Op basis van het nader onderzoek wordt vooralsnog ingeschat dat de oude erfverharding een omvang heeft van circa 2.000 m3 en dat sprake is 30% puin en 70% bodem, waarvan 10% sterk verontreinigd met asbest en 60% verdacht op het voorkomen van asbest. Derhalve wordt uitgegaan van de volgende afvalstromen: 1.Puin 00 m 2.Gr nd met asbest : 200 m 3.Gr nd asbestverdacht: 200 m Zoals aangegeven betreft dit een schatting. Tijdens de sanering zal de milieukundige op basis van zintuiglijke waarnemingen de verschillende afvalstromen bepalen en de hoeveelheden bijhouden. De uiteindelijke hoeveelheden zullen worden opgenomen in de BUS-evaluatie.</p>
--------------------------	--

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

<b>Type onderzoek</b>	Verkennd onderzoek NEN 5740
<b>Rapportcode</b>	NZ036309925
<b>Onderzoeksbureau</b>	Antea Group
<b>Rapportnummer</b>	435354
<b>Rapportdatum</b>	27-09-2018
<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>Aanleiding: - voorgenomen uitgifte van het terrein voor het realiseren van zelfbouwkavels. - voornemen om de watergang die aan de zuidzijde van het parkeerterrein loopt, uit te breiden. De uitbreiding betreft circa 1.500 m2.</p> <p>De kwaliteit van de bodem (grond, grondwater en asbest) tot een diepte van 1,5 m –mv. ter hoogte van de te graven watergang: Zintuiglijk: De bodem bestaat over het algemeen uit zand tot de maximaal geboorde</p>

	<p>diepte van 1,5 à 2,0 m –mv. In een enkele boring is een veenlaag aanwezig tussen 0,75 en 1,05 m –mv. en vanaf 2,5 m –mv. Lokaal komen in de bovenste meter bijmengingen met baksteen, metselpuin en beton voor.</p> <p>Bovengrond: kwik en/of lood &gt;Aw, Ondergrond: geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen.</p> <p>Asbest: in de grond is geen asbest aangetoond. Grondwater: cadmium &gt;S.</p> <p>Hergebruiksmogelijkheden van het asfalt: Het asfalt van het parkeerterrein en het asfalt in de zuidwesthoek van het onderzoeksterrein zijn geschikt voor warm hergebruik.</p> <p>Slakkenfundering: Uit het onderzoek blijkt dat de fundering hoogstwaarschijnlijk uit AVI-slakken bestaat, dit type fundering is asbestverdacht. Uit het onderzoek blijkt echter dat de fundering geen asbest bevat. Met dit onderzoek is aangetoond dat de bodem onder de slakkenfundering niet verontreinigd is geraakt met vanadium.</p> <p>Ondergrondse puinlaag: De omvang van de ondergrondse puinlaag is groter dan uit de voorgaande onderzoeken is gebleken. Door de aanwezige asfaltverharding en door de diepte van de laag, zijn veel boringen gestaakt. Dit impliceert dat er bij de gestaakte boringen nog puin voorkomt in de ondergrond. Op basis van alle uitgevoerde onderzoeken wordt geschat dat er over een gebied van circa 1.300 m2 puinbijmengingen voorkomen. In sommige boringen waren er dermate veel bijmengingen aanwezig dat dit geen bodem meer betreft. Getoetst als bouwstof voldoet het materiaal niet door een overschrijding van de norm voor minerale olie voor niet-vormgegeven bouwstoffen. Uit het reeds uitgevoerde actualisatieonderzoek uit 2015 is gebleken dat in de ondergrond met bijmengingen matig verhoogde gehalten aan PAK, zware metalen en minerale olie zijn gemeten. In een enkel monster is een sterk verhoogd gehalte aan PAK gemeten, dit monster bevatte echter 60% bijmengingen waardoor dit geen bodem betreft. Aanvullend is bij dit onderzoek aangetoond dat de ondergrondse puinlaag en de grond met puinbijmengingen gehalten aan asbest van 700-800 mg/kg ds. bevatten. Deze gehalten zijn indicatief, doch ligger (ver) boven de interventiewaarde/restconcentratienorm.</p> <p>Grondwater: enkele zware metalen en individuele PAK &gt;S.</p> <p>Conclusies &amp; aanbevelingen: - De restverontreiniging met minerale olie aan de zuidwestkant van het onderzoeksgebied bevindt zich op een diepte vanaf 1,5 m –mv. en analytisch zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. Antea ziet dan ook geen noodzaak om deze grond te verwijderen. - Na het verwijderen van de verhardingslagen nader onderzoek uitvoeren naar de gehalten aan asbest in de ondergrondse puinlaag en de puinhoudende bodem. - De overige resultaten vormen geen belemmering voor de voorgenomen woonbestemming en herinrichting.</p> <p>Beoordeling OD/gemeente (dd en zaaknummer):</p>
--	---

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Rapportnaam	Rapportdatum	Document gaat over	Downloadlink
Bodem-, asbest- en verhardingsonderzoek parkeerterrein sportpark Sloten - locatie B in Amsterdam	27-09-2018		<a href="#">435354_definitief_rap00_bo_parkeerterreinsloten.pdf</a>

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ036309926

Onderzoeksbureau	Antea Group
Rapportnummer	435354
Rapportdatum	07-11-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ >S/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	<p>Aanleiding: resultaten van het ter plaatse uitgevoerde verkennende bodemonderzoek.</p> <p>Visuele inspectie maaiveld Het maaiveld op de onderzoekslocatie is voor meer dan 75% verhard met een sintellaag. Deze halfverharding is niet verwijderd omdat de verdachte laag zich in de ondergrond bevindt en de zintuiglijk schone zandlaag tussen de fundering en de verdachte laag reeds onderzocht is. Hierdoor was het niet mogelijk om de voorgeschreven maaiveldinspectie uit te voeren.</p> <p>Zintuiglijk: Vanaf de onderzijde van de nog aanwezige fundering komt over het algemeen een zintuiglijk schone zandlaag van circa 50 cm voor. Onder deze laag komt de heterogene oude erfverharding voor die hoofdzakelijk zowel uit zand, veen als puin kan bestaan. In deze laag komen puin, hout, glas, baksteen, ijzer en slakken voor. Tevens zijn in drie van de sleuven asbesthoudende (plaat)materialen gevonden. Bij de meeste sleuven bestaat de zintuiglijk schone ondergrond uit veen, bij een enkele sleuf uit zand. De oude erfverharding komt voor over een oppervlakte van circa 1.900 m<sup>2</sup>.</p> <p>Materiaalmonsters: Uit het onderzoek blijkt dat alle aangetroffen asbestverdachte plaatmaterialen asbesthoudend zijn. Het betreffen diverse materialen, door het laboratorium beschreven als brandwerend board, cement (golfplaat), cement (vlakke plaat) en cement met cellulosevezels. Het brandwerende board is niet-hechtgebonden, de overige materialen zijn wel hechtgebonden. Het brandwerende board en het cement (golfplaat) bevatten chrysotiel en amfibool asbest. De overige materialen bevatten enkel chrysotiel asbest.</p> <p>Grond: In de aangetroffen puinlagen is asbest aangetoond in de fijne fractie. In de sleuf waarin asbestpulp is aangetroffen, zijn respirabele vezels aangetroffen. In de grondmonsters genomen ter afperking van de oude erfverharding is geen asbest aangetoond. Op basis van het aangetroffen plaatmaterialen en de gehalten in de fijne fractie zijn gewogen gehalten aan asbest berekend. Uit de berekening blijkt dat het gewogen gehalte in één enkele sleuf (301) in de laag van 0,4-0,8 m –mv. de interventiewaarde ruim overschrijdt. De onderliggende laag bevat een gewogen gehalte van 37,3 mg/kg ds., dit gehalte ligt beneden de interventiewaarde van 100 mg/kg ds. In de overige sleuven waarin asbest is aangetoond, blijft het gewogen gehalte beneden de interventiewaarde.</p> <p>Grondwater: niet onderzocht</p> <p>PFAS: niet onderzocht</p> <p>Conclusies: Met het onderzoek is aangetoond dat er op het terrein in de ondergrond een oude erfverharding aanwezig is met een geschatte omvang van circa 2.000 m<sup>3</sup> (circa 4.000 ton). Deze oude erfverharding is lokaal sterk verontreinigd met asbest. Bij het onderzoek is één spot aangetroffen maar op basis van de zintuiglijke waarnemingen is aannemelijk dat binnen de laag meerdere spots aanwezig zijn. De laag waarin de interventiewaarde wordt overschreden betreft matig puinhoudend zand, derhalve is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in het kader van de Wet</p>

	<p>bodembescherming. Er is in de huidige situatie echter geen sprake van een onaanvaardbaar humaan risico, aangezien de verontreiniging zich niet in de contactzone bevindt.</p> <p>Aanbevelingen: Vanwege de aanwezige verontreiniging is de locatie niet zonder meer geschikt voor de voorgenomen nieuwbouw. Afhankelijke van de voorgenomen ontwikkeling kan de verontreiniging gesaneerd worden door deze te verwijderen of er zorg voor te dragen dat deze zich ook na de herontwikkeling niet in de contactzone bevindt. Voor de werkzaamheden dient een saneringsplan te worden opgesteld of een BUS-melding te worden verricht.</p> <p>Beoordeling OD/gemeente (dd en zaaknummer):</p>
--	--

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Rapportnaam	Rapportdatum	Document gaat over	Downloadlink
Nader asbestonderzoek parkeerterrein sportpark Sloten - locatie B in Amsterdam	07-11-2018		<a href="#">435354_definitief_no_parkeerterreinsloten_00.pdf</a>

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036309930
Onderzoeksbureau	BK Ingenieurs
Rapportnummer	181329
Rapportdatum	30-11-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >I/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	<p>Op grond van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem zijn er belemmeringen aanwezig ten aanzien van de voorgenomen werkzaamheden. Het betreft hier de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen. Het betreffen hier twee verontreinigingsspots met een gezamenlijk volume van minimaal 55 m<sup>3</sup>.</p> <p>Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met koper, lood en zink. De verontreiniging houdt zich met name op in het bodemtraject vanaf het maaiveld, c.q. onderzijde puinlaag, tot een diepte van 0,5 m -mv. De verontreiniging is zintuiglijk niet eenduidig waarneembaar en analytisch afgeperkt tot onder en direct naast de aanwezige puinverharding. Het betreffen twee spots waarbij sprake is van een onderlinge ruimtelijke samenhang. De minimale omvang van de verontreiniging in de grond bedraagt bij benadering 55 m<sup>3</sup>, op basis van een oppervlakte van maximaal 40 en 70 m<sup>2</sup> en een laagdikte van circa 0,5 meter. Naar verwachting is de bodemverontreiniging ontstaan vóór het kalenderjaar 1987 en is derhalve sprake van een 'oud geval van bodemverontreiniging'.</p>

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Rapportnaam	Rapportdatum	Document gaat over	Downloadlink
Bodem- en	30-11-2018		<a href="#">181329_rapport_sportpark_s</a>

bouwstoffenonderzoek Sportpark 'Sloten', Sloterweg 1043-1045 te Amsterdam			<a href="#">loten_1.1_definitief_20181130.pdf</a>
---	--	--	---

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	NZ036311225
Onderzoeksbureau	OD NZKG
Rapportnummer	Z9072265
Rapportdatum	15-07-2019
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/-/-
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	HO onverdacht

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Rapportnaam	Rapportdatum	Document gaat over	Downloadlink
Archiefonderzoek toerit parkeerterrein kavel B	15-07-2019		<a href="#">Archiefonderzoek_Sloterweg_toerit_parkeerterrein_kavel_B.pdf</a>

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag
Rapportcode	NZ036312166
Onderzoeksbureau	Antea Group
Rapportnummer	437212
Rapportdatum	07-08-2019
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/-/-
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	ok

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Rapportnaam	Rapportdatum	Document gaat over	Downloadlink
Evaluatieformulier Z9119004 BUS Immobiel Parkeerterrein sportpark Sloten 437212 Amsterdam	07-08-2019		<a href="#">437212_BUS-evaluatie_exclusief_bijlagen.pdf</a>

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	NZ036312955
Onderzoeksbureau	OD NZKG
Rapportnummer	Z9408603
Rapportdatum	28-01-2020
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/-/-
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	HO onverdacht muv tank, duizendknoop en eerder aangetroffen verontreinigingen

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Rapportnaam	Rapportdatum	Document gaat over	Downloadlink
Archieonderzoek Sportpark Sloten	28-01-2020		<a href="#">Archiefonderzoek_Sportpark_Sloten.pdf</a>

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	NZ036318091
Onderzoeksbureau	IDDS
Rapportnummer	Sportpark Sloten te Amsterdam, kenmerk 2
Rapportdatum	10-11-2020
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	<=AW/ -/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Rapportnaam	Rapportdatum	Document gaat over	Downloadlink
Aanvullend PFAS onderzoek Sportpark Sloten te Amsterdam	10-11-2020		<a href="#">Definitieve_rapportage_sportpark_Sloten_te_Amsterdam.pdf</a>

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag
Rapportcode	NZ036320500
Onderzoeksbureau	Stantec B.V.
Rapportnummer	11063205
Rapportdatum	24-03-2022
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civiltechnisch
Conclusie rapport	Evaluatie akkoord

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

**Overige beschikbare documenten bij locatie**

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

**Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten**

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900060 demping (niet gespecificeerd) nsx: 1,9	Onbekend	1937	Onbekend	SLOTERWEG 1045
900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200	Onbekend	1956	Onbekend	SLOTERWEG 1045
900060 demping (niet gespecificeerd) nsx: 1,9	Onbekend	Onbekend	Onbekend	SLOTERWEG 1045

900015 baggerspeciedepot (op land) nsx: 362,7	Onbekend	Onbekend	Onbekend	SLOTERWEG 1045
900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200	Onbekend	Onbekend	Onbekend	SLOTERWEG 1045
631242 hbo-tank (ondergronds) nsx: 99,8	Onbekend	Onbekend	Onbekend	SLOTERWEG 1045
000000 onverdachte activiteit nsx:	SPORTPARK SLOTEN	Onbekend	Onbekend	SLOTERWEG 1045
631242 hbo-tank (ondergronds) nsx: 99,8	SPORTPARK SLOTEN	Onbekend	Onbekend	SLOTERWEG 1045

## Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
BUS-melding correct aangeleverd	z8670110		27-11-2018
BUS-melding incorrect aangeleverd	Z10760207	Melding niet akkoord	02-12-2021
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	Astbestonderzoek en partijkeuring	OO fase (OO)	14-08-2009
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	B10	evaluatie fase (SE)	01-07-2004
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	z10610921	WaBo-bodemadvies	07-10-2021
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	z8730333 (Kavel 01)		04-01-2019
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	z8730818 (Kavel 02)		04-01-2019
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	z8770256 (Kavel 03)		25-01-2019
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	z8820397 (Kavel 05)		26-02-2019
Instemmen afwijken SP	z8754850		29-01-2019
Instemmen afwijken SP	z8771166		05-02-2019
Instemmen afwijken SP	z8782956		05-02-2019
Instemmen afwijken SP	z8783392		05-02-2019
Instemmen uitgevoerde sanering	11063205		25-03-2022
Instemmen uitgevoerde sanering	z9118824	Evaluatie akkoord	18-11-2019
niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	z8637600 (Kavels 7 t/m 11)		13-11-2018
niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	z8638165 (Kavel 10)		13-11-2018
niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	z8652746 (Kavel 07)		13-11-2018
OO uitvoeren	AM036308575	HO fase (HO)	04-07-2003
OO uitvoeren	Am036308575O06	HO fase (HO)	13-04-2004
Vaststellen rapportage OO	Astbestonderzoek en partijkeuring	OO fase (OO)	14-08-2009

## Verontreinigingscontouren

<b>Naam locatie</b>	Sportpark Sloten
<b>Contourcode</b>	NZ036316646



Contourtype	Grond
Bovenkant	0,4
Onderkant	0,8

**Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)**

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Naam locatie	Sportpark Sloten
Contourcode	NZ036316304
Contourtype	Grond
Bovenkant	0,5
Onderkant	1

**Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)**

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	506	mg/kg

**Saneringscontouren**

Naam locatie	Sportpark Sloten
Contourcode	NZ036300222
Contourtype	Grond
Gerealiseerd volume gesaneerd grondwater	0
Gerealiseerd volume gesaneerde grond	2379
Bovenkant	0
Onderkant	2,8
Werkelijke saneringsmethode bovengrond	Volledig verwijderen, aanvulgrond Maximale Waarde
Werkelijke saneringsmethode ondergrond	stabiel, kl.restver./pas.zorg, wel mon. (2)
Einddatum sanering	03-05-2019
Opmerkingen	

**Zorgmaatregel**

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

**Tanks**

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

**Locatie "Sloterweg 858 - 988 OW"**

Locatie	Sloterweg 858 - 988 OW
Locatiecode	NZ036322439

Locatiecode bevoegd gezag	AM036320261
Straatnaam/huisnummer	Sloterweg 858
Postcode	1066CP
Plaatsnaam	Amsterdam
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

## Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ036308114
Onderzoeksbureau	Stantec B.V.
Rapportnummer	z8451384
Rapportdatum	10-07-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	<p>Bus-t.u. tbv civieltechnisch werk aan kabeltraject (Alliander) Trace 105 m. Breedte 0,5 m; max afgraafdiepte 1,2 m Geen onttrekking grondwater</p> <p>ca 209 m3 grond &gt;i wordt geheel teruggeplaatst.</p> <p>Melding op basis Bkk (openbare weg, zone B) en historisch vooronderzoek.</p> <p>Voldoende onderbouwd. (geen bodem-bedreigende activiteiten in omgeving)</p> <p>(Verwachte) verontreiniging tot afgraaf-diepte</p>

### Beschikbare documenten bij onderzoek

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
BUS-melding correct aangeleverd	z8451384		11-07-2018

### 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

## Locatie "Sloterweg (OW) e.o."

Locatie	Sloterweg (OW) e.o.
Locatiecode	AM036314596
Locatiecode bevoegd gezag	AM036314596
Straatnaam/huisnummer	Sloterweg 1130 E.O. - 1355
Postcode	
Plaatsnaam	Nieuw-West
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

## Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	AM000032708
Onderzoeksbureau	TAUW Milieu
Rapportnummer	4683796
Rapportdatum	12-04-2010
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ >S/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en aanleiding: Verkennd onderzoek naar de bodemkwaliteit ter plaatse van aan te leggen lantaarnpalen.</p> <p>Locatiegebruik: openbare weg en omliggende percelen</p> <p>Historische gegevens: Oude lintbebouwing</p> <p>Bodemtype: zand op veen</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: bestrating: klinkers of tegel. Zand is puinhoudend. Geen asbestverdacht materiaal waargenomen.</p> <p>Bovengrond: enkele metalen, Min Olie en PAK &gt;S Pb &gt;T Ondergrond: enkele metalen en PAK&gt;S Grondwater: Mo Ba&gt;S</p> <p>Conclusies: grond is gedeeltelijk klasse industrie en gedeeltelijk klasse Wonen.</p>

	Plaatselijk sterke verontreiniging met lood aangetroffen (MM4-7) na uitsplitsing slechts matige verontreiniging aangetroffen.
--	---

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Rapportnaam	Rapportdatum	Document gaat over	Downloadlink
Bodemonderzoek vervanging grachtmasten deelproject 3, Sloterweg te Amsterdam	12-04-2010	VO-12-04-2010	<a href="#">VO-12-04-2010</a>

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036309358
Onderzoeksbureau	Antea Group
Rapportnummer	275426-98
Rapportdatum	24-12-2014
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ -/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	<p>Aanleiding: voorgenomen werkzaamheden aan kabels en/of leidingen</p> <p>Zintuiglijk: Matig zand</p> <p>Bovengrond: Kwik, Lood en M.O. &gt;Aw</p> <p>Asbest: visueel geen asbest materiaal aangetroffen analytisch Niet onderzocht</p> <p>Conclusies: Boven-en ondergrond ter hoogte van sloterweg 1223 t/m 1235 licht verhoogde gehalten aan Lood en M.O. en ter hoogte van sloterweg 1309 en 1246/1281 licht verhoogde gehalten aan zware metalen. het grondwater is niet onderzocht.</p> <p>Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer):</p>

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Rapportnaam	Rapportdatum	Document gaat over	Downloadlink
Rapport verkennd bodemonderzoek Sloterweg 1188 te Amsterdam	24-12-2014		<a href="#">Rapport_verkennd_bodemonderzoek_Sloterweg_1188_te_Amsterdam.pdf</a>
Rapport verkennd bodemonderzoek Sloterweg 1188 te Amsterdam	24-12-2014		<a href="#">Rapport_verkennd_bodemonderzoek_Sloterweg_1188_te_Amsterdam.pdf</a>

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	NZ036310120
Onderzoeksbureau	OD NZKG
Rapportnummer	Z8822453
Rapportdatum	01-03-2019
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -

Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	HO tbv wegversmalling voor verkeersveiligheid

### Beschikbare documenten bij onderzoek

Rapportnaam	Rapportdatum	Document gaat over	Downloadlink
Archiefonderzoek Sloteweg, wegversmalling	01-03-2019		<a href="#">Archiefonderzoek_Sloteweg_versmalling.pdf</a>

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	NZ036313347
Onderzoeksbureau	MWH
Rapportnummer	M16B0076-245
Rapportdatum	21-04-2016
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ -/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	

### Beschikbare documenten bij onderzoek

Rapportnaam	Rapportdatum	Document gaat over	Downloadlink
VO Sloteweg 787 te Amsterdam	21-04-2016	Verkennd bodemonderzoek Sloteweg 787 te Amsterdam	<a href="#">Verkennd bodemonderzoek</a>

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ036316455
Onderzoeksbureau	Stantec B.V.
Rapportnummer	Z10064982
Rapportdatum	18-01-2021
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	BUS-melding 5D op basis van Zone C van Bkk. D-max: 0.60 meter 65 m3 >i alles wordt teruggeplaatst. Casenummer: M20B0032-377

### Beschikbare documenten bij onderzoek

Rapportnaam	Rapportdatum	Document gaat over	Downloadlink
BUS melding 5D t.h.v. Sloteweg 786 t/m 842 (OW) te Amsterdam	18-01-2021		<a href="#">Bilage_2.2_-_Kadastrale_kaart_incl_saneringslocatie.pdf</a>
BUS melding 5D t.h.v. Sloteweg 786 t/m 842 (OW) te Amsterdam	18-01-2021		<a href="#">Bilage_3_-_Werktekening_(1).pdf</a>

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag
----------------	--

Rapportcode	NZ036317869
Onderzoeksbureau	Stantec B.V.
Rapportnummer	10342760
Rapportdatum	25-05-2021
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Evaluatie akkoord

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ036320905
Onderzoeksbureau	Stantec
Rapportnummer	z11183001
Rapportdatum	17-05-2022
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	BUS Digitaal afgehandeld, melding obv BKK Zone C:  Cu, Pb, Zn, PAK > I  5,4 m3 > i tijdelijk uitplaatsen 0,6 m-mv 9 m2  Wijziging BUS: - Bij de uitvoer van de werkzaamheden blijkt dat er een extra stuk tracé ontgraven moet worden. - Hiermee zal circa 6m2 extra worden ontgraven op het perceel waar reeds in de melding op is genomen. - Daarnaast zal de maximale ontgravingsdiepte wijzigen naar 1-m-mv.

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036323716
Onderzoeksbureau	Stantec B.V.
Rapportnummer	M20B0282_221011021
Rapportdatum	04-05-2022
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ -/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: Kabel- en leidingtracé

	<p>Zintuiglijk: geen bijmenging aangetroffen.</p> <p>Asbest: visueel aangetoond: nee, analytisch : niet onderzocht, locatie is niet verdacht.</p> <p>Bovengrond: kwik, lood en zink &gt;Aw Ondergrond: kwik, lood &gt;Aw Grondwater: niet onderzocht.</p> <p>PFAS: niet onderzocht.</p> <p>Conclusies: Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.</p> <p>Beoordeling OD/gemeente (dd en zaaknummer): BUS-melding TU 5D / Zaak 11850964 / 09-02-2023</p>
--	---

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Rapportnaam	Rapportdatum	Document gaat over	Downloadlink
Verkennd bodemonderzoek Kabel- en leidingtracé ter plaatse van Akerpolderstraat 9 te Amsterdam	04-05-2022		<a href="#">Verkennd_bodemonderzoek_Kabel-en_leidingtracé_ter_plaatse_van_Akerpolderstraat_9_te_Amsterdam.pdf</a>

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ036323713
Onderzoeksbureau	Stantec B.V.
Rapportnummer	Z11850964
Rapportdatum	09-02-2023
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	<p>Type BUS-melding: Tijdelijk uitplaatsen 5D Op basis van: Bodemonderzoek(en) en zone D van BKK Laagscheiding: nee Kritische parameters: koper, lood, zink en PAK Maximum Ontgravingsdiepte m-mv: 1 meter Totale oppervlakte te saneren m2: 1200 Volume m3: 1200 &gt;I Totaal Verzetten: Alles wordt teruggeplaatst.</p> <p>Bijzonderheden: geen</p>

*Beschikbare documenten bij onderzoek*

Rapportnaam	Rapportdatum	Document gaat over	Downloadlink
BUS melding TU 5D Sloteweg, Langsom, Lies Bakhuyzenlaan, Akerpolderstraat, Nieuwe Akerweg en Osdorperweg (ow) te Amsterdam	09-02-2023		<a href="#">Bjlage_2.2_-_Kadastrale_kaart_(10).pdf</a>
BUS melding TU 5D Sloteweg, Langsom, Lies Bakhuyzenlaan,	09-02-2023		<a href="#">Bjlage_4.2_-_Overzichtkaart.pdf</a>

Akerpolderstraat, Nieuwe Akerweg en Osdorperweg (ow) te Amsterdam			
---	--	--	--

Type onderzoek	
Rapportcode	NZ036311727
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ -/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

#### Beschikbare documenten bij onderzoek

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

#### Overige beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

#### Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200	Onbekend	Onbekend	heden	SLOTERWEG 1130E.O.

#### Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
BUS-melding correct aangeleverd	Z10064982	Melding akkoord	21-01-2021
BUS-melding correct aangeleverd	Z11850964	Melding akkoord	14-02-2023
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	B10	OO fase (OO)	28-05-2010
Instemmen afwijken SP	z11183001		17-05-2022
Instemmen uitgevoerde sanering	10342760		21-06-2021
Vaststellen rapportage OO	B10	OO fase (OO)	28-05-2010

#### 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

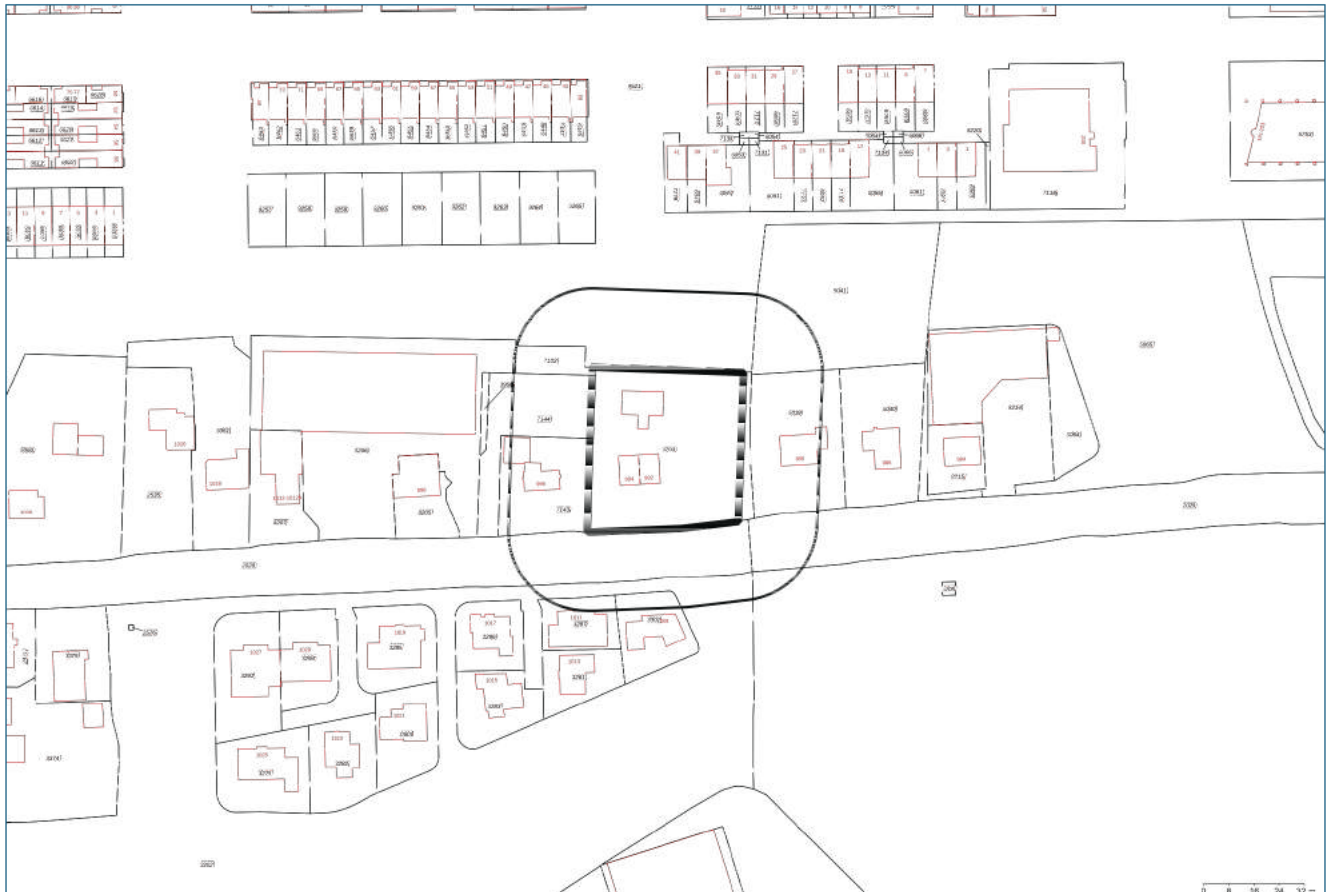
## Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten






Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

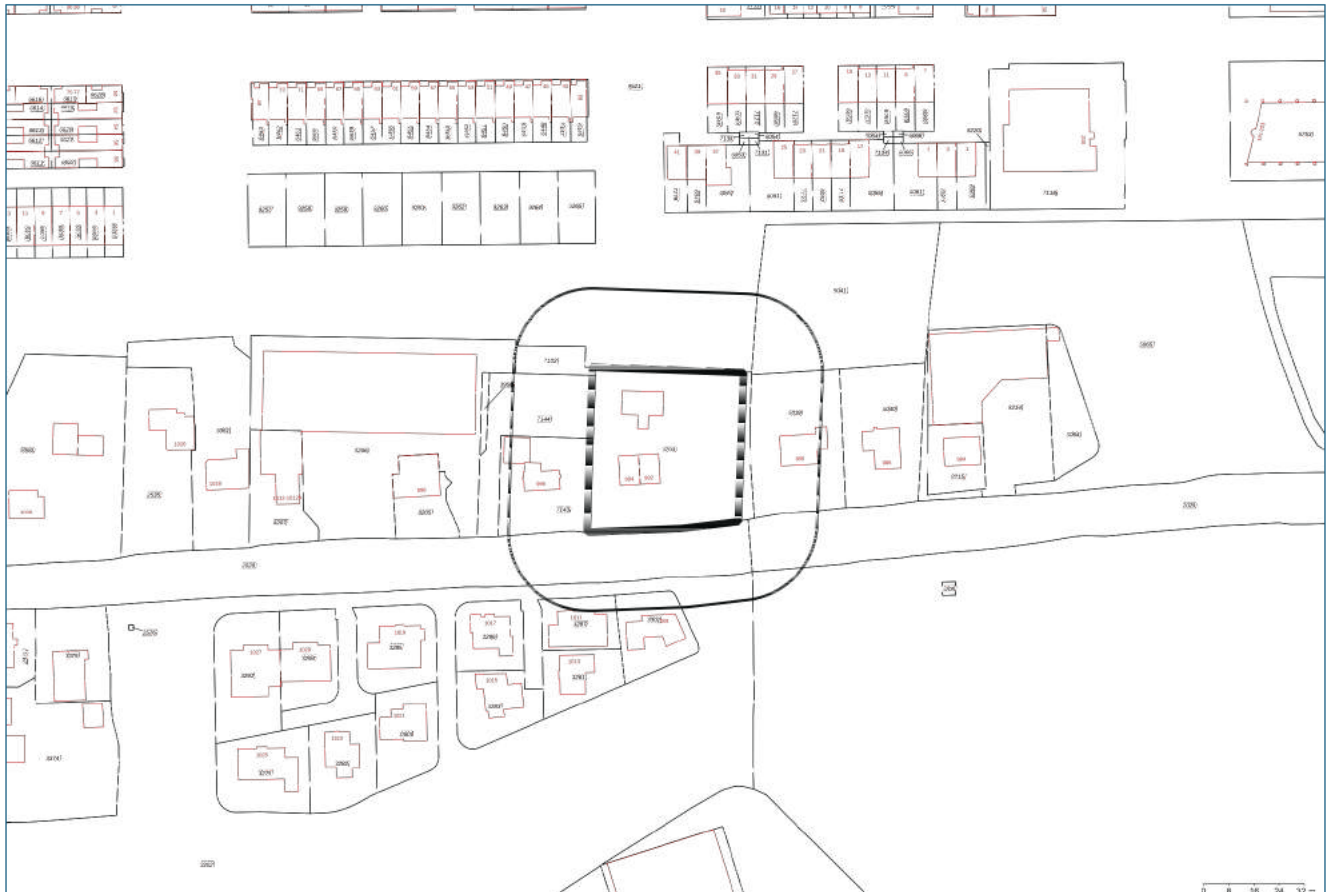
# Bodemfunctiekaart













	Onderzoeksgebied		Landbouw
	25.00-meter contour		Wonen
	Bodemfunctiekaart		Industrie

