




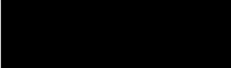
*maakt ontwikkelen mogelijk*

## Euromarkt te Alphen aan den Rijn

Milieuhygiënisch vooronderzoek  
Verkennd milieukundig bodemonderzoek  
(Indicatief) funderingsonderzoek

Kenmerk : A5631-06/KHA/rap1  
Datum : 24 juni 2024

Opdrachtgever : Euromarkt Development B.V.  
: p/a [REDACTED] (Mees Ruimte & Milieu)  
: Stationsweg 27  
: 6711 PJ Ede

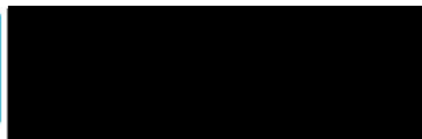
Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
 (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	24-06-2024	
 (Projectleider)	2 <sup>e</sup> lezerschap en vrijgave	24-06-2024	



BRL SIKB 2000  
protocol 2001, 2002

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.  
's-Gravendijckseweg 37  
2201 CZ Noordwijk  
IDDS.nl

Postbus 126  
2200 AC Noordwijk  
info@idds.nl  
071 - 402 8586



## INHOUDSOPGAVE

<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>4</b>
<b>2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK.....</b>	<b>6</b>
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK.....	6
2.2 GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED .....	7
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING.....	8
2.4 BODEMKWALITEIT.....	9
2.5 ASBEST.....	9
2.6 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	10
2.7 BEÏNVLOEDING .....	10
2.8 BODEMVERONTREINIGING .....	11
2.9 TERREINVERKENNING .....	13
2.10 CONCLUSIES EN HYPOTHESESTELLING .....	13
<b>3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK .....</b>	<b>16</b>
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE .....	16
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK.....	16
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK .....	19
3.4 TOETSINGSKADER.....	20
3.5 INTERPRETATIE .....	23
3.6 TOETSING HYPOTHESE .....	25
<b>4. (INDICATIEF) ONDERZOEK FUNDATIEMATERIAAL .....</b>	<b>27</b>
4.1 ONDERZOEKSOPZET.....	27
4.2 VELDONDERZOEK.....	27
4.3 LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSINGEN .....	27
<b>5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....</b>	<b>29</b>
5.1 CONCLUSIES .....	29
5.2 AANBEVELINGEN .....	30
<b>6. BETROUWBAARHEID .....</b>	<b>32</b>

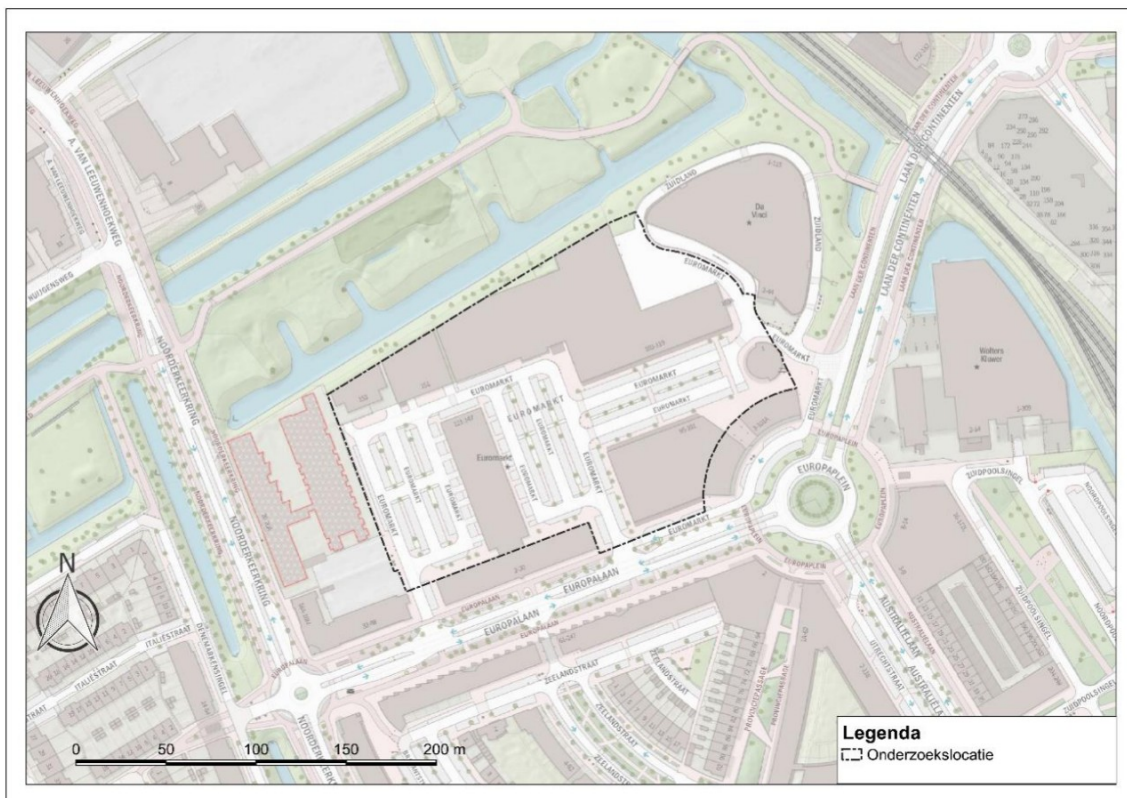


## BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
  - 1.1 Topografische kaart
  - 1.2 Situatietekening
2. Vooronderzoek
  - 2.1 Rapportage Omgevingsdienst Midden-Holland
  - 2.2 Fotoreportage
3. Veldonderzoek
  - 3.1 Formulieren veldonderzoek
  - 3.2 Boorstaten en legenda
4. Laboratoriumonderzoek
  - 4.1 Certificaat grond
  - 4.2 Certificaat grondwater
  - 4.3 Certificaat asbest grond
  - 4.4 Certificaat fundatiemateriaal asbest
  - 4.5 Certificaat fundatiemateriaal samenstellings- en uitlogingsonderzoek
5. Toetsingstabellen
  - 5.1 Toetsingstabellen grond
  - 5.2 Toetsingstabellen grondwater
  - 5.3 Toetsing fundatiemateriaal samenstelling
  - 5.4 Toetsing fundatiemateriaal uitloging

## 1. INLEIDING

In opdracht van Euromarkt Development BV is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Euromarkt te Alphen aan den Rijn (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied (bron: OpenTopo)

### Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de locatie, waarbij de huidige bebouwing wordt gesloopt en nieuwbouw wordt geplaatst, en het uitvoeren van de activiteit 'Graven in de bodem (Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) §4.119/§4.120)'.

De doelstelling van het onderzoek is om te bepalen of er in de grond en/of het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van een (sterke) verontreiniging.

### Verklaring onafhankelijkheid

IDDS verklaart hierbij onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever en geen belang te hebben bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

### Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de onderzoeknorm NEN 5740:2023 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de onderzoeknorm NEN 5725:2023. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Milieuhygiënisch vooronderzoek, verkennend bodemonderzoek en (indicatief) funderingsonderzoek  
 Locatie: Euromarkt te Alphen aan den Rijn  
 Kenmerk rapportage: A5631-06/KHA/rap1

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie waar het vooronderzoek betrekking op heeft.

#### Verkenkend bodemonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de onderzoeknorm NEN 5740:2023 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Op basis van de informatie uit het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Elke uit het milieuhygiënisch vooronderzoek resulterende onderzoekshypothese over de aan- of afwezigheid van bepaalde verontreinigende stoffen en de wijze van verspreiding wordt getoetst met een locatiespecifieke onderzoeksstrategie.

#### (Indicatief) funderingsonderzoek

De chemische kwaliteit van de vrijkomende fundering wordt indicatief vastgesteld door middel van analyse op asbest, minerale olie, PAK en PCB en bepaling van het uitlooggedrag. Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een indicatie van de hergebruiksmogelijkheden van de fundering.

#### 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 onderzoekaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

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

In hoofdstuk 4 wordt het (indicatief) funderingsonderzoek besproken.

In hoofdstuk 5 zijn de conclusies van het onderzoek opgenomen en worden, indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

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



## 2. MILIEUHYGIËNISCH 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 5725:2023 zijn acht 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. Uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie

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

## 2.2 GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

TABEL 2.2.1: Gegevens onderzoeksgebied

Onderzoeksgebied		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?		
Uitwerking		Bronnen
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.	
Adres	Euromarkt	
Plaats	Alphen aan den Rijn	
Gemeente	Alphen aan den Rijn	
Omgevingsdienst	Omgevingsdienst Midden-Holland	
Provincie	Zuid-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	104.567
	Y	460.080
Specifieke gebieden	Provincie	De locatie is op basis van de Omgevingsverordening niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.
	Waterschap	De locatie is, op basis van de Legger waterkeringen, niet gelegen binnen de kern- of beschermingszone van een dijk of waterkering.
Hoogte maaiveld	Z	Circa 1,2 m -NAP
Kadastraal	Gemeente	Alphen aan den Rijn
	Gemeentecode	APN01
	Sectie	A
	Nummers	6634, 6635, 6636, 6642, 6843, 6845, 6848, 7154, 7155, 8042 (ged.), 8110 (ged.), 8725 en 8726
Oppervlaktes	Totaal	Ca. 31.660 m <sup>2</sup>
	Bebouwd	Ca. 13.200 m <sup>2</sup>
	Verharding	Uitpandig: geheel klinkers/tegels Inpandig: betonverharding (m.u.v. carwash)
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake van bebouwing bestaande uit bedrijven en woningen. Ten westen is de Noorderkeerkring gelegen en ten zuiden de Europalaan.  Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen (bron: IDDS Projectenkaart)
Afbakening VO	25 meter buiten onderzoekgrenzen	-
Conclusie		
Afbakening voldoende		