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)  
Middelpunt: X 115608 Y 483918 meter

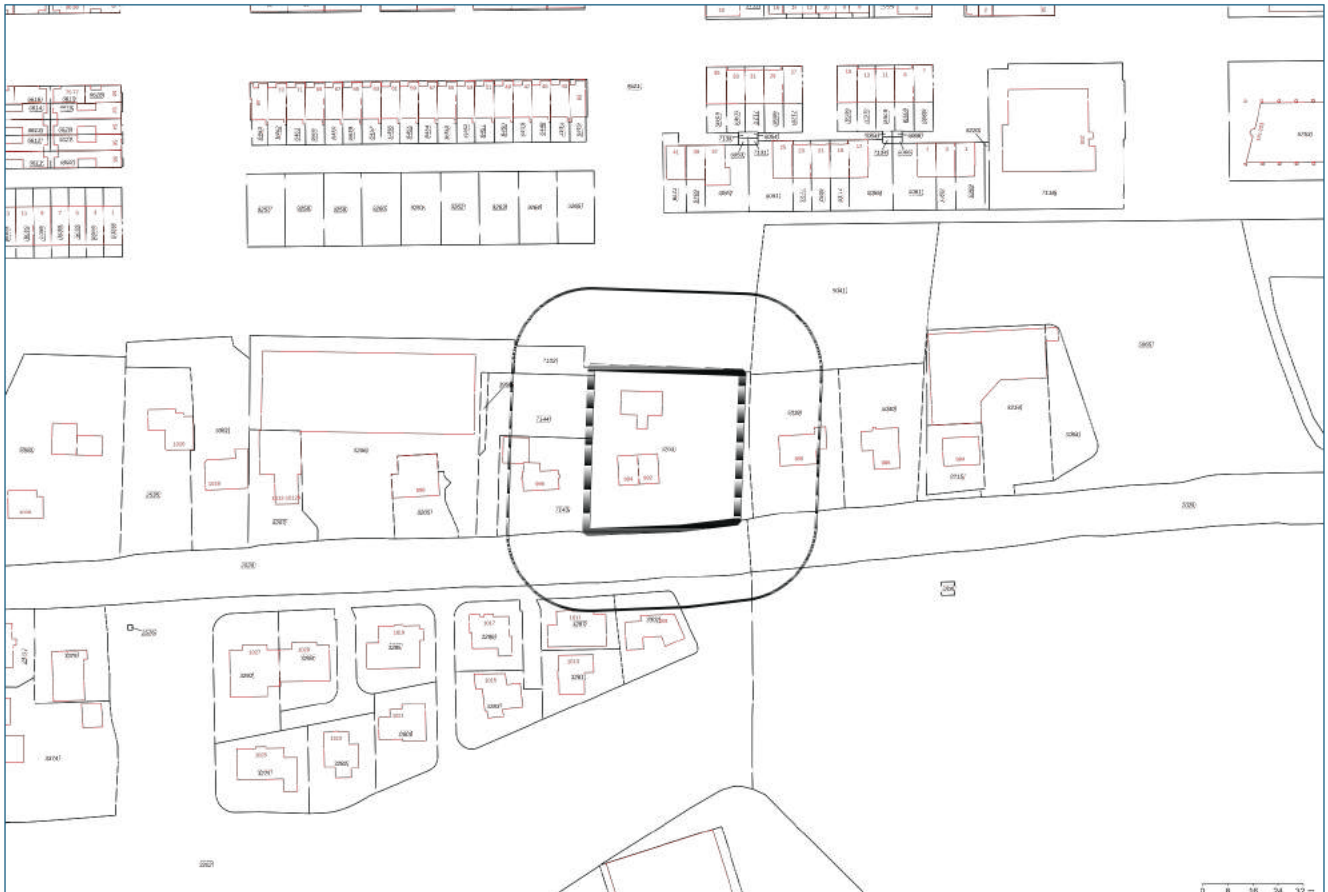
# PFAS toepassingskaart









	Onderzoeksgebied		PFOA OG (0,5-1 m-mv): <= 1,7 ug/kg ds
	25.00-meter contour		PFOS BG (0-0.5 m-mv): <= 3 ug/kg ds
	PFAS toepassingskaart		PFOS OG (0,5-1 m-mv): <= 3 ug/kg ds
	PFOS BG (0-0.5 m-mv): <= 1,5 ug/kg ds		PFOA BG (0-0.5 m-mv): <= 7 ug/kg ds
	PFOS OG (0,5-1 m-mv): <= 1,5 ug/kg ds		PFOA OG (0,5-1 m-mv): <= 7 ug/kg ds
	PFOA BG (0-0.5 m-mv): <= 1,7 ug/kg ds		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)  
Middelpunt: X 115608 Y 483918 meter

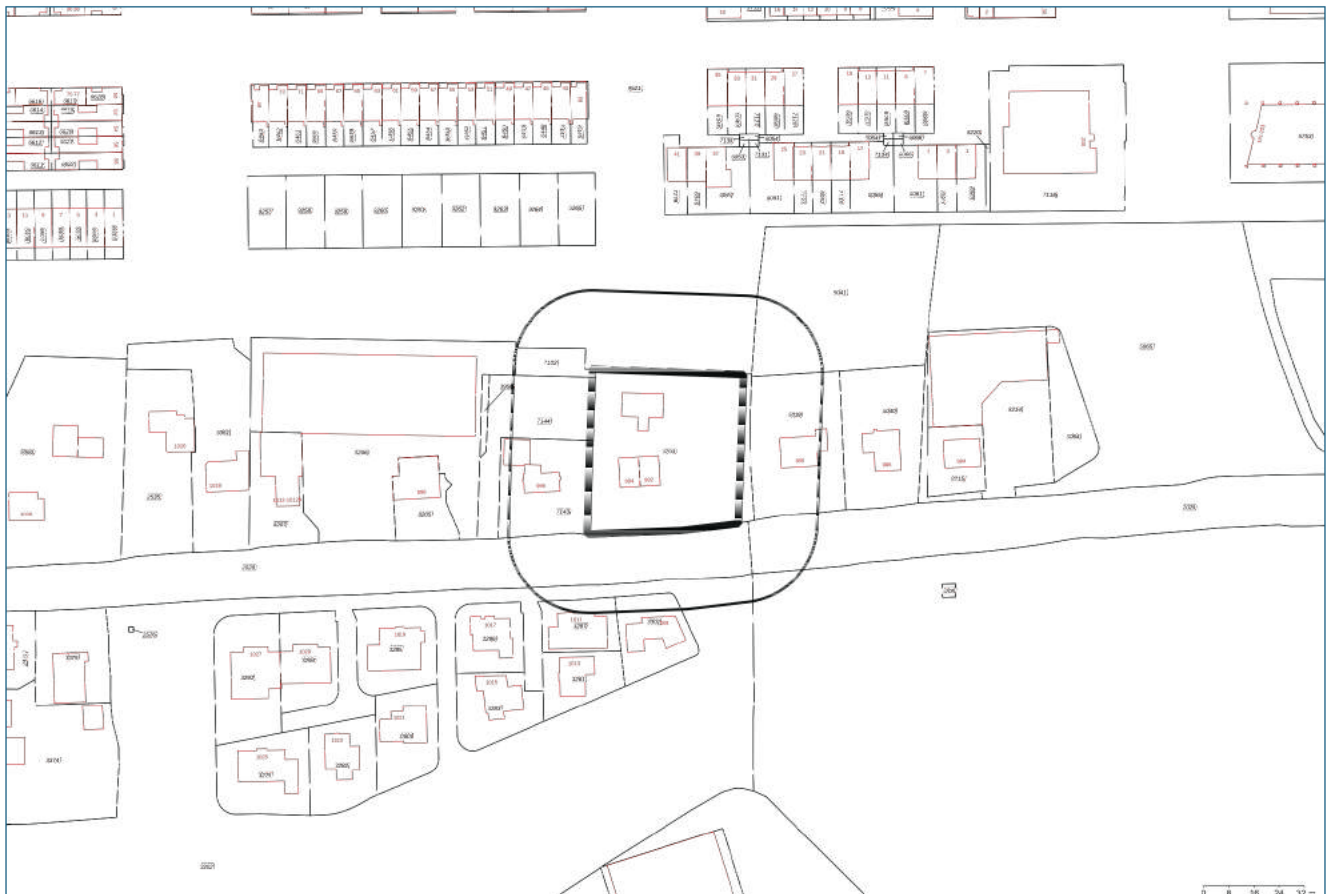
# PFAS ontgravingskaart









	Onderzoeksgebied		PFOS OG (0,5-1 m-mv): $\leq 1,5 \text{ ug/kg ds}$
	25.00-meter contour		PFOA BG (0-0.5 m-mv): $\leq 1,7 \text{ ug/kg ds}$
	PFAS ontgravingskaart		PFOA OG (0,5-1 m-mv): $\leq 1,7 \text{ ug/kg ds}$
	PFOS BG (0-0.5 m-mv): $\leq 1,5 \text{ ug/kg ds}$		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)  
Middelpunt: X 115608    Y 483918 meter

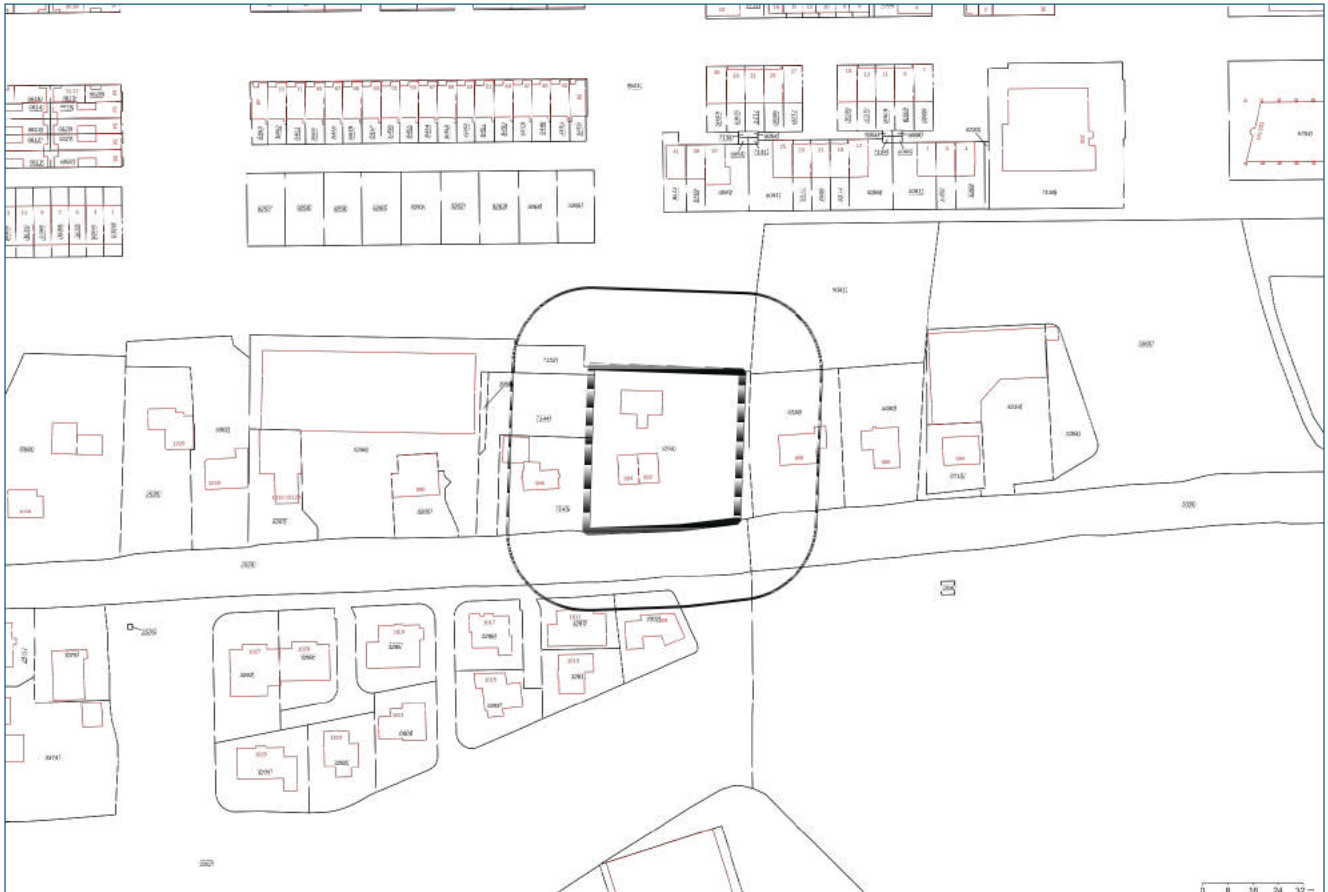
# PFAS gebruikerskaart vrij toepasbaar



	Onderzoeksgebied		PFOS OG (0,5-1 m-mv): $\leq 1,5 \text{ ug/kg ds}$
	25.00-meter contour		PFOA BG (0-0.5 m-mv): $\leq 1,7 \text{ ug/kg ds}$
	PFAS gebruikerskaart vrijtoepasbaar		PFOA OG (0,5-1 m-mv): $\leq 1,7 \text{ ug/kg ds}$
	PFOS BG (0-0.5 m-mv): $\leq 1,5 \text{ ug/kg ds}$		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)  
Middelpunt: X 115608    Y 483918 meter

# PFAS gebruikerskaart toepasbaar niet ingedeeld

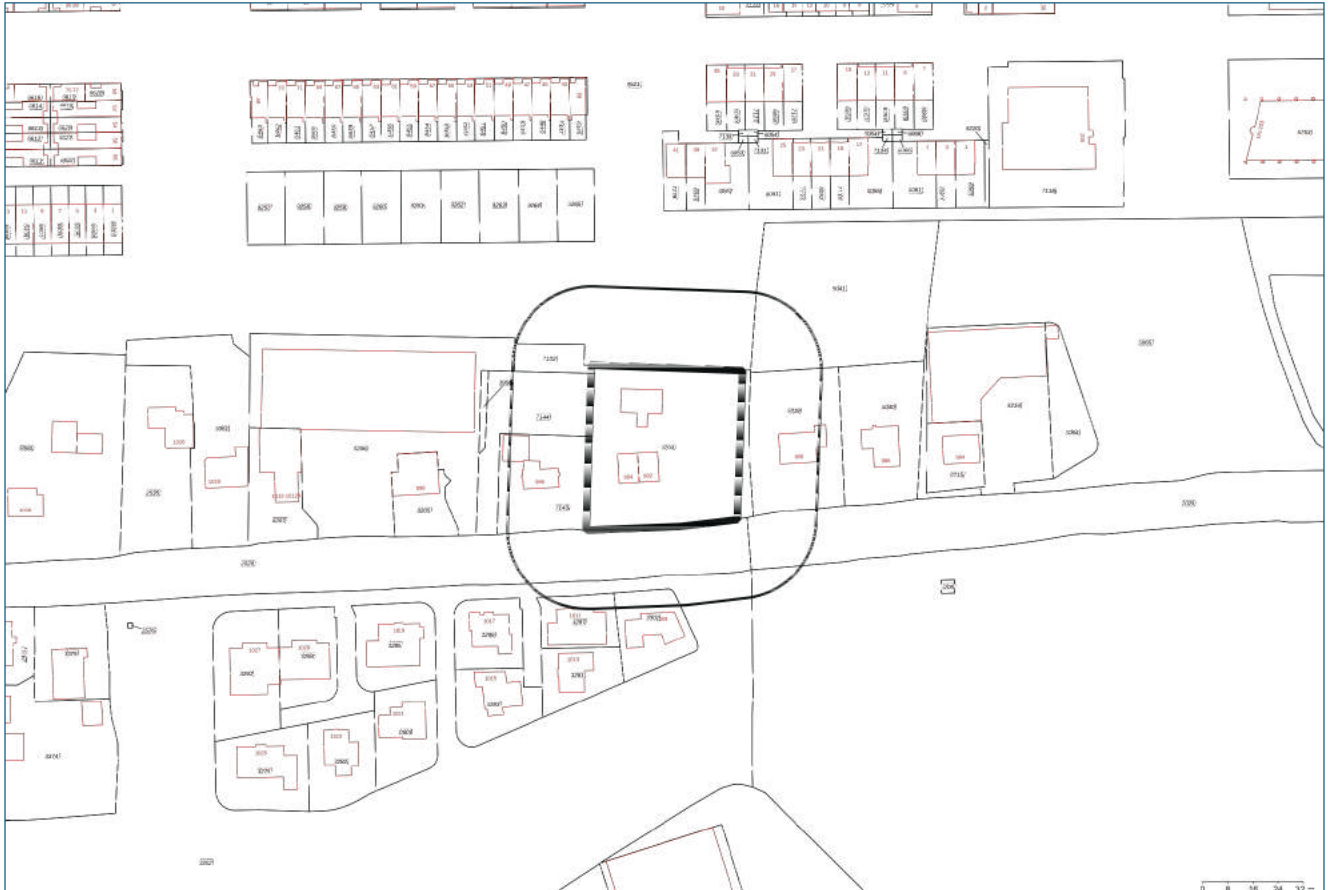












	Onderzoeksgebied		PFOS OG (0,5-1 m-mv): $\leq 3$ ug/kg ds
	25.00-meter contour		PFOA BG (0-0.5 m-mv): $\leq 7$ ug/kg ds
	PFAS gebruikerskaart toepasbaar niet ingedeeld		PFOA OG (0,5-1 m-mv): $\leq 7$ ug/kg ds
	PFOS BG (0-0.5 m-mv): $\leq 3$ ug/kg ds		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)  
Middelpunt: X 115608 Y 483918 meter