#1: Perceelloep.nl / AHN.nl / WKOtool.nl

#2: Bodematlas Zuid-Holland / Legger Waterschap Rijnland

#3: IDDS Projectenkaart

Milieuhygiënisch vooronderzoek, verkennend bodemonderzoek en (indicatief) funderingsonderzoek

Locatie: Euromarkt te Alphen aan den Rijn

Kenmerk rapportage: A5631-06/KHA/rap1

## 2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Verkregen informatie		Bronnen
Voormalig gebruik	<p>Op historisch kaartmateriaal is te zien dat de locatie van oudsher in poldergebied heeft gelegen en onbebouwd is geweest tot de jaren '90 van de vorige eeuw. Uit historische bronnen is bekend dat tijdens de 2<sup>e</sup> wereldoorlog er van noord naar zuid over het terrein een tankval, in een vermoedelijk toen al bestaande sloot, is gegraven. Deze tankval is vermoedelijk in de eind jaren '50 van de vorige eeuw gedempt. Het is bekend dat de 'oude' tankval is gedempt met grof vuil en dat het dempingsmateriaal sterk verontreinigd is met zware metalen, minerale olie, cyanide en PAK. Tevens is in het ondiepe grondwater een sterke cyanideverontreiniging aangetroffen.</p> <p>Met het bouwrijp maken van de locatie rond de jaren '90 van de vorige eeuw is deze verontreinigde tankval ontdekt en zijn ook de toenmalige overige sloten op het terrein gedempt. Ter plaatse van enkele van deze sloten is dit materiaal beschreven als 'schone' grond welke vermoedelijk niet tot hooguit licht verontreinigd is.</p> <p>Voor het bouwrijp maken en in het kader van de sanering is het gehele terrein opgehoogd. Mogelijk zijn enkele tot meerdere van de voormalige sloten gedempt met hetzelfde materiaal. Na het bouwrijp maken zijn het merendeel van de huidige panden gebouwd. Enkel de carwash is recenter in de jaren '10 van de huidige eeuw geplaatst.</p> <p>Tevens heeft ten oosten van de locatie een slibzuiveringsinstallatie gelegen. Uit voorgaande onderzoeken is naar voren gekomen dat er mogelijk toemaakdek en zuiveringsslib vanuit deze installatie op het oostelijke deel van het huidige terrein zijn opgebracht.</p>	#1 / #2
Potentiële bronnen en stoffen	<i>Er is sprake van een ophooglaag en gedempte sloten. Beide zijn mogelijk met hetzelfde materiaal opgehoogd. Tevens heeft er op het terrein een voormalige tankval gelopen welke op een deel van het terrein is verontreinigd en gesaneerd.</i>	
Huidig gebruik	In de huidige situatie is de locatie in gebruik als bouwmarkt met diverse winkelruimtes en een parkeerplaats.	
Potentiële bronnen en stoffen	<i>In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.</i>	
Toekomstig gebruik	Het gebruik van de locatie gaat gedeeltelijk veranderen. Op de locatie zal de huidige bebouwing worden gesloopt en er worden bedrijven en appartementen gerealiseerd.	-
Antwoord		
De potentiële bronnen van bodemverontreiniging betreft de ophooglaag, gedempte sloten en voormalige tankval.		

#1: Omgevingsdienst Midden-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2)

#2: Topotijdreis.nl



## 2.4 BODEMKWALITEIT

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit

Onderzoeksvraag			
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?			
Verkregen informatie			Bronnen
Bodemkwaliteit	Bodemkwaliteitszone	B19/O19 Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	#1
	Stoffen met P95 >IW binnen de zone?	Geen	
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) : Landbouw/natuur Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv) : Landbouw/natuur	
	Ontgravingskwaliteit boven- en ondergrond PFAS	Landbouw/natuur	
Antwoord			
De locatie is gelegen binnen Bodemkwaliteitszone B19/O19 Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen. Uit de statische gegevens die ten grondslag liggen aan de bodemkwaliteitskaart blijkt dat de in de grond de 95-percentielwaarde voor geen enkele stof de interventiewaarde bodem wordt overschreden.			

#1: Omgevingsdienst Midden-Holland; Nota bodembeheer Midden-Holland 2023

## 2.5 ASBEST

TABEL 2.5.1: Asbest

Onderzoeksvraag		
Is de bodem asbestverdacht?		
Verkregen informatie		Bronnen
Bebouwingsgeschiedenis	De locatie is voor het eerst bebouwd in de jaren '90 van de vorige eeuw. Vanwege het bouwjaar is het niet meer zo aannemelijk dat in/op/aan het pand asbesthoudende materialen zijn gebruikt.	#1 / #2 / #3
Bodembouw	De locatie is, regionaal gezien, gelegen een gebied met een relatief slappe bodem (klei/veen). Niet uitgesloten kan worden dat de bodem van de locatie is opgehoogd. Ophoging kan hebben plaatsgevonden met bodemmateriaal met bijmengingen die dit materiaal, naar huidige inzichten, verdacht maakt op het voorkomen van asbest.  De slappe bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie maakt het ook aannemelijk dat onder in het verleden aangebrachte verhardingen een funderingslaag aanwezig is. Historische funderingslagen bestaan veelal uit gebroken (ongesorteerd) puin, dat verdacht is op het voorkomen van asbest.	#2 / #4
Antwoord		
Vanuit de bebouwings- en gebruiksgeschiedenis van de locatie is het niet ondenkbaar dat een bodemverontreiniging met asbest is ontstaan. Vooralsnog 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.		

#1: BAG-viewer

#2: NEN5725:2023, bijlage A

#3: Topotijdreis.nl

#4: Omgevingsdienst Midden-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2)

## 2.6 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.6.1: 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?				
Verkregen informatie			Bronnen	
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 1,0 m-mv	Zand (antropogene ophooglaag)	#1 / #2 / #3	
	1,0 - 5,0 m-mv	Klei met sporadisch veen		
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 0,7 m-mv		
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. 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 (drainage, bemalingen, etc.).				
Geohydrologie	0,0 - 2,0 m-mv	Deklaag		
	2,0 - 42,0 m-mv	1° watervoerend pakket		
	42,0 - 46,0 m-mv	1° scheidende laag		
	Stromingsrichting 1° WVP	Zuidelijk		
Bodemvreemde lagen	De reeds genoemde ophooglaag en gedempte sloten. Tevens kan mogelijk plaatselijk onder de klinker- en tegelverharding een funderingslaag aanwezig zijn.			
Antwoord				
Ter plaatse van een groot gedeelte van de onderzoekslocatie kan sprake zijn van bodemvreemde lagen ten gevolge van de ophooglaag, gedempte sloten en mogelijk plaatselijk aanwezige funderingslaag.				

#1: DINOloket.nl

#2: Bodematlas provincie Zuid-Holland / Archief IDDS

#3: WKOTool.nl

## 2.7 BEÏNVLOEDING

TABEL 2.7.1: Beïnvloeding

Onderzoeksvraag		
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
Verkregen informatie		Bronnen
Beïnvloeding	<p>Er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.</p> <p>De cyanideverontreiniging in het grondwater ter plaatse van de gedempte tankval is geheel verwijderd bij de sanering.</p>	#1 / #2
Antwoord		
Er is voor zover bekend geen sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit en/of de kwaliteit van het grondwater.		

#1: Bodemloket.nl

#2: Omgevingsdienst Midden-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2)