# PFAS ACN kaart



	Onderzoeksgebied		PFOA OG (0,5-1 m-mv): 0,30 ug/kg ds
	25.00-meter contour		PFOS BG (0-0.5 m-mv): 0,80 ug/kg ds
	PFAS ACN kaart		PFOS OG (0,5-1 m-mv): 0,32 ug/kg ds
	PFOS BG (0-0.5 m-mv): 0,39 ug/kg ds		PFOA BG (0-0.5 m-mv): 0,60 ug/kg ds
	PFOS OG (0,5-1 m-mv): 0,16 ug/kg ds		PFOA OG (0,5-1 m-mv): 0,25 ug/kg ds
	PFOA BG (0-0.5 m-mv): 0,54 ug/kg ds		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)  
Middelpunt: X 115608 Y 483918 meter

## 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 uitsluitel 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 2.3](#)  
Kaartmateriaal

Kaartmateriaal 1945: (bron: www.topotijdreis.nl)



Kaartmateriaal 1956: (bron: www.topotijdreis.nl)



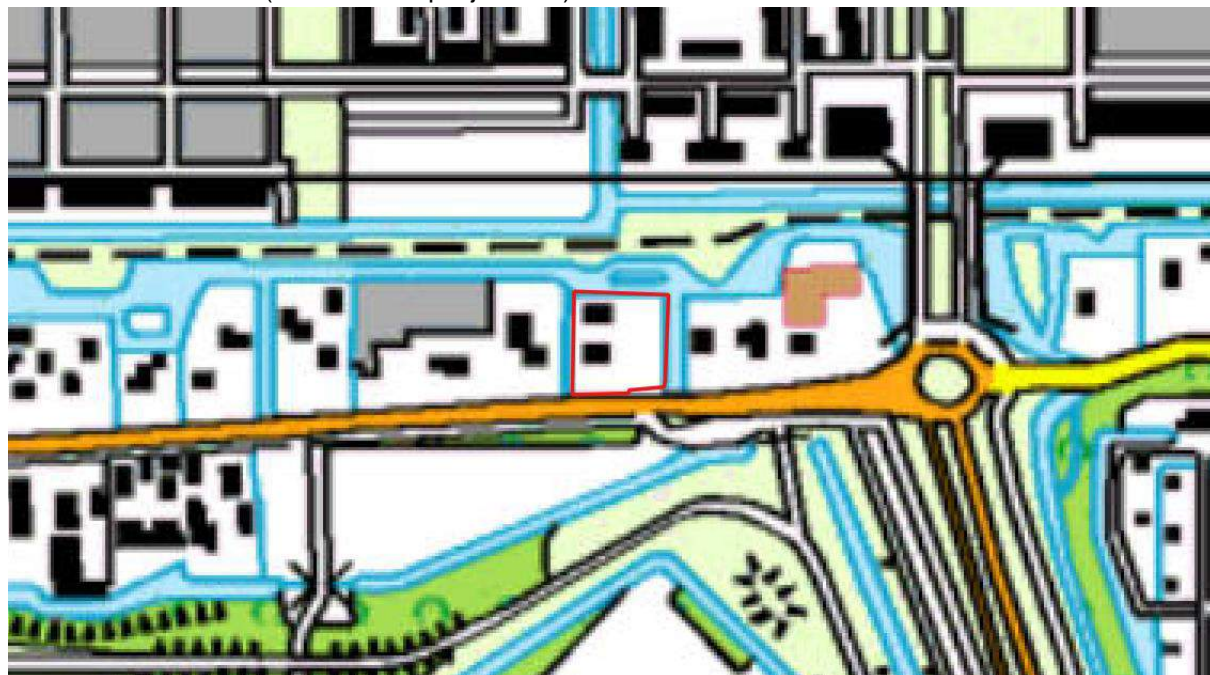
Kaartmateriaal 1966: (bron: www.topotijdreis.nl)



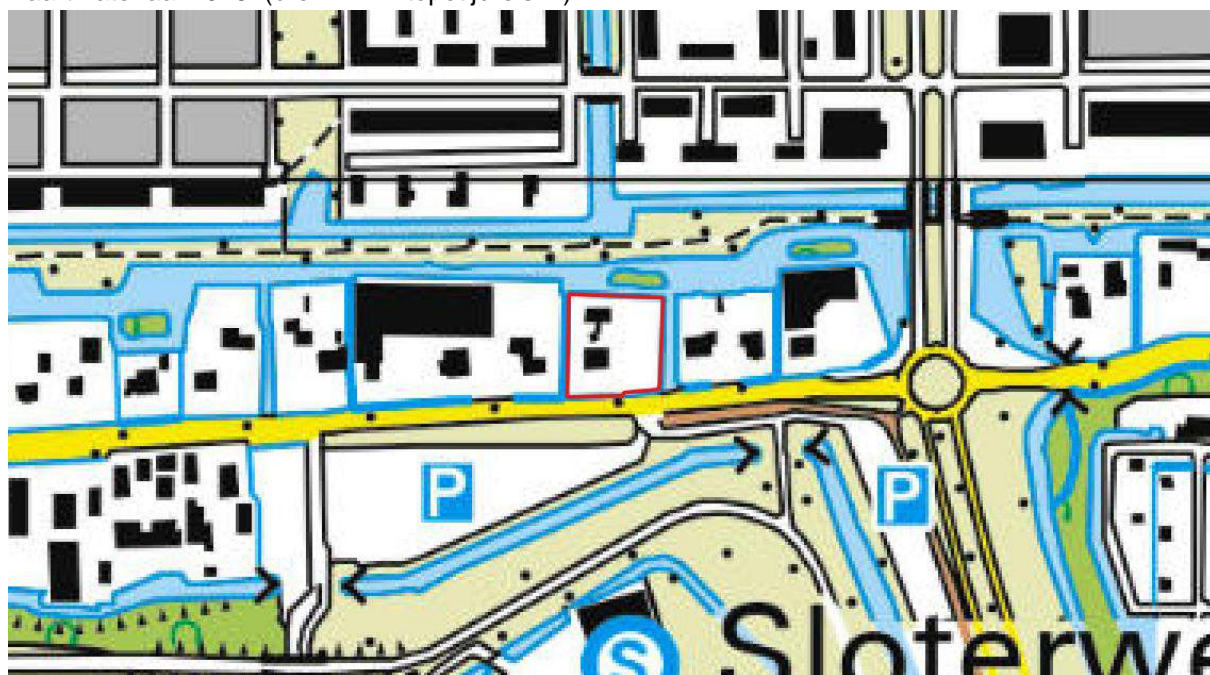
Kaartmateriaal 1984: (bron: www.topotijdreis.nl)



Kaartmateriaal 2000: (bron: www.topotijdreis.nl)



Kaartmateriaal 2018: (bron: www.topotijdreis.nl)





[Bijlage 3.1](#)  
Formulieren veldonderzoek



## FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A3716
Projectlocatie	Sloterweg 992-994, Amsterdam
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
15-3-2023	Jeroen Verkade	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
Martijn Handgraaf

Contact/voorzorg/informatie/problemen:

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

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Ja	Qu-269

Asbest:

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

Protocol:

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

Opmerkingen:

Uur gewacht op toegang
------------------------

<p>Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dat het onderzoek is uitgevoerd binnen de reikwijdte en conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2001</li> <li>- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.</li> <li>- Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.</li> </ul>
--

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	15-3-2023 Jeroen Verkade	Geregistreeerde projectleider	15-3-2023 Haval Nazar
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			



## FV21 Grondwatermonstername veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A3716
Projectlocatie	Sloterweg 992-994, Amsterdam
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
22-3-2023	Marco Voorbij	2002

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
22-3-2023	N.V.T, werkzaamheden zelfstandig uitgevoerd

Nummer pH/EC-lijst:

Nummer
WR-260

Contact/voorzorg/informatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Staat de peilbuis op de aangegeven plaats?	Ja	
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Protocol:

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

Opmerkingen:

---
-----

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:  
- dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.  
Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol 2002



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

Akkoord

## Ondertekening

Erkend veldmedewerker	22-3-2023 Marco Voorbij	Geregistreeerde projectleider	24-3-2023 Haval Nazar
-----------------------	----------------------------	-------------------------------	--------------------------

*De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.*





## FV41 Asbest veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A3716
Projectlocatie	Sloterweg 992-994, Amsterdam
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
22-3-2023	Marco Voorbij	2018

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
22-3-2023	N.V.T, werkzaamheden zelfstandig uitgevoerd

Contact/voorinformatie/problemen:

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

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Ja (zie foto)
Zie bijlage	

Vraag	Antwoord	
Bodemvocht > 12%	Ja	
Maatregelen bodemvocht <12%		
Neerslag	<10mm/dag Regen ;	
Zicht	Meer dan 50m	
Vrij zichtbaar maaiveld (vrij van verharding, waterplassen, vegetatie, etc.)	>25%	
Inspectie-efficiëntie	70-90%	Toelichting: Tuin

Protocol:

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

Opmerkingen:

---
-----

<p>Hierbij verklaren de erkend veldwerker en projectleider:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.</li> </ul> <p>Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol 2018</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.</li> </ul>
Akkoord

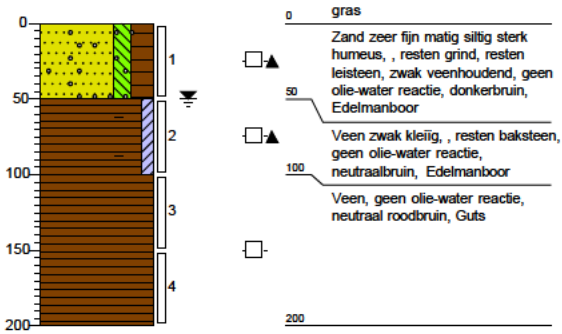
## Ondertekening

Erkend veldmedewerker	22-3-2023	Geregistreeerde projectleider	24-3-2023
Marco Voorbij		Haval Nazar	
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

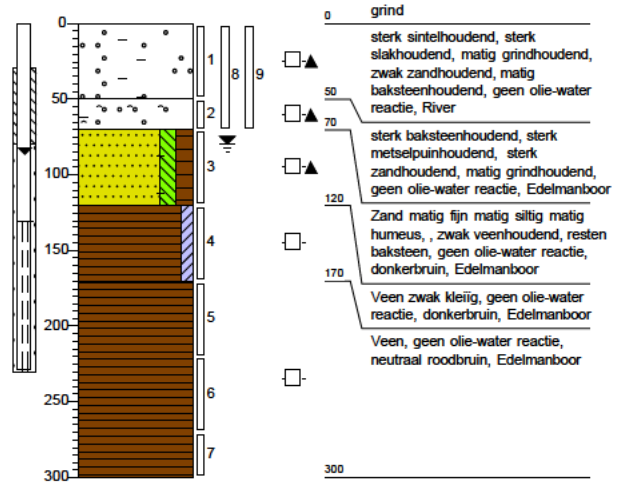


[Bijlage 3.2](#)  
Boorstaten en legenda

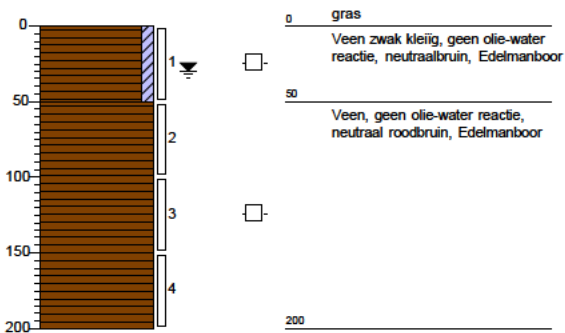
**Boring: 01**  
 Datum: 15-3-2023  
 Boormeester: Jeroen Verkade



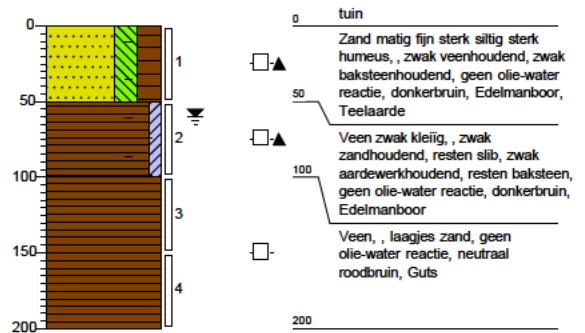
**Boring: 02**  
 Datum: 15-3-2023  
 Boormeester: Jeroen Verkade



**Boring: 03**  
 Datum: 15-3-2023  
 Boormeester: Jeroen Verkade

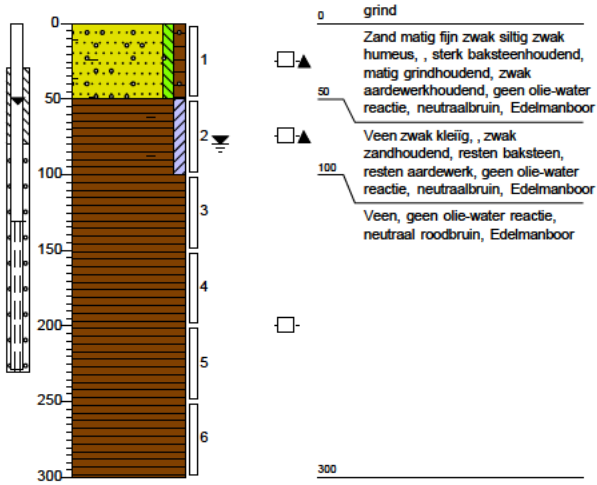


**Boring: 04**  
 Datum: 15-3-2023  
 Boormeester: Jeroen Verkade

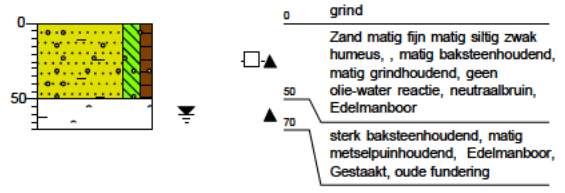




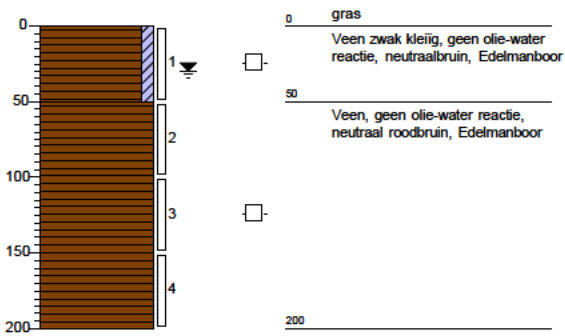
**Boring: 05**  
 Datum: 15-3-2023  
 Boormeester: Jeroen Verkade



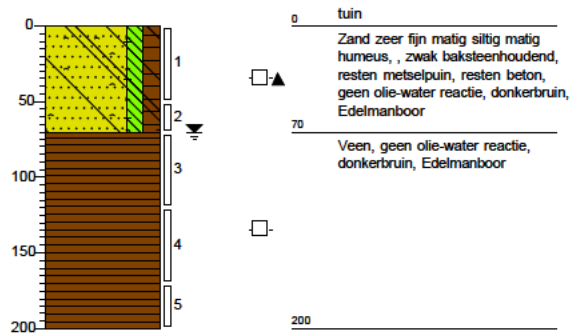
**Boring: 05a**  
 Datum: 15-3-2023  
 Boormeester: Jeroen Verkade



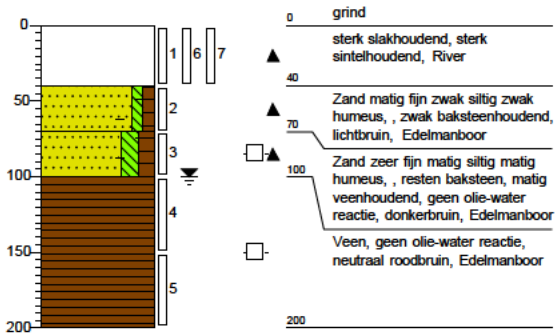
**Boring: 06**  
 Datum: 15-3-2023  
 Boormeester: Jeroen Verkade



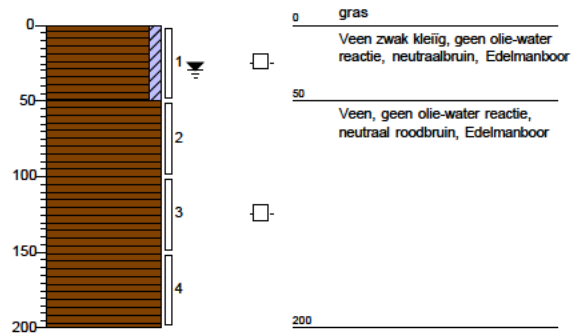
**Boring: 07**  
 Datum: 15-3-2023  
 Boormeester: Jeroen Verkade