## 2.8 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.8.1: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan een geval van ernstige bodemverontreiniging of een sterke verontreiniging (boven interventiewaarde) vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Verkregen informatie		Bronnen
Geval/verontreiniging ter plaatse van de locatie		
Verwachting	<p>Er zijn wel Besluiten ingevolge de Wet bodembescherming bekend voor de locatie Europlaan (plangebied Kerk en Zanen). Hieronder wordt de verontreiniging en de navolgende sanering besproken:</p> <p><b>Europalaan (plangebied Kerk en Zanen)</b>  In de begin jaren '90 van de vorige eeuw zijn enkele bodemonderzoeken uitgevoerd waaruit is gebleken dat de toplaag op het oostelijk deel van het terrein plaatselijk matig verontreinigd was met koper, lood en zink en licht verontreinigd met barium, kwik en PAK (als gevolg van opgebracht toemaakdek en zuiveringsslib). Lokaal was op het noordelijke deel van het terrein een matige verontreiniging met minerale olie in de grond aangetroffen. Uit de onderzoeken bleek tevens dat het grondwater ter plaatse sterk verontreinigd was met barium, matig met lood en zink en licht met arseen, nikkel, tin, chroom en vluchtige aromaten.</p> <p>Voor het bouwrijp maken van het terrein voor de bouw van de huidige bebouwing was toen besloten het terrein te egaliseren en de olieverontreiniging uit te graven. Bij het ontgraven van de olieverontreiniging bleek dat deze verontreiniging voorkwam in een gedempte tankval (nl. aanwezigheid grof vuil). Vanwege de geplande verkoop van het perceel ten behoeve van de bestemming detailhandel met bovenwoningen, is besloten de verontreiniging ter plaatse te verwijderen en een tijdelijk gronddepot aan te leggen.</p> <p>In 1993 is een evaluatie opgesteld van de grond- en grondwatersanering in het deelgebied A1 (Apron) in de polder Kerk en Zanen uitgevoerd door Tukkers BV (2332, d.d. 14 januari 1993). Hierin is het volgende beschreven:</p> <p>Als saneringsvariant is gekozen voor verwijdering van de aangetroffen olieplek en het egaliseren van het overige deel van het terrein (vanwege de lokale hoogteverschillen) met de bovenste laag (tot maximaal 40 cm.), waarna een zandpakket van een meter werd opgebracht en de omringende sloot werd gedempt. Vervolgens zou het merendeel van het terrein verhard met (waarschijnlijk) klinkers worden.</p> <p>In 1991 is een start gemaakt met de verwijdering van de olieverontreiniging en de egalisering (inclusief slootdemping). Tijdens de graafwerkzaamheden werd duidelijk, dat er ter plaatse van de olieontgraving onder andere huisvuil was gestort in een voormalige tankval/sloot. Uit verder onderzoek bleek, dat er sprake was van demping van de voormalige tankval/sloot over de gehele lengte, (noord/zuid), met een totaalvolume van ca. 1600 m<sup>3</sup>, waarin grof vuil was gestort. De grond in de gedempte tankval was op diverse plaatsen sterk verontreinigd met lood en kwik. Daarnaast was lokaal een matige verontreiniging met zink, koper, minerale olie, cyanide en PAK vastgesteld. De bodem van de tankval was niet verontreinigd met minerale olie. De verontreiniging is beperkt gebleven tot het dempingsmateriaal en heeft zich (nog) niet verder verspreid. In het ondiepe grondwater was een sterke cyanideverontreiniging aangetroffen (210 ug/l). Verder was de referentiewaarde overschreden voor de parameters arseen, chroom en vluchtige aromaten. De gehalten aan verontreinigingen en het uitlooggedrag zijn van dien aard, dat het grondwater in de gedempte tankval ook gesaneerd diende te worden. De laatste deelsanering is hierna uitgevoerd waarbij eerst ontgraving van de verontreinigde grond en daarna aanvulling met schoon zand heeft plaatsgevonden. Hierna is de grondwatersanering uitgevoerd.</p> <p>Er werd bij de nazorg aangegeven dat aan de zuidelijke kant van de weg de voormalige tankval nog doorloopt en dat daar mogelijk nog een restverontreiniging aanwezig is.</p>	#1 / #2



	<p>Onbekend is of de verontreinigde tankval mogelijk nog verder op het zuidelijke terreindeel nabij de weg aanwezig is. Tevens is vooralsnog nog onbekend waar de voormalige tankval en de sanering precies hebben gelegen /plaatsgevonden. Aan de hand van diverse bronnen, waaronder de tekening van de saneringsevaluatie, de atlas van de Omgevingsdienst Midden-Holland, oud kaartmateriaal en historische luchtfoto's, heeft de tankval potentieel op meerdere locaties gelegen. In bijlage 2 zijn de locaties op de tekeningen weergegeven.</p> <p>In het slib van de aanwezige sloten was een matige verontreiniging met kwik en een lichte verontreiniging met PAK aangetoond. Deze sloten zijn met het bouwrijp maken rond 1991 gedempt. Er was in overleg met de provincie Zuid-Holland besloten dat indien de in het slib aanwezige kwik niet uitloogt het slib kan blijven liggen (en niet gesaneerd hoeft te worden). Uit de uitloogtest bleek dat het kwik niet uitloogt. Op grond hiervan kan gesteld worden, dat het in het slib aangetroffen kwik zich niet zal verspreiden naar het grondwater. Dit betekende, dat deze sloot gedempt kon worden, zonder het slib te verwijderen.</p> <p><b>Euromarkt 151</b> In 2018 is een grondwatermonitoring bij de XXL Carwash uitgevoerd. Ter plaatse van een olie-benzine-afscheider is een peilbuis geplaatst en geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten. Er is zintuiglijk geen verontreiniging met olieproduct waargenomen. Er zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.</p>	
Geval/verontreiniging in de directe omgeving van de locatie		
Verwachting	<p>Er zijn geen Besluiten ingevolge de Wet bodembescherming bekend voor locaties in de directe omgeving van de onderzoekslocatie bekend.</p> <p><b>Noorderkeerkring 20 (direct ten westen van locatie)</b> In 2020 is door IDDS een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (2004N618/PMU/rap1, d.d. 22-07-2020). In de grond zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen (beton, baksteen en metselpuin). Visueel is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. De grond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, nikkel en naftaleen. De grond kan, indien vergelijkbare resultaten worden gemeten tijdens een officiële partijkeuring AP04, worden geclassificeerd als zijnde 'klasse wonen/industrie'.</p> <p>In 2019 is door SGS een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd (25.19.00079.1, d.d. 21-03-2019). De bovengrond is licht verontreinigd met PCB. De ondergrond is niet verontreinigd met een van de geanalyseerde parameters. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan nikkel en barium gemeten. In het grondwater is reeds in 2004 een sterke verontreiniging met arseen en nikkel aangetroffen. Deze verontreiniging is in het verleden voldoende onderzocht. De verhoogde concentraties aan arseen en zink kunnen toegeschreven worden aan een natuurlijke verhoogde achtergrondwaarde. De verhoogde concentraties leveren verder geen beperkingen op voor het huidige gebruik van de locatie. Verder onderzoek naar deze verontreiniging wordt derhalve niet zinvol geacht. Zowel zintuiglijk als analytisch is geen asbest aangetoond in de bodem.</p> <p><b>Laan der Continenten (Da Vinci) (direct ten oosten van de locatie)</b> In 2005 is door Syncera De Straat B.V. een verkennend bodemonderzoek en waterbodemonderzoek uitgevoerd. De bovengrond was licht verontreinigd met diverse zware metalen, PAK, minerale olie en EOX. De ondergrond was licht verontreinigd met kwik, PAK minerale olie en EOX. Het (zintuiglijk schone) dempingsmateriaal ter plaatse van de gedempte sloot was niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Vermoedelijk was de sloot gedempt met schone grond. Het grondwater was licht verontreinigd met arseen, chroom, nikkel en naftaleen. In de onderzochte watergang was klasse 2 baggerspecie aangetroffen.</p> <p><b>NS-emplacement (ten oosten van de locatie)</b> In 2006 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door RPS. De bovengrond was over het algemeen licht verontreinigd met zware metalen, minerale olie en PAK. Zeer plaatselijk was de bovengrond matig verontreinigd met PAK. De ondergrond was hooguit licht verontreinigd met zware metalen en PAK. Mede omdat de meting heeft plaatsgevonden in een individueel monster en in de overige grondmonsters van deze deellocatie licht verhoogde gehalten aan PAK zijn gemeten, wordt geen aanvullend onderzoek nodig geacht.</p>	#1 / #2

#### Antwoord

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in het verleden enkele bodemonderzoeken uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat de grond in het oostelijk deel van de locatie (nabij de voormalige zuiveringsinstallatie) matig verontreinigd was met zware metalen. Tevens heeft door de locatie een voormalige tankval gelopen welke op een groot deel gedempt is met grof vuil en daardoor sterk verontreinigd was met lood en kwik, en matig verontreinigd met zink, koper, minerale olie, cyanide en PAK. Tevens was in het grondwater een sterke cyanideverontreiniging aangetroffen. De verontreinigde tankval is gesaneerd waarbij de verontreinigingen volledig zijn verwijderd. Vooralsnog is onbekend of op het zuidelijke deel van het terrein (nabij de weg) de verontreinigde tankval nog aanwezig is en waar deze precies heeft gelegen.

#1: Omgevingsdienst Midden-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2)

#2: Archief IDDS

## 2.9 TERREINVERKENNING

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

De terreinverkenning is op 21 mei 2024 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt geen sprake te zijn van aanvullende bijzonderheden en hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens.

Ter illustratie is in bijlage 2 een fotoreportage opgenomen.

## 2.10 CONCLUSIES EN HYPOTHESESTELLING

Alle binnen het vooronderzoek geraadpleegde bronnen zijn als betrouwbaar beoordeeld.

Uit de beantwoording van de verschillende onderzoeksvragen zijn conclusies getrokken over de verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit en mogelijk aanwezige verontreinigende stoffen.

### Conclusies

- Op basis van de beschikbare representatieve bodeminformatie uit de Bodemkwaliteitskaart wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie geen (sterke) bodemverontreiniging met reguliere stoffen verwacht;
- Uit het vooronderzoek is gebleken dat op de locatie zich een (sterke) verontreiniging in grondwater en/of grond kan bevinden, te weten:
  - Het terrein is bij het bouwrijp maken opgehoogd. Deze opgehoogde grond is als verdacht aangemerkt op het voorkomen van verontreinigingen met zware metalen en/of PAK in de grond;
  - Op het oostelijke deel van het terrein zijn mogelijk (sterk) verhoogde gehalten aan zware metalen aanwezig in het kader van een toemaakdek en opgebracht zuiveringsslib (afkomstig van de voormalige zuiveringsinstallatie naast de locatie);
  - Bij het bouwrijp maken zijn tevens enkele sloten gedempt. Onbekend is met welk materiaal de sloten zijn gedempt en wat de kwaliteit van het dempingsmateriaal is. Mogelijk zijn één tot meerdere van deze sloten gedempt met hetzelfde materiaal als waarmee het terrein is opgehoogd;



- Ter plaatse van de voormalige (gedempte) tankval is als gevolg van het dempen hiervan een verontreiniging met zware metalen, minerale olie, PAK en cyanide ontstaan. Deze verontreiniging is op het grootste deel van het terrein geheel gesaneerd. Vooralsnog is niet geheel bekend of het zuidelijke deel van het terrein (nabij de weg) ook nog verontreinigd is of dat dit deel niet gedempt is met verontreinigd materiaal.