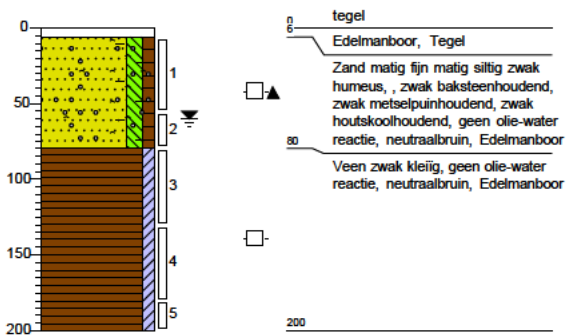
**Boring: 08**  
 Datum: 15-3-2023  
 Boormeester: Jeroen Verkade



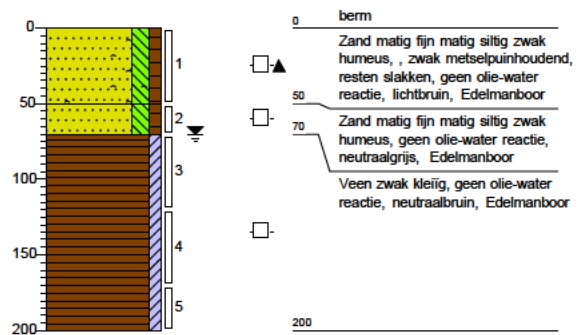
**Boring: 09**  
 Datum: 15-3-2023  
 Boormeester: Jeroen Verkade



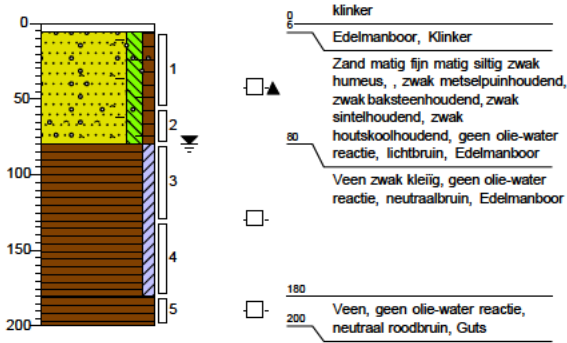
**Boring: 10**  
 Datum: 15-3-2023  
 Boormeester: Jeroen Verkade



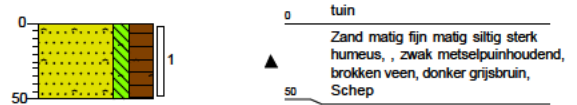
**Boring: 11**  
 Datum: 15-3-2023  
 Boormeester: Jeroen Verkade



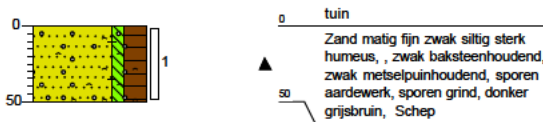
**Boring: 12**  
 Datum: 15-3-2023  
 Boormeester: Jeroen Verkade



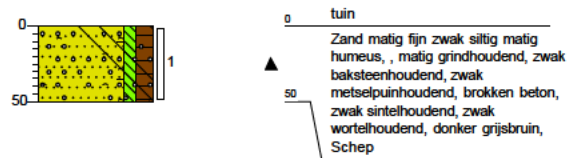
**Boring: 101**  
 Datum: 22-3-2023  
 Boormeester: Marco Voorbij



**Boring: 102**  
 Datum: 22-3-2023  
 Boormeester: Marco Voorbij



**Boring: 103**  
 Datum: 22-3-2023  
 Boormeester: Marco Voorbij

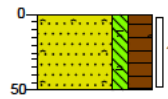


**Boring: 104**  
 Datum: 22-3-2023  
 Boormeester: Marco Voorbij



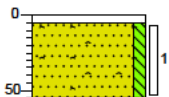
0 tuin  
 ▲ Zand matig fijn zwak siltig sterk humeus, , zwak grindhoudend, zwak aardewerkhoudend, matig baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, brokken veen, donker grijsbruin, Schep  
 50

**Boring: 105**  
 Datum: 22-3-2023  
 Boormeester: Marco Voorbij



0 tuin  
 ▲ Zand matig fijn matig siltig sterk humeus, , zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen veen, sporen bot, zwak metselpuinhoudend, donker grijsbruin, Schep  
 50

**Boring: 106**  
 Datum: 22-3-2023  
 Boormeester: Marco Voorbij



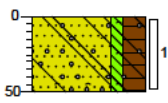
n tegel  
 S Tegel  
 ▲ Zand matig fijn zwak siltig, , matig metselpuinhoudend, neutraal bruingrijs, Schep  
 ss

**Boring: 107**  
 Datum: 22-3-2023  
 Boormeester: Marco Voorbij



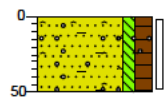
0 tuin  
 ▲ Zand matig fijn zwak siltig sterk humeus, , matig grindhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen metselpuin, sporen aardewerk, matig wortelhoudend, donker grijsbruin, Schep  
 50

**Boring: 108**  
Datum: 22-3-2023  
Boormeester: Marco Voorbij



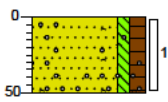
0 tuin  
▲  
Zand matig fijn zwak siltig sterk humeus, , zwak metselpuinhoudend, brokken beton, zwak sintelhoudend, zwak grindhoudend, zwak aardewerkhoudend, Schep  
50

**Boring: 109**  
Datum: 22-3-2023  
Boormeester: Marco Voorbij



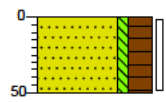
0 tuin  
▲  
Zand matig fijn zwak siltig matig humeus, , matig grindhoudend, zwak metselpuinhoudend, matig baksteenhoudend, sporen aardewerk, neutraal grijsbruin, Schep  
50

**Boring: 110**  
Datum: 22-3-2023  
Boormeester: Marco Voorbij



0 tuin  
▲  
Zand matig fijn zwak siltig matig humeus, , zwak metselpuinhoudend, matig grindhoudend, matig sintelhoudend, zwak aardewerkhoudend, donker grijsbruin, Schep  
50

**Boring: 111**  
Datum: 22-3-2023  
Boormeester: Marco Voorbij



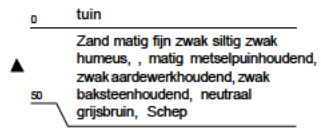
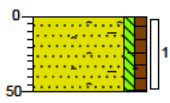
0 tuin  
▲  
Zand matig fijn zwak siltig sterk humeus, , brokken veen, zwak houthoudend, zwak aardewerkhoudend, donker grijsbruin, Schep  
50

**Boring:**

Datum:  
Boormeester:

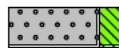
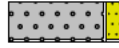

**112**

22-3-2023  
Marco Voorbij



# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

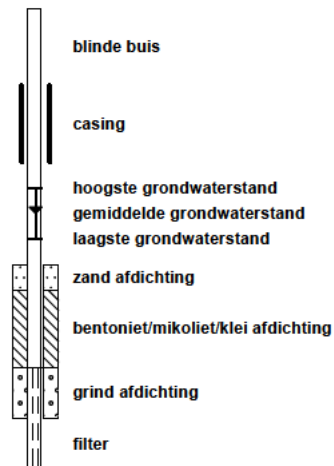
## zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig

## veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig

## peilbuis



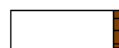


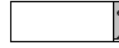
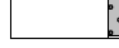

## klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

## leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






## overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig

## geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur




## olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie



## p.i.d.-waarde



- >0" data-bbox="635 309 650 320"/> >0
- >1" data-bbox="635 323 650 334"/> >1
- >10" data-bbox="635 337 650 348"/> >10
- >100" data-bbox="635 351 650 362"/> >100
- >1000" data-bbox="635 365 650 376"/> >1000
- >10000" data-bbox="635 379 650 390"/> >10000

## monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

## overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand

-  slib
-  water



[Bijlage 4.1](#)  
Certificaten grond



IDDS Milieu B.V.  
T.a.v. de heer J. van Haaster  
s-Gravendijkseweg 37  
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A3716-Sloteweg 992-994 Amsterdam  
Ons kenmerk : Project 1512084  
Validatieref. : 1512084\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: ZURD-MNKL-XXHY-RQLE  
Bijlage(n) : 8 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 27 maart 2023

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1512084  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Uw Monsterreferenties**

7624548 = MM01 01 (0-50) 04 (0-50)

7624549 = M02 05 (0-50)

7624550 = MM03 07 (0-50) 10 (6-56) 11 (0-50) 12 (6-56)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	: 15/03/2023	15/03/2023	15/03/2023
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	: 15/03/2023	15/03/2023	15/03/2023
<b>Startdatum</b>	: 15/03/2023	15/03/2023	15/03/2023
<b>Monstercode</b>	: 7624548	7624549	7624550
<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 (asbest verdacht)	%	68,5	82,8	78,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,4	3,5	3,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,8	1,9	2,2

**Anorganische parameters - metalen**

S barium (Ba)	mg/kg ds	58	74	61
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,28	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	3,7	6,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	39	24	130
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,93	0,51	1,6
S lood (Pb)	mg/kg ds	340	240	240
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	11	14
S zink (Zn)	mg/kg ds	120	130	120

**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	0,20	0,17	0,40
S anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,09	0,18
S fluoranteen	mg/kg ds	0,46	0,60	0,44
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,29	0,28	0,16
S chryseen	mg/kg ds	0,36	0,44	0,19
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,27	0,26	0,07
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,46	0,12
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,31	0,45	0,13
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,37	0,14
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,6	3,2	1,9

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1512084  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Uw Monsterreferenties**

**7624548** = MM01 01 (0-50) 04 (0-50)  
**7624549** = M02 05 (0-50)  
**7624550** = MM03 07 (0-50) 10 (6-56) 11 (0-50) 12 (6-56)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	: 15/03/2023	15/03/2023	15/03/2023
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	: 15/03/2023	15/03/2023	15/03/2023
<b>Startdatum</b>	: 15/03/2023	15/03/2023	15/03/2023
<b>Monstercode</b>	: 7624548	7624549	7624550
<b>Uw Matrix</b>	: Grond	Grond	Grond

**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	0,006	0,005	0,005

**Organische parameters - bestrijdingsmiddelen**
*Organochloorbestrijdingsmiddelen:*

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,004	0,004	< 0,001
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,003	0,006	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,002	< 0,001	0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,001	0,002	0,001
S som DDE	mg/kg ds	0,005	0,005	0,001
S som DDT	mg/kg ds	0,004	0,007	0,001
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,010	0,013	0,004
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,022	0,026	0,017
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,022	0,024	0,015

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1512084  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Uw Monsterreferenties**

7624551 = MM04 01 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100)

7624552 = MM05 02 (70-120) 08 (40-70)

7624553 = M06 08 (70-100)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	15/03/2023	15/03/2023	15/03/2023
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	15/03/2023	15/03/2023	15/03/2023
<b>Startdatum</b> :	15/03/2023	15/03/2023	15/03/2023
<b>Monstercode</b> :	7624551	7624552	7624553
<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 (asbest verdacht) %	39,9	78,0	53,5
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)	21,6	4,1	16,1
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)	5,2	3,1	1,2

**Anorganische parameters - metalen**

S barium (Ba) mg/kg ds	33	43	51
S cadmium (Cd) mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co) mg/kg ds	3,3	< 3,0	4,6
S koper (Cu) mg/kg ds	210	49	110
S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds	0,54	0,67	0,99
S lood (Pb) mg/kg ds	170	230	180
S molybdeen (Mo) mg/kg ds	2,8	< 1,5	3,6
S nikkel (Ni) mg/kg ds	10	8	13
S zink (Zn) mg/kg ds	110	37	100

**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	95	< 35	95
--	----	------	----

**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	0,13	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen mg/kg ds	0,08	< 0,05	< 0,05
S chryseen mg/kg ds	0,11	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds	0,08	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen mg/kg ds	0,10	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds	0,09	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds	0,07	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10) mg/kg ds	0,76	0,35	0,35

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1512084  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

**Uw Monsterreferenties**

7624551 = MM04 01 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100)

7624552 = MM05 02 (70-120) 08 (40-70)

7624553 = M06 08 (70-100)

---

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	15/03/2023	15/03/2023	15/03/2023
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	15/03/2023	15/03/2023	15/03/2023
<b>Startdatum</b> :	15/03/2023	15/03/2023	15/03/2023
<b>Monstercode</b> :	7624551	7624552	7624553
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

---

**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**

**Projectcode** : 1512084  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Uw Monsterreferenties**

7624554 = MM07 01 (150-200) 02 (170-220) 03 (150-200) 06 (150-200)

7624555 = MM08 05 (150-200) 07 (170-200) 08 (150-200) 09 (150-200)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>15/03/2023</b>	<b>15/03/2023</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>15/03/2023</b>	<b>15/03/2023</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>15/03/2023</b>	<b>15/03/2023</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>7624554</b>	<b>7624555</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 (asbest verdacht)	%	<b>12,1</b>	<b>13,0</b>
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	<b>63,3</b>	<b>71,4</b>
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	<b>&lt; 1</b>	<b>&lt; 1</b>

**Anorganische parameters - metalen**

S barium (Ba)	mg/kg ds	<b>&lt; 20</b>	<b>21</b>
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	<b>&lt; 0,20</b>	<b>&lt; 0,20</b>
S kobalt (Co)	mg/kg ds	<b>&lt; 3,0</b>	<b>&lt; 3,0</b>
S koper (Cu)	mg/kg ds	<b>&lt; 5,0</b>	<b>&lt; 5,0</b>
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	<b>&lt; 0,05</b>	<b>&lt; 0,05</b>
S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>&lt; 10</b>	<b>&lt; 10</b>
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<b>&lt; 1,5</b>	<b>&lt; 1,5</b>
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	<b>&lt; 4</b>	<b>&lt; 4</b>
S zink (Zn)	mg/kg ds	<b>&lt; 20</b>	<b>&lt; 20</b>

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

S oplosbaar chloride	mg/kg ds	<b>706</b>	<b>515</b>
----------------------	----------	------------	------------

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<b>1000</b>	<b>1300</b>
-------------------------------------	----------	-------------	-------------

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

S naftaleen	mg/kg ds	<b>&lt; 0,2</b>	<b>&lt; 0,17</b>
S fenantreen	mg/kg ds	<b>&lt; 0,2</b>	<b>&lt; 0,17</b>
S anthraceen	mg/kg ds	<b>&lt; 0,2</b>	<b>&lt; 0,17</b>
S fluoranteen	mg/kg ds	<b>&lt; 0,2</b>	<b>&lt; 0,17</b>
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	<b>&lt; 0,2</b>	<b>&lt; 0,17</b>
S chryseen	mg/kg ds	<b>&lt; 0,2</b>	<b>&lt; 0,17</b>
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	<b>&lt; 0,2</b>	<b>&lt; 0,17</b>
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<b>&lt; 0,2</b>	<b>&lt; 0,17</b>
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<b>&lt; 0,2</b>	<b>&lt; 0,17</b>
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<b>&lt; 0,2</b>	<b>&lt; 0,17</b>
S som PAK (10)	mg/kg ds	<b>1,4</b>	<b>1,2</b>

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1512084  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

**Uw Monsterreferenties**

7624554 = MM07 01 (150-200) 02 (170-220) 03 (150-200) 06 (150-200)

7624555 = MM08 05 (150-200) 07 (170-200) 08 (150-200) 09 (150-200)

---

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>15/03/2023</b>	<b>15/03/2023</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>15/03/2023</b>	<b>15/03/2023</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>15/03/2023</b>	<b>15/03/2023</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>7624554</b>	<b>7624555</b>
<b>Uw Matrix</b> :	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

---

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

S PCB -28	mg/kg ds	<b>&lt; 0,005</b>	<b>&lt; 0,004</b>
S PCB -52	mg/kg ds	<b>&lt; 0,005</b>	<b>&lt; 0,004</b>
S PCB -101	mg/kg ds	<b>&lt; 0,005</b>	<b>&lt; 0,004</b>
S PCB -118	mg/kg ds	<b>&lt; 0,005</b>	<b>&lt; 0,004</b>
S PCB -138	mg/kg ds	<b>&lt; 0,005</b>	<b>&lt; 0,004</b>
S PCB -153	mg/kg ds	<b>&lt; 0,005</b>	<b>&lt; 0,004</b>
S PCB -180	mg/kg ds	<b>&lt; 0,005</b>	<b>&lt; 0,004</b>
S som PCBs (7)	mg/kg ds	<b>0,024</b>	<b>0,020</b>

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1512084  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**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** : MM01 01 (0-50) 04 (0-50)  
**Monstercode** : 7624548

#### Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

---

**Uw referentie** : MM07 01 (150-200) 02 (170-220) 03 (150-200) 06 (150-200)  
**Monstercode** : 7624554

#### Opmerking(en) bij resultaten:

naftaleen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 fenantreen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 anthraceen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 fluoranteen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 benzo(a)antraceneen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 chryseen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 benzo(k)fluoranteen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 benzo(a)pyreen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 benzo(ghi)peryleen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 indeno(1,2,3-cd)pyreen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 PCB -28: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 PCB -52: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 PCB -101: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 PCB -118: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 PCB -138: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 PCB -153: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 PCB -180: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 som PCBs (7): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 som PAK (10): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

---



---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1512084  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

**Uw referentie** : MM08 05 (150-200) 07 (170-200) 08 (150-200) 09 (150-200)  
**Monstercode** : 7624555

---

Opmerking bij het monster: - Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.

---

## Opmerking(en) bij resultaten:

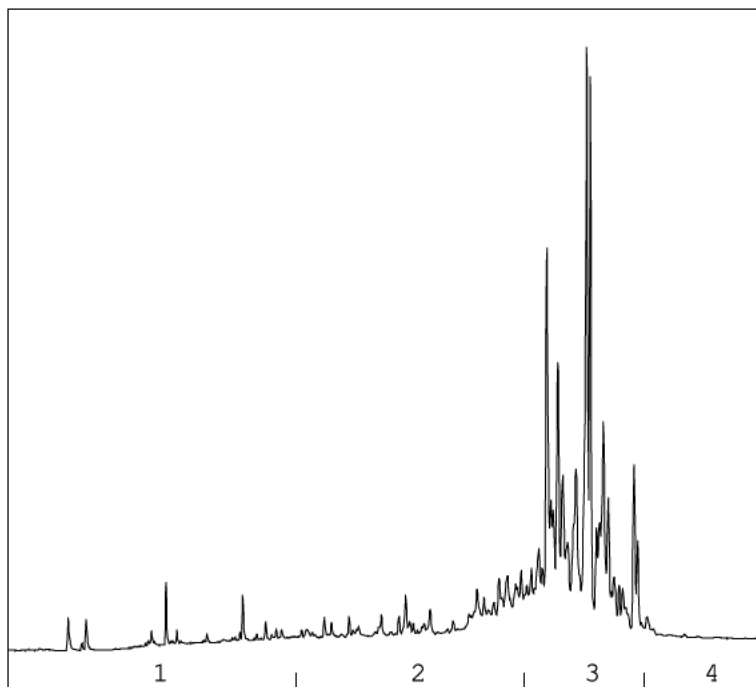
naftaleen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 fenantreen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 anthraceen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 fluoranteen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 benzo(a)antraceen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 chryseen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 benzo(k)fluoranteen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 benzo(a)pyreen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 benzo(ghi)peryleen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 indeno(1,2,3-cd)pyreen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 PCB -28: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 PCB -52: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 PCB -101: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 PCB -118: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 PCB -138: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 PCB -153: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 PCB -180: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 som PCBs (7): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 som PAK (10): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

---

## OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 7624551  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Uw referentie** : MM04 01 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	16 %
3) fractie C29 - C35	79 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

**minerale olie gehalte: 95 mg/kg ds**

**Minerale olie**

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

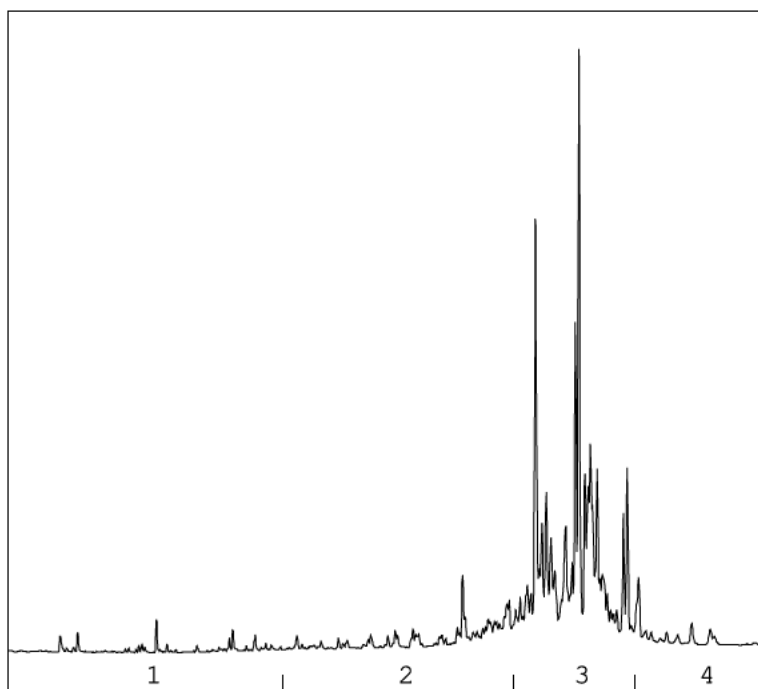
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

## OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 7624553  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Uw referentie** : M06 08 (70-100)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractie

## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	13 %
3) fractie C29 - C35	80 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

**minerale olie gehalte: 95 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)

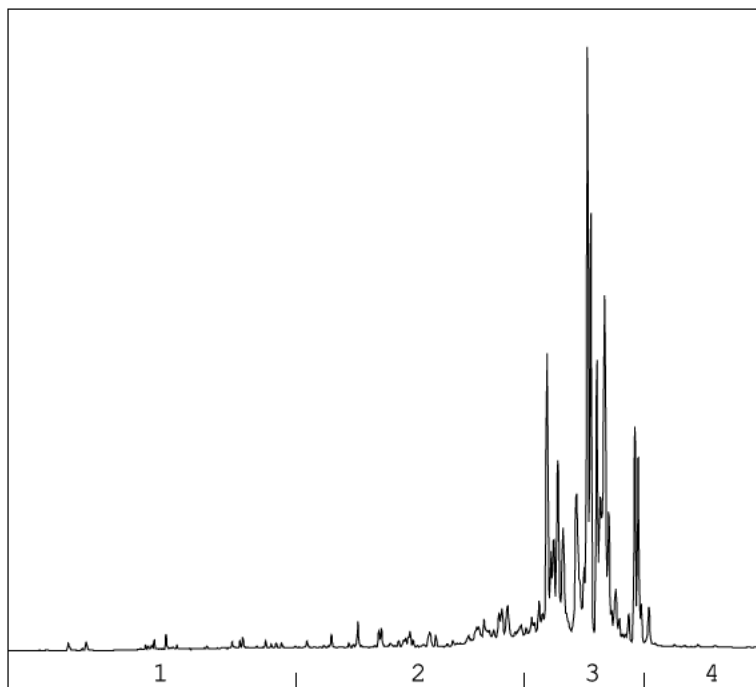
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

## OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 7624554  
**Uw project** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**omschrijving**  
**Uw referentie** : MM07 01 (150-200) 02 (170-220) 03 (150-200) 06 (150-200)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractie

## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	12 %
3) fractie C29 - C35	85 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

**minerale olie gehalte: 1000 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.

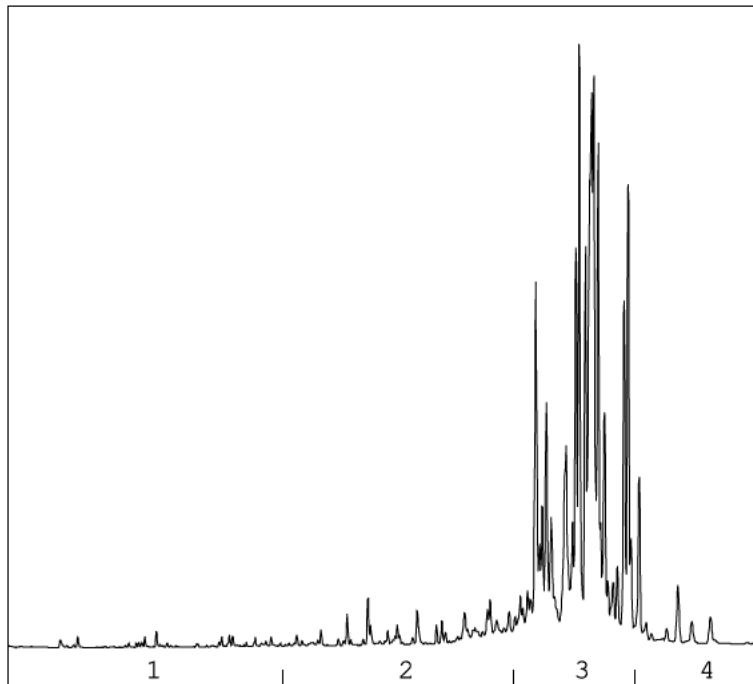
Oprachtverificatiecode: ZURD-MNKL-XXHY-RQLE

Ref.: 1512084\_certificaat\_v1

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 7624555  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Uw referentie** : MM08 05 (150-200) 07 (170-200) 08 (150-200) 09 (150-200)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- |                        |      |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 1 %  |
| 2) fractie C19 - C29   | 9 %  |
| 3) fractie C29 - C35   | 85 % |
| 4) fractie C35 -< C40  | 6 %  |

**minerale olie gehalte: 1300 mg/kg ds**

**Minerale olie**

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

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

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

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1512084  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**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>
7624548	MM01 01 (0-50) 04 (0-50)	04	0-0.5	4415839AA
		01	0-0.5	4415818AA
7624549	M02 05 (0-50)	05	0-0.5	4423915AA
7624550	MM03 07 (0-50) 10 (6-56) 11 (0-50) 12 (6-56)	07	0-0.5	4415835AA
		12	0.06-0.56	4415844AA
		11	0-0.5	4415850AA
		10	0.06-0.56	4415904AA
7624551	MM04 01 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100)	04	0.5-1	4415834AA
		01	0.5-1	4415840AA
		05	0.5-1	4415895AA
7624552	MM05 02 (70-120) 08 (40-70)	08	0.4-0.7	4423922AA
		02	0.7-1.2	4415853AA
7624553	M06 08 (70-100)	08	0.7-1	4423920AA
7624554	MM07 01 (150-200) 02 (170-220) 03 (150-200) 06 (150-200)	01	1.5-2	4415832AA
		03	1.5-2	4415833AA
		06	1.5-2	4423923AA
		02	1.7-2.2	4415855AA
7624555	MM08 05 (150-200) 07 (170-200) 08 (150-200) 09 (150-200)	07	1.7-2	4415836AA
		09	1.5-2	4423930AA
		08	1.5-2	4423927AA
		05	1.5-2	4423916AA

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1512084  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Analysemethoden Grond (AS3000)

### AS3000

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

AS3000 (steekmonster)	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	: 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
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

---

IDDS Milieu B.V.  
T.a.v. de heer J. van Haaster  
s-Gravendijkseweg 37  
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A3716-Sloteweg 992-994 Amsterdam  
Ons kenmerk : Project 1517281  
Validatieref. : 1517281\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: BMRS-EBDD-PEZA-NPCH  
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 b jlage(n)

Amsterdam, 29 maart 2023

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1517281  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

**Uw Monsterreferenties**

**7639782** = 01 (0-50) 01 (0-50)  
**7639783** = 01 (50-100) 01 (50-100)  
**7639784** = 02 (70-120) 02 (70-120)

---

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>15/03/2023</b>	<b>15/03/2023</b>	<b>15/03/2023</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>23/03/2023</b>	<b>23/03/2023</b>	<b>23/03/2023</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>23/03/2023</b>	<b>23/03/2023</b>	<b>23/03/2023</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>7639782</b>	<b>7639783</b>	<b>7639784</b>
<b>Uw Matrix</b> :	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

---

**Monstervoorbewerking**

		<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>
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		<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	<b>70,3</b>	<b>38,6</b>	<b>76,7</b>
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	<b>8,9</b>	<b>35,3</b>	<b>5,0</b>
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	<b>2,9</b>	<b>4,4</b>	<b>1,4</b>

---

**Anorganische parameters - metalen**

S barium (Ba)	mg/kg ds	<b>57</b>	<b>43</b>	<b>35</b>
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	<b>0,28</b>	<b>&lt; 0,20</b>	<b>&lt; 0,20</b>
S kobalt (Co)	mg/kg ds	<b>3,4</b>	<b>3,8</b>	<b>3,0</b>
S koper (Cu)	mg/kg ds	<b>28</b>	<b>38</b>	<b>27</b>
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	<b>0,45</b>	<b>0,52</b>	<b>0,68</b>
S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>250</b>	<b>170</b>	<b>330</b>
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<b>&lt; 1,5</b>	<b>1,7</b>	<b>&lt; 1,5</b>
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>9</b>
S zink (Zn)	mg/kg ds	<b>72</b>	<b>44</b>	<b>32</b>

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1517281  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

**Uw Monsterreferenties**

**7639785** = 04 (0-50) 04 (0-50)  
**7639786** = 04 (50-100) 04 (50-100)  
**7639787** = 05 (50-100) 05 (50-100)

---

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>15/03/2023</b>	<b>15/03/2023</b>	<b>15/03/2023</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>23/03/2023</b>	<b>23/03/2023</b>	<b>23/03/2023</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>23/03/2023</b>	<b>23/03/2023</b>	<b>23/03/2023</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>7639785</b>	<b>7639786</b>	<b>7639787</b>
<b>Uw Matrix</b> :	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

---

**Monstervoorbewerking**

S AS3000 (steekmonster)		<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>
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		<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	<b>67,4</b>	<b>33,8</b>	<b>57,2</b>
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	<b>9,0</b>	<b>26,1</b>	<b>16,0</b>
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	<b>2,3</b>	<b>&lt; 1</b>	<b>3,1</b>

---

**Anorganische parameters - metalen**

S barium (Ba)	mg/kg ds	<b>120</b>	<b>34</b>	<b>71</b>
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	<b>0,28</b>	<b>&lt; 0,20</b>	<b>&lt; 0,20</b>
S kobalt (Co)	mg/kg ds	<b>4,9</b>	<b>3,2</b>	<b>5,8</b>
S koper (Cu)	mg/kg ds	<b>100</b>	<b>950</b>	<b>50</b>
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	<b>1,5</b>	<b>0,76</b>	<b>0,67</b>
S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>1100</b>	<b>310</b>	<b>220</b>
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<b>&lt; 1,5</b>	<b>2,4</b>	<b>2,8</b>
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>15</b>
S zink (Zn)	mg/kg ds	<b>180</b>	<b>140</b>	<b>140</b>

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1517281  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

**Uw Monsterreferenties**

**7639788** = 07 (0-50) 07 (0-50)  
**7639789** = 08 (40-70) 08 (40-70)  
**7639790** = 10 (6-56) 10 (6-56)

---

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>15/03/2023</b>	<b>15/03/2023</b>	<b>15/03/2023</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>23/03/2023</b>	<b>23/03/2023</b>	<b>23/03/2023</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>23/03/2023</b>	<b>23/03/2023</b>	<b>23/03/2023</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>7639788</b>	<b>7639789</b>	<b>7639790</b>
<b>Uw Matrix</b> :	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

---

**Monstervoorbewerking**

S AS3000 (steekmonster)		<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>
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		<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	<b>73,2</b>	<b>83,6</b>	<b>76,5</b>
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	<b>9,9</b>	<b>2,3</b>	<b>3,3</b>
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	<b>1,8</b>	<b>&lt; 1</b>	<b>1,6</b>

---

**Anorganische parameters - metalen**

S barium (Ba)	mg/kg ds	<b>98</b>	<b>47</b>	<b>120</b>
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	<b>0,46</b>	<b>&lt; 0,20</b>	<b>&lt; 0,20</b>
S kobalt (Co)	mg/kg ds	<b>6,0</b>	<b>&lt; 3,0</b>	<b>3,6</b>
S koper (Cu)	mg/kg ds	<b>60</b>	<b>130</b>	<b>76</b>
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	<b>0,38</b>	<b>0,60</b>	<b>1,0</b>
S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>350</b>	<b>110</b>	<b>440</b>
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<b>&lt; 1,5</b>	<b>&lt; 1,5</b>	<b>&lt; 1,5</b>
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
S zink (Zn)	mg/kg ds	<b>230</b>	<b>32</b>	<b>260</b>

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1517281  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

**Uw Monsterreferenties**  
**7639791** = 11 (0-50) 11 (0-50)  
**7639792** = 12 (6-56) 12 (6-56)

---

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>15/03/2023</b>	<b>15/03/2023</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>23/03/2023</b>	<b>23/03/2023</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>23/03/2023</b>	<b>23/03/2023</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>7639791</b>	<b>7639792</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>79,8</b>	<b>76,3</b>
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	<b>4,0</b>	<b>2,8</b>
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	<b>&lt; 1</b>	<b>1,0</b>

---

**Anorganische parameters - metalen**

S barium (Ba)	mg/kg ds	<b>23</b>	<b>53</b>
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	<b>&lt; 0,20</b>	<b>&lt; 0,20</b>
S kobalt (Co)	mg/kg ds	<b>3,2</b>	<b>3,6</b>
S koper (Cu)	mg/kg ds	<b>41</b>	<b>410</b>
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	<b>0,26</b>	<b>2,8</b>
S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>45</b>	<b>640</b>
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<b>&lt; 1,5</b>	<b>&lt; 1,5</b>
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	<b>8</b>	<b>10</b>
S zink (Zn)	mg/kg ds	<b>32</b>	<b>180</b>

---

---

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

---

**Projectcode** : 1517281  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**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.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1517281  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**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>
7639782	01 (0-50) 01 (0-50)	01	0-0.5	4415818AA
7639783	01 (50-100) 01 (50-100)	01	0.5-1	4415840AA
7639784	02 (70-120) 02 (70-120)	02	0.7-1.2	4415853AA
7639785	04 (0-50) 04 (0-50)	04	0-0.5	4415839AA
7639786	04 (50-100) 04 (50-100)	04	0.5-1	4415834AA
7639787	05 (50-100) 05 (50-100)	05	0.5-1	4415895AA
7639788	07 (0-50) 07 (0-50)	07	0-0.5	4415835AA
7639789	08 (40-70) 08 (40-70)	08	0.4-0.7	4423922AA
7639790	10 (6-56) 10 (6-56)	10	0.06-0.56	4415904AA
7639791	11 (0-50) 11 (0-50)	11	0-0.5	4415850AA
7639792	12 (6-56) 12 (6-56)	12	0.06-0.56	4415844AA

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1517281  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

### Analysemethoden Grond (AS3000)

#### AS3000

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

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

---



[Bijlage 4.2](#)  
Certificaten grondwater



IDDS Milieu B.V.  
T.a.v. de heer J. van Haaster  
s-Gravendijkseweg 37  
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A3716-Sloteweg 992-994 Amsterdam  
Ons kenmerk : Project 1516568  
Validatieref. : 1516568\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: LEXP-CKFE-PKJJ-QOHD  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 b ijlage(n)

Amsterdam, 24 maart 2023

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1516568  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Uw Monsterreferenties**

7637934 = 02-1-1 02 (130-230)

7637935 = 05-1-1 05 (130-230)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	22/03/2023	22/03/2023
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	22/03/2023	22/03/2023
<b>Startdatum</b> :	22/03/2023	22/03/2023
<b>Monstercode</b> :	7637934	7637935
<b>Uw Matrix</b> :	Grondwater	Grondwater

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

S arseen (As)	µg/l	< 5	94
S barium (Ba)	µg/l	< 20	26
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	3,2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3	3,0
S zink (Zn)	µg/l	< 10	17

**Organische parameters - niet aromatisch**

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

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

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

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

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

*Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:*

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

---

---

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

---

**Projectcode** : 1516568  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**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.