Uit de voorgaande conclusies blijkt dat in de bodem van de locatie één of meerdere (sterke) verontreinigingen worden verwacht. Het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek wordt om die reden noodzakelijk geacht. In de navolgende tabel(len) worden de hypothese en te volgen onderzoeksstrategie per onderdeel vermeldt. De hypothese en onderzoeksstrategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.10.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

Locatie	Gehele onderzoekslocatie
Hypothese	De (boven)grond van het terrein kan als gevolg van de aangebrachte ophooglaag heterogeen diffuus zijn verontreinigd met zware metalen en/of PAK. Tevens is op het oostelijk deel van het terrein het voormalige maaiveld (huidige ondergrond) mogelijk verontreinigd met zware metalen door het toemaakdek/slibzuiveringsinstallatie.
Norm	NEN 5740:2023
Onderzoeksstrategie	Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE)
Opmerking	<i>In afwijking van de NEN;5740 zijn in het mengmonster van de diepere ondergrond meer deelmonsters opgenomen dan is toegestaan voor een verdachte locatie om een beter beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond op de gehele locatie. Op basis van de waarnemingen ten tijde van de veldwerkzaamheden is de diepere ondergrond onverdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging.</i>
Locatie	Voormalige (gedempte) tankval
Hypothese	De grond en het grondwater ter plaatse van de voormalige (gedempte) tankval zijn als gevolg van het dempen hiervan verontreinigd geraakt met zware metalen, minerale olie, PAK en cyanide. Deze verontreiniging is op het grootste deel van het terrein geheel gesaneerd. Vooralsnog is niet geheel bekend of het zuidelijke deel van het terrein (nabij de weg) ook nog verontreinigd is of dat dit deel niet gedempt is met verontreinigd materiaal.  Tevens wordt geverifieerd of ter plaatse van het gesaneerde deel nog aanwijzingen zijn voor de voormalige tankval en/of na te gaan of deze daadwerkelijk geheel gesaneerd is.
Norm	Eigen strategie
Onderzoeksstrategie	In eerste instantie worden enkele boringen gezet ter plaatse van het gebied dat vooralsnog nog verdacht is op de aanwezigheid van de voormalige (gedempte) tankval en een daaraan gerelateerde potentiële verontreiniging. Omdat niet duidelijk is waar deze tankval exact heeft gelegen (de evaluatie van de sanering, de atlas van Midden-Holland, historisch kaartmateriaal en historische luchtfoto's zeggen allen iets anders) worden aanvullende boringen geplaatst om de exacte ligging hiervan zo goed mogelijk in kaart te brengen.  Tevens worden enkele boringen gezet ter plaatse van het gesaneerde deel van de voormalige (gedempte) tankval.



Locatie	Gedempte sloten
Hypothese	Er zijn in het verleden diverse sloten gedempt op het terrein. Er dient te worden na te gaan of deze gedempt zijn met verontreinigd materiaal of met hetzelfde materiaal als waarmee het terrein is opgehoogd. De gedempte sloten kunnen potentieel verontreinigd zijn met zware metalen en PAK.
Norm	NEN 5740:2023
Onderzoeksstrategie	Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een duidelijke plaatselijke kern van bodembelasting (VEP)
Opmerking	<i>Er wordt pas een peilbuis geplaatst wanneer de demping wordt aangetroffen of als daar zintuiglijk aanleiding tot wordt gezien.</i>

### 3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

#### 3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Het onderzoek is uitgevoerd conform de hierna aangegeven onderzoeknorm en onderzoekstrategie.

Onderzoeknorm	: NEN 5740:2023; Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieu-hygiënische kwaliteit van bodem en grond.
Onderzoeksstrategie	: Onderzoeksstrategie voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde bodembedreigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL).
Opmerking	: Opgemerkt wordt dat in onderhavig onderzoek geen inpandige boringen zijn uitgevoerd. Uit het vooronderzoek is naar voren gekomen dat de locatie bij het bouwrijp maken is opgehoogd en direct hierna de bebouwing op is aangebracht. Tevens hebben ter plaatse van de bebouwing sindsdien geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden op de locatie welke de locatie mogelijk negatief hebben beïnvloed. Bovendien is het uitpandige terrein intensiever gebruikt dan het bebouwde. Derhalve kan worden gesteld dat de kwaliteit van de grond en het grondwater onder de bebouwing niet slechter zal zijn dan de kwaliteit op het uitpandige terrein.