---

---



---

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

---

**Projectcode** : 1516568  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

**Barcodeschema's**

---

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7637934 02-1-1 02 (130-230)	02	1.3-2.3	0456933YA
	02	1.3-2.3	0383704MM
7637935 05-1-1 05 (130-230)	05	1.3-2.3	0456938YA
	05	1.3-2.3	0383716MM

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1516568  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Analysemethoden Grondwater (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, 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
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	: Conform AS3130 prestatieblad 1

---



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

IDDS Milieu B.V.  
T.a.v. de heer J. van Haaster  
s-Gravendijkseweg 37  
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
Ons kenmerk : Project 1516567  
Validatieref. : 1516567\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: WLSR-FEKO-QMWI-NUUU  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 b ijlage(n)

Amsterdam, 17 april 2023

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1516567  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Monstercode** : 7637932  
**Uw referentie** : Asbest-01 101 (0-50) 102 (0-50) 104 (0-5) 105 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 22/03/2023

## Asbestonderzoek

Initialen analist : D.P.  
 Analysedatum : 17-04-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15600 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 12745 g  
 Percentage droogrest : 81,7 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	11682,9	93,2	8,3	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	90,5	0,7	14,6	16,13	0	0,0
1-2 mm	198,1	1,6	43,2	21,81	0	0,0
2-4 mm	152,8	1,2	152,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	105,4	0,8	105,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	311,3	2,5	311,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12541,0</b>	<b>100,0</b>	<b>635,6</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpenti jn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
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;0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>1,4</b>	<b>&lt;0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,7</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 B jzonderheden waargenomen : Geen

Serpenti jn asbest is chrysotiel.  
 Amf bool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepaling grens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepaling grens is verkregen door de bepaling grenzen van de afzonderl jke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpenti jn 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 (serpenti jnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amf boolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpenti jn en amf bool asbest. De weergegeven resultaten z jn afgerond.

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



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1516567  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Monstercode** : 7637933  
**Uw referentie** : Asbest-02 103 (0-50) 106 (5-55) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 22/03/2023

## Asbestonderzoek

Initialen analist : R.K.  
 Analysedatum : 17-04-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15860 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 13196 g  
 Percentage droogrest : 83,2 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	10180,5	78,3	12,6	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	232,5	1,8	46,4	19,96	0	0,0
1-2 mm	559,0	4,3	158,1	28,28	0	0,0
2-4 mm	454,9	3,5	454,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	654,4	5,0	654,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	914,5	7,0	914,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12995,8</b>	<b>100,0</b>	<b>2240,9</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>1,0</b>	<b>&lt;0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 B jzonderheden waargenomen : Geen

Serpenti jn asbest is chrysotiel.  
 Amf bool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepaling s grens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepaling s grens is verkregen door de bepaling s grenzen van de afzonderl jke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpenti jn 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 (serpenti jnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amf boolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpenti jn en amf bool asbest. De weergegeven resultaten z jn afgerond.

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

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1516567  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

### Asbest

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

---

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

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1516567  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**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>
7637932	Asbest-01 101 (0-50) 102 (0-50) 104 (0-5) 105 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-50)	102	0-0.5	1820401MG
		104	0-0.05	1820401MG
		101	0-0.5	1820401MG
		105	0-0.5	1820401MG
		111	0-0.5	1820401MG
		112	0-0.5	1820401MG
7637933	Asbest-02 103 (0-50) 106 (5-55) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-50)	110	0-0.5	1820402MG
		108	0-0.5	1820402MG
		109	0-0.5	1820402MG
		106	0.05-0.55	1820402MG
		107	0-0.5	1820402MG
		103	0-0.5	1820402MG

---

---

---

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

---

**Projectcode** : 1516567  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

**Analysemethoden Grond (AS3000)**

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---



[Bijlage 4.4](#)

Certificaten asbest (funderingsmateriaal)

IDDS Milieu B.V.  
T.a.v. de heer J. van Haaster  
s-Gravendijkseweg 37  
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A3716-Sloteweg 992-994 Amsterdam  
Ons kenmerk : Project 1512619  
Validatieref. : 1512619\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: RMGB-XDXY-BZTL-GKUK  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 b jlage(n)

Amsterdam, 4 april 2023

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1512619  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Monstercode** : 7626248  
**Uw referentie** : FUND-asbest01 02 (0-70) 08 (0-40)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 15/03/2023

## Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.  
 Analysedatum : 04-04-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 3790 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 3210 g  
 Percentage droogrest : 84,7 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	2195,1	72,8	12,5	0,57	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	83,4	2,8	18,1	21,70	0	0,0
1-2 mm	63,2	2,1	23,7	37,50	0	0,0
2-4 mm	53,5	1,8	37,4	69,91	0	0,0
4-8 mm	427,8	14,2	427,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	192,3	6,4	192,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>3015,3</b>	<b>100,0</b>	<b>711,8</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
1-2 mm	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0
2-4 mm	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	1,3
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;2,9</b>	<b>0,0</b>	<b>5,6</b>	<b>&lt;2,9</b>	<b>0,0</b>	<b>2,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,8</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 B jzonderheden waargenomen : Geen

Serpenti jn asbest is chrysotiel.  
 Amf bool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepaling s grens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepaling s grens is verkregen door de bepaling s grenzen van de afzonderl jke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpenti jn 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 (serpenti jnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amf boolasbestconcentratie) is: **<2,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpenti jn en amf bool asbest. De weergegeven resultaten z jn afgerond.

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

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1512619  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

### Asbest

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

---

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

---

**Uw referentie** : **FUND-asbest01 02 (0-70) 08 (0-40)**  
**Monstercode** : **7626248**

---

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

---



---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1512619  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

**Barcodeschema's**

---

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7626248      FUND-asbest01 02 (0-70) 08 (0-40)	08	0-0.4	1820556MG
	02	0-0.7	1820556MG

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1512619  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Analysmethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysmethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

---



[Bijlage 4.5](#)

Certificaten samenstelling en uitloging (funderingsmateriaal)

IDDS Milieu B.V.  
T.a.v. de heer J. van Haaster  
s-Gravendijkseweg 37  
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
Ons kenmerk : Project 1524381  
Validatieref. : 1524381\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: FZXZ-WANY-CBBX-TUOO  
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 b ijlage(n)

Amsterdam, 21 april 2023

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1524381  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Uw Monsterreferenties**  
 7661215 = FUND-sa/uitl01 02 (0-70) 08 (0-40)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 15/03/2023  
**Ontvangstdatum opdracht** : 05/04/2023  
**Startdatum** : 05/04/2023  
**Monstercode** : 7661215  
**Uw Matrix** : Puin

**Algemeen onderzoek - fysisch**

droge stof % 90,5

**Anorganische parameters - metalen**
*Metalen - uitloog onderzoek:*

antimoon (Sb)	mg/kg ds	0,11
arseen (As)	mg/kg ds	< 0,2
barium (Ba)	mg/kg ds	0,65
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,007
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 0,1
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0,07
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0,1
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,005
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0,3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0,076
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0,2
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0,009
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0,02
vanadium (V)	mg/kg ds	< 0,3
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0,7

**Anorganische parameters - overig**
*Uitloogonderzoek:*

bromide	mg/kg ds	< 0,8
chloride	mg/kg ds	< 100
fluoride	mg/kg ds	5,5
sulfaat	mg/kg ds	1100

**Organische parameters - niet aromatisch**

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

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

naftaleen	mg/kg ds	< 0,15
fenantreen	mg/kg ds	0,25
anthraceen	mg/kg ds	< 0,15
fluoranteen	mg/kg ds	0,41
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,26
chryseen	mg/kg ds	0,30
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,18
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15
som PAK (10)	mg/kg ds	2,1

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1524381  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

**Uw Monsterreferenties**  
7661215 = FUND-sa/uitl01 02 (0-70) 08 (0-40)

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 15/03/2023  
**Ontvangstdatum opdracht** : 05/04/2023  
**Startdatum** : 05/04/2023  
**Monstercode** : 7661215  
**Uw Matrix** : Puin

---

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

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

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1524381  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

**Uw Monsterreferenties**

7661215 = FUND-sa/uitl01 02 (0-70) 08 (0-40)

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 15/03/2023  
**Ontvangstdatum opdracht** : 05/04/2023  
**Startdatum** : 05/04/2023  
**Monstercode** : 7661215  
**Uw Matrix** : Puin

---

**Uitloogonderzoek**

*Uitloogonderzoek algemeen:*

l/s verhouding 10,0

*Uitloogonderzoek cascadeproef:*

cascade 1e trap BRBS uitgevoerd

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

<b>Projectcode</b>	: 1524381
<b>Uw project omschrijving</b>	: A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam
<b>Opdrachtgever</b>	: IDDS Milieu B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

---



---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1524381  
**Uw project omschrijving** : A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam  
**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>
7661215	FUND-sa/uitl01 02 (0-70) 08 (0-40)	FUND-sa/uitl01 02 (0-70) 08 (0-40)		0380967DD

---



[Bijlage 5.1](#)  
Toetsingstabellen grond

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

Grondmonster		MM01			01 (0-50)			04 (0-50)		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, resten grind, resten leisteen, geen olie-water reactie			resten grind, resten leisteen, geen olie-water reactie			zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1512084			1517281			1517281		
Boring(en)		01, 04			01			04		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	7,40			8,90			9,00		
Lutum	% ds	5,80			2,90			2,30		
Datum van toetsing		28-3-2023			29-3-2023			29-3-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	68,5	68,5 <sup>(6)</sup>		70,3	70,3 <sup>(6)</sup>		67,4	67,4 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	5,8			2,9			2,3		
Organische stof (humus)	%	7,4			8,9			9,0		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>										
Chloride	mg/kg ds	<150	<105 <sup>(7)</sup>							
<b>METALEN</b>										
Barium	mg/kg ds	58	152 <sup>(6)</sup>		57	199 <sup>(6)</sup>		120	448 <sup>(6)</sup>	
Cadmium	mg/kg ds	0,33	0,43	-0,01	0,28	0,36	-0,02	0,28	0,36	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	3,9	9,7	-0,03	3,4	10,9	-0,02	4,9	16,7	0,01
Koper	mg/kg ds	39	61	0,14	28	46	0,04	100	165	0,84
Kw k	mg/kg ds	0,93	1,21	0,03	0,45	0,60	0,01	1,5	2,0	0,05
Lood	mg/kg ds	340	457	0,85	250	344	0,61	1100	1525	3,07
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	11	24	-0,16	11	30	-0,08	13	37	0,03
Zink	mg/kg ds	120	214	0,13	72	140	-0	180	358	0,38
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,20	0,20							
Anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,46							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29							
Chryseen	mg/kg ds	0,36	0,36							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31							
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,31	0,31							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,6	2,6	0,03						
<b>PCB'S</b>										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,001							
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,001							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0074	-0,01						
<b>MINERALE OLIE</b>										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<33	-0,03						

Grondmonster		MM01	01 (0-50)	04 (0-50)
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, resten grind, resten leisteen, geen olie-water reactie	resten grind, resten leisteen, geen olie-water reactie	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		1512084	1517281	1517281
Boring(en)		01, 04	01	04
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	7,40	8,90	9,00
Lutum	% ds	5,80	2,90	2,30
Datum van toetsing		28-3-2023	29-3-2023	29-3-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
<b>ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,003	0,004	
DDT (som)	mg/kg ds	0,004	0,005	-0,13
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
DDD (som)	mg/kg ds	0,001	<0,002	-0
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,004	0,005	
DDE (som)	mg/kg ds	0,005	0,006	-0,04
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,010		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Diendrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Drins (Aldrin+Diendrin+Endrin)	mg/kg ds	0,002	<0,003	-0
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 <sup>(6)</sup>	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0019	-0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001		
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,002 <sup>(6)</sup>	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0019	-0
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,022		
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,022	0,029	
<b>CHLOORBENZENEN</b>				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,002	0,003	-0

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

Grondmonster		M02			MM03			07 (0-50)		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sterk baksteenhoudend, matig grindhoudend, zwak aardewerkhoudend, geen olie-water reactie			zwak baksteenhoudend, resten metselpuin, resten beton, zwak metselpuinhoudend, zwak sintelhoudend, zwak houtskoolhoudend, resten slakken, geen olie-water reactie			zwak baksteenhoudend, resten metselpuin, resten beton, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1512084			1512084			1517281		
Boring(en)		05			07, 10, 11, 12			07		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,56			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,50			3,30			9,90		
Lutum	% ds	1,90			2,20			1,80		
Datum van toetsing		28-3-2023			28-3-2023			29-3-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	82,8	82,8 <sup>(6)</sup>		78,1	78,1 <sup>(6)</sup>		73,2	73,2 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	1,9			2,2			1,8		
Organische stof (humus)	%	3,5			3,3			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	74	287 <sup>(6)</sup>		61	231 <sup>(6)</sup>		98	380 <sup>(6)</sup>	
Cadmium	mg/kg ds	0,28	0,45	-0,01	<0,20	<0,23	-0,03	0,46	0,58	-0
Kobalt	mg/kg ds	3,7	13,0	-0,01	6,4	22,0	0,04	6,0	21,1	0,03
Koper	mg/kg ds	24	47	0,05	130	256	1,44	60	98	0,38
Kw k	mg/kg ds	0,51	0,72	0,02	1,6	2,3	0,06	0,38	0,51	0,01
Lood	mg/kg ds	240	368	0,66	240	368	0,66	350	481	0,9
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	11	32	-0,04	14	40	0,08	17	50	0,22
Zink	mg/kg ds	130	297	0,27	120	273	0,23	230	454	0,54
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,40	0,40				
Anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,18	0,18				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,60	0,60		0,44	0,44				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,16	0,16				
Chryseen	mg/kg ds	0,44	0,44		0,19	0,19				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,07	0,07				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,46		0,12	0,12				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,45	0,45		0,13	0,13				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,14	0,14				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	3,2	3,2	0,04	1,9	1,9	0,01			
<b>PCB'S</b>										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,014	-0,01		<0,015	-0,01			
<b>MINERALE OLIE</b>										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<70	-0,02	<35	<74	-0,02			

Grondmonster		M02		MM03		07 (0-50)
Grondsoort		Zand		Zand		Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sterk baksteenhoudend, matig grindhoudend, zwak aardewerkhoudend, geen olie-water reactie		zwak baksteenhoudend, resten metselpuin, resten beton, zwak metselpuinhoudend, zwak sintelhoudend, zwak houtskoolhoudend, resten slakken, geen olie-water reactie		zwak baksteenhoudend, resten metselpuin, resten beton, geen olie-water reactie
Certificaatcode		1512084		1512084		1517281
Boring(en)		05		07, 10, 11, 12		07
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,56		0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,50		3,30		9,90
Lutum	% ds	1,90		2,20		1,80
Datum van toetsing		28-3-2023		28-3-2023		29-3-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde
<b>ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>						
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,001	0,003	<0,001	<0,002	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,006	0,017	<0,001	<0,002	
DDT (som)	mg/kg ds	0,007	0,020	0,001	<0,004	-0,13
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,001	0,003	<0,001	<0,002	
DDD (som)	mg/kg ds	0,002	0,005	0,001	<0,004	-0
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,004	0,011	<0,001	<0,002	
DDE (som)	mg/kg ds	0,005	0,013	0,001	<0,004	-0,04
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,013		0,004		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,002	<0,006	0,002	<0,006	-0
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,002	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,002	-0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002		0,002		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 <sup>(6)</sup>	<0,001	<0,002 <sup>(6)</sup>	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,002	0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001		0,001		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0040	0	<0,0042	0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,002	0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001		<0,001		
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,004 <sup>(6)</sup>	<0,002	<0,004 <sup>(6)</sup>	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0040	0	<0,0042	0
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,026		0,017		
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,024	0,068	0,015	0,045	
<b>CHLOORBENZENEN</b>						
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	0,001	0,003

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

Grondmonster		10 (6-56)			11 (0-50)			12 (6-56)		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, zwak houtskoolhoudend, geen olie-water reactie			zwak metselpuinhoudend, resten slakken, geen olie-water reactie			zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak sintelhoudend, zwak houtskoolhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1517281			1517281			1517281		
Boring(en)		10			11			12		
Traject (m -mv)		0,06 - 0,56			0,00 - 0,50			0,06 - 0,56		
Humus	% ds	3,30			4,00			2,80		
Lutum	% ds	1,60			1,00			1,00		
Datum van toetsing		29-3-2023			29-3-2023			29-3-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	76,5	76,5 <sup>(e)</sup>		79,8	79,8 <sup>(e)</sup>		76,3	76,3 <sup>(e)</sup>	
Lutum	%	1,6			<1			1,0		
Organische stof (humus)	%	3,3			4,0			2,8		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>										
Chloride	mg/kg ds									
<b>METALEN</b>										
Barium	mg/kg ds	120	465 <sup>(e)</sup>		23	89 <sup>(e)</sup>		53	205 <sup>(e)</sup>	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,6	12,7	-0,01	3,2	11,3	-0,02	3,6	12,7	-0,01
Koper	mg/kg ds	76	150	0,74	41	79	0,26	410	826	5,24
Kw k	mg/kg ds	1,0	1,4	0,04	0,26	0,37	0,01	2,8	4,0	0,11
Lood	mg/kg ds	440	676	1,3	45	68	0,04	640	993	1,96
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	-0,13	8	23	-0,18	10	29	-0,09
Zink	mg/kg ds	260	597	0,79	32	72	-0,12	180	419	0,48

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

Grondmonster		MM04			01 (50-100)			04 (50-100)		
Grondsoort		Veen			Veen			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		resten slib, zwak aardewerkhoudend, resten baksteen, resten aardewerk, geen olie-water reactie			resten baksteen, geen olie-water reactie			resten slib, zwak aardewerkhoudend, resten baksteen, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1512084			1517281			1517281		
Boring(en)		01, 04, 05			01			04		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,50 - 1,00			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	21,6			35,3			26,1		
Lutum	% ds	5,20			4,40			1,00		
Datum van toetsing		28-3-2023			29-3-2023			29-3-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	39,9	39,9 <sup>(6)</sup>		38,6	38,6 <sup>(6)</sup>		33,8	33,8 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	5,2			4,4			<1		
Organische stof (humus)	%	21,6			35,3			26,1		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>										
Chloride	mg/kg ds	<150	<105 <sup>(7)</sup>							
<b>METALEN</b>										
Barium	mg/kg ds	33	91 <sup>(6)</sup>		43	128 <sup>(6)</sup>		34	132 <sup>(6)</sup>	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,12	-0,04	<0,20	<0,09	-0,04	<0,20	<0,11	-0,04
Kobalt	mg/kg ds	3,3	8,6	-0,04	3,8	10,6	-0,03	3,2	11,3	-0,02
Koper	mg/kg ds	<b>210</b>	<b>243</b>	<b>1,35</b>	38	35	-0,03	<b>950</b>	<b>1073</b>	<b>6,89</b>
Kw k	mg/kg ds	0,54	0,64	0,01	0,52	0,57	0,01	0,76	0,91	0,02
Lood	mg/kg ds	170	188	0,29	170	161	0,23	310	337	0,6
Molybdeen	mg/kg ds	2,8	2,8	0,01	1,7	1,7	0	2,4	2,4	0
Nikkel	mg/kg ds	10	23	-0,18	11	27	-0,13	11	32	-0,04
Zink	mg/kg ds	110	157	0,03	44	53	-0,15	140	206	0,11
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,06							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,04							
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,05							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,04							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,05							
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,09	0,04							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,03							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,76	0,35	-0,03						
<b>PCB'S</b>										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0023	-0,02						
<b>MINERALE OLIE</b>										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	95	44	-0,03						



**Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Grondmonster		05 (50-100)			MM05			02 (70-120)		
Grondsoort		Veen			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, resten aardewerk, geen olie-water reactie			zwak baksteenhoudend, resten baksteen, geen olie-water reactie			resten baksteen, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1517281			1512084			1517281		
Boring(en)		05			02, 08			02		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,40 - 1,20			0,70 - 1,20		
Humus	% ds	16,00			4,10			5,00		
Lutum	% ds	3,10			3,10			1,40		
Datum van toetsing		29-3-2023			28-3-2023			29-3-2023		
Monsterconclusie		Overschr jding 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	%	57,2	57,2 <sup>(6)</sup>		78,0	78,0 <sup>(6)</sup>		76,7	76,7 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	3,1			3,1			1,4		
Organische stof (humus)	%	16,0			4,1			5,0		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>										
Chloride	mg/kg ds				<150	<105 <sup>(7)</sup>				
<b>METALEN</b>										
Barium	mg/kg ds	71	242 <sup>(6)</sup>		43	146 <sup>(6)</sup>		35	136 <sup>(6)</sup>	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,15	-0,04	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,21	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	5,8	18,2	0,02	<3,0	<6,6	-0,05	3,0	10,5	-0,03
Koper	mg/kg ds	50	68	0,19	49	91	0,34	27	51	0,07
Kw k	mg/kg ds	0,67	0,85	0,02	0,67	0,93	0,02	0,68	0,95	0,02
Lood	mg/kg ds	220	271	0,46	230	342	0,61	330	492	0,92
Molybdeen	mg/kg ds	2,8	2,8	0,01	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	15	40	0,08	8	21	-0,21	9	26	-0,13
Zink	mg/kg ds	140	235	0,16	37	79	-0,1	32	71	-0,12
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Chryseen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
PAK 10 VROM	mg/kg ds				0,35	<0,35	-0,03			
<b>PCB'S</b>										
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,002				
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,002				
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,002				
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,002				
PCB 138	mg/kg ds				<0,001	<0,002				
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,002				
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,002				
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,012	-0,01			
<b>MINERALE OLIE</b>										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				<35	<60	-0,03			

**Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Grondmonster		08 (40-70)			M06			MM07		
Grondsoort		Zand			Zand			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend			resten baksteen, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1517281			1512084			1512084		
Boring(en)		08			08			01, 02, 03, 06		
Traject (m -mv)		0,40 - 0,70			0,70 - 1,00			1,50 - 2,20		
Humus	% ds	2,30			16,10			63,3		
Lutum	% ds	1,00			1,20			1,00		
Datum van toetsing		29-3-2023			28-3-2023			28-3-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	83,6	83,6 <sup>(6)</sup>		53,5	53,5 <sup>(6)</sup>		12,1	12,1 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	<1			1,2			<1		
Organische stof (humus)	%	2,3			16,1			63,3		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>										
Chloride	mg/kg ds				<150	<105 <sup>(7)</sup>		706	706 <sup>(7,40)</sup>	
<b>METALEN</b>										
Barium	mg/kg ds	47	182 <sup>(6)</sup>		51	198 <sup>(6)</sup>		<20	<54 <sup>(6)</sup>	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,15	-0,04	<0,20	<0,06	-0,04
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	4,6	16,2	0,01	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	130	266	1,51	110	153	0,75	<5,0	<2,3	-0,25
Kw k	mg/kg ds	0,60	0,86	0,02	0,99	1,28	0,03	<0,05	<0,03	-0
Lood	mg/kg ds	110	172	0,25	180	225	0,36	<10	<5	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	3,6	3,6	0,01	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	8	23	-0,18	13	38	0,04	<4	<8	-0,41
Zink	mg/kg ds	32	75	-0,11	100	175	0,06	<20	<13	-0,22
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,02		0,2#	0,0 <sup>(41)</sup>	
Fenanthreen	mg/kg ds				<0,05	<0,02		0,2#	0,0 <sup>(41)</sup>	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,02		0,2#	0,0 <sup>(41)</sup>	
Fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,02		0,2#	0,0 <sup>(41)</sup>	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,02		0,2#	0,0 <sup>(41)</sup>	
Chryseen	mg/kg ds				<0,05	<0,02		0,2#	0,0 <sup>(41)</sup>	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,02		0,2#	0,0 <sup>(41)</sup>	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,02		0,2#	0,0 <sup>(41)</sup>	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				<0,05	<0,02		0,2#	0,0 <sup>(41)</sup>	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,02		0,2#	0,0 <sup>(41)</sup>	
PAK 10 VROM	mg/kg ds				0,35	<0,22	-0,03	1,4#	0,5	-0,03
<b>PCB'S</b>										
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,000		0,005#	0,001 <sup>(41)</sup>	
PCB 52	mg/kg ds				0,001	0,001		0,005#	0,001 <sup>(41)</sup>	
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,000		0,005#	0,001 <sup>(41)</sup>	
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,000		0,005#	0,001 <sup>(41)</sup>	
PCB 138	mg/kg ds				<0,001	<0,000		0,005#	0,001 <sup>(41)</sup>	
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,000		0,005#	0,001 <sup>(41)</sup>	
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,000		0,005#	0,001 <sup>(41)</sup>	
PCB (som 7)	mg/kg ds					0,0032	-0,02		0,0082	-0,01
<b>MINERALE OLIE</b>										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				95	59	-0,03	1000	333	0,03

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM08		
Grondsoort		Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1512084		
Boring(en)		05, 07, 08, 09		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00		
Humus	% ds	71,4		
Lutum	% ds	1,00		
Datum van toetsing		28-3-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	%	13,0	13,0 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	<1		
Organische stof (humus)	%	71,4		
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>				
Chloride	mg/kg ds	515	515 <sup>(7,40)</sup>	
<b>METALEN</b>				
Barium	mg/kg ds	21	81 <sup>(6)</sup>	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,06	-0,04
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	<5,0	<2,1	-0,25
Kw k	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<5	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41
Zink	mg/kg ds	<20	<12	-0,22
<b>PAK</b>				
Naftaleen	mg/kg ds	0,17#	0,04 <sup>(41)</sup>	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17#	0,04 <sup>(41)</sup>	
Anthraceen	mg/kg ds	0,17#	0,04 <sup>(41)</sup>	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17#	0,04 <sup>(41)</sup>	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17#	0,04 <sup>(41)</sup>	
Chryseen	mg/kg ds	0,17#	0,04 <sup>(41)</sup>	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17#	0,04 <sup>(41)</sup>	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17#	0,04 <sup>(41)</sup>	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17#	0,04 <sup>(41)</sup>	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17#	0,04 <sup>(41)</sup>	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,2#	0,4	-0,03
<b>PCB'S</b>				
PCB 28	mg/kg ds	0,004#	0,001 <sup>(41)</sup>	
PCB 52	mg/kg ds	0,004#	0,001 <sup>(41)</sup>	
PCB 101	mg/kg ds	0,004#	0,001 <sup>(41)</sup>	
PCB 118	mg/kg ds	0,004#	0,001 <sup>(41)</sup>	
PCB 138	mg/kg ds	0,004#	0,001 <sup>(41)</sup>	
PCB 153	mg/kg ds	0,004#	0,001 <sup>(41)</sup>	
PCB 180	mg/kg ds	0,004#	0,001 <sup>(41)</sup>	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0065	-0,01
<b>MINERALE OLIE</b>				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1300	433	0,05

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
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
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
<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
Kw k	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
<b>ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>					
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,4			
<b>CHLOORBENZENEN</b>					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2



[Bijlage 5.2](#)  
Toetsingstabellen grondwater

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

Watermonster		02-1-1			05-1-1		
Datum bemonstering		22-3-2023			22-3-2023		
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30			1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		28-3-2023			28-3-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>							
Arseen	µg/l	<5	<4	-0,13	94	94	1.68
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	26	26	-0,04
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kw k	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	3,2	3,2	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	3,0	3,0	-0,2
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	17	17	-0,07
<b>VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
Benzeen	µg/l	<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
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Viny benzeen)	µg/l	<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>	
<b>PAK</b>							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<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
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<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
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<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
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<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
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<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
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<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
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<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

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 2: 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
Kw k	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 (Viny benzeen)	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 samenstelling en uitloging (funderingsmateriaal)



Project	<b>A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam</b>		
Certificaten	<b>1524381</b>		
Toetsing	<b>T.17 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)</b>	Toets optie(s):	Standaard (Samenstellingswaarde)
Toetsversie	<b>BoToVa 2.1.0</b>		Toetsdatum: 24 april 2023 09:59

Monsterreferentie	<b>7661215</b>		
Monsteromschrijving	FUND-sa/uitl01 02 (0-70) 08 (0-40)		

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	----

*Lutum/Humus*

Organische stof % (m/m ds) 0.0 **10**

*Droogrest*

droge stof % 90.5 **90.5** @

*Minerale olie*

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35 **< 24** T<=SW 500

*Polycyclische koolwaterstoffen*

naftaleen mg/kg ds < 0.15 **< 0.10** T<=SW 5

fenantreen mg/kg ds 0.25 **0.25** T<=SW 20

anthraceen mg/kg ds < 0.15 **< 0.10** T<=SW 10

fluoranteen mg/kg ds 0.41 **0.41** T<=SW 35

benzo(a)antraceen mg/kg ds 0.26 **0.26** T<=SW 40

chryseen mg/kg ds 0.3 **0.3** T<=SW 10

benzo(k)fluoranteen mg/kg ds 0.18 **0.18** T<=SW 40

benzo(a)pyreen mg/kg ds 0.24 **0.24** T<=SW 10

benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 0.17 **0.17** T<=SW 40

indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds < 0.15 **< 0.10** T<=SW 40

*Sommaties*

som PAK (10) mg/kg ds 2.1 **2.1** T<=SW 50

*Polychloorbifenylen*

PCB - 28 mg/kg ds < 0.001 **< 0.00070**

PCB - 52 mg/kg ds < 0.001 **< 0.00070**

PCB - 101 mg/kg ds < 0.001 **< 0.00070**

PCB - 118 mg/kg ds < 0.001 **< 0.00070**

PCB - 138 mg/kg ds < 0.001 **< 0.00070**

PCB - 153 mg/kg ds < 0.001 **< 0.00070**

PCB - 180 mg/kg ds < 0.001 **< 0.00070**

*Sommaties*

som PCBs (7) mg/kg ds 0.005 **< 0.0049** T<=SW 0.5

Toetsoordeel monster 7661215:	Toepasbaar (<=SW)
-------------------------------	-------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
T<=SW	Toepasbaar (<= Samenstellingswaarde)

Project	<b>A3716-Sloterweg 992-994 Amsterdam</b>		
Certificaten	<b>1524381</b>		
Toetsing	<b>T.16 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)</b>	Toets optie(s):	Niet-vormgegeven -zonder IBC
Toetsversie	<b>BoToVa 2.1.0</b>	Toetsdatum: 24 april 2023 10:00	

Monsterreferentie	<b>7661215</b>		
Monsteromschrijving	FUND-sa/uitl01 02 (0-70) 08 (0-40)		

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW		
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	----	--	--

*Metalen - uitloog onderzoek*

antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.11	<b>0.11</b>	T<=EW	0.32			
arsen (As)	mg/kg ds	< 0.2	< <b>0.14</b>	T<=EW	0.9			
barium (Ba)	mg/kg ds	0.65	<b>0.65</b>	T<=EW	22			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	< <b>0.0049</b>	T<=EW	0.04			
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	< <b>0.07</b>	T<=EW	0.63			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	< <b>0.049</b>	T<=EW	0.54			
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0.1	< <b>0.07</b>	T<=EW	0.9			
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	< <b>0.0035</b>	T<=EW	0.02			
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	< <b>0.21</b>	T<=EW	2.3			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0.076	<b>0.076</b>	T<=EW	1			
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	< <b>0.14</b>	T<=EW	0.44			
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0.009	< <b>0.0063</b>	T<=EW	0.15			
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	< <b>0.014</b>	T<=EW	0.4			
vanadium (V)	mg/kg ds	< 0.3	< <b>0.21</b>	T<=EW	1.8			
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	< <b>0.49</b>	T<=EW	4.5			

*Uitloogonderzoek*

bromide	mg/kg ds	< 0.8	< <b>0.56</b>	T<=EW	20			
chloride	mg/kg ds	< 100	< <b>70</b>	T<=EW	616			
fluoride	mg/kg ds	5.5	<b>5.5</b>	T<=EW	55			
sulfaat	mg/kg ds	1100	<b>1100</b>	T<=EW	2430			

Toetsoordeel monster 7661215:	Toepasbaar (<= EW)
-------------------------------	--------------------

<b>Legenda</b>	
T<=EW	Toepasbaar (<= Emissiewaarde)