#### 3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

<b>Uitvoeringsperiode</b>	21 t/m 23 en 29 mei 2024 (2001) 29 mei 2024 (2002)				
<b>Uitvoerende partij</b>	Bodem Expert en IDDS Milieu (2001) IDDS Milieu (2002)				
<b>BRL SIKB / protocol</b>	BRL SIKB 2000 Protocol 2001, 2002				
<b>Onderzoekaspect</b>	<b>Meetpunten</b>			<b>Codering</b>	<b>Bijzonderheden</b>
	<b>Type</b>	<b>Diepte [m-mv]</b>	<b>Aantal</b>		
Gehele terrein	Boring	1,0-1,1	23	01, 02, 03, 07, 08, 09, 10, 12, 14, 17, 18, 19, 23, 25, 26, 28, 35A, 37, 39, 40, 44, 47	* **
		2,0	9	04, 05, 15, 21, 29, 30, 36, 41, 46	
		3,0	8	06, 13, 16, 22, 38, 43, 48, 49	
		5,0	1	20	
	Peilbuis	2,5	3	11, 42, 45	
		3,0	1	24	
Voormalige (gedempte) tankval	Boring	3,5-4,0	9	31, 32, 32A, 33, 33A, 34, 34A, 35	***
	Peilbuis	3,5	1	31A	
Gedempte sloten	Raai	1,5	8	27, 50 t/m 57	** ***

\*boring 20 is dieper doorgezet tot 5,0 m-mv in het kader van het potentieel afwerken van deze boring met een peilbuis en de afwezigheid van het grondwater. Uiteindelijk is besloten geen peilbuis te plaatsen ter plaatse van boring 20, maar in plaats daarvan boring 24 af te werken met peilbuis.

\*\*ter plaatse van boringen 35A, 46, 47 en 53 zijn asbestgaten gegraven in het kader van de aangetroffen bijmengingen met puin en is de puinhoudende grond bemonsterd.

\*\*\*de boringen die worden gezet voor de voormalige (gedempte) tankval en de gedempte sloten worden, waar mogelijk, zoveel mogelijk gecombineerd met de boringen voor het gehele terrein.

#### Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Tijdens de grondwatermonsternamen is peilbuis 42 belucht. Derhalve is het grondwater ter plaatse van deze peilbuis niet geanalyseerd omdat wordt aangenomen dat de kwaliteit hiervan niet representatief is voor het onderzoek. Gezien er meer peilbuizen dan wordt voorgeschreven conform de NEN 5740 zijn gezet verspreid over het onderzoeksgebied wordt ervanuit gegaan dat de kwaliteit van het grondwater met deze peilbuizen in afdoende mate in beeld wordt gebracht. In plaats van peilbuis 42 wordt peilbuis 31A, welke (aanvullend) is geplaatst ter plaatse van de voormalige (gedempte) tankval, geanalyseerd op een standaardpakket grondwater (naast de analyse op cyanide). Hiermee wordt aan het conform aantal analyses grondwater voor de NEN 5740 voldaan.

Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 3. 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.

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- De (boven)grond bestaat uit zand tot ca. 1,0 m-mv. Dit betreft vermoedelijk de opgebrachte ophooglaag;
- De ondergrond (vanaf 1,0 m-mv) bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 5,0 m-mv overwegend uit klei. Zeer plaatselijk zijn veenlagen in de klei aanwezig.

#### Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

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

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name sporen baksteen in de zandige ophooglaag en zeer plaatselijk in de direct onder de ophooglaag liggende kleilaag;
- Zeer plaatselijk is sprake van een matige bijmengingen puingranulaat en puin ter plaatse van boring 35 (en 35-A) op een diepte van 0,25 tot 0,56 m-mv en een sterke bijmenging met puingranulaat en brokken puin ter plaatse van boring 48 op een diepte van 0,6 tot 1,0 m-mv;
- Ter plaatse van de voormalige (gedempte) tankval is bij het gesaneerde deel geen duidelijke afwijkende bodemopbouw waargenomen. Tevens is bij het onbekende deel ook geen afwijkende bodemopbouw waargenomen. Wel is nabij de voormalige tankval ter plaatse van boring 35 in de grond puin aangetroffen. Of dit gerelateerd is aan de tankval is niet te zeggen;
- Ter plaatse van de gedempte sloten is geen afwijkende bodemopbouw noch aanwijzingen voor de voormalige sloten (slib- of rietresten) waargenomen;
- Hoogstwaarschijnlijk zijn de voormalige sloten en het zuidelijk deel van de voormalige tankval (welke niet gesaneerd is) gedempt met dezelfde grond als waarmee het terrein is opgehoogd. Het gesaneerde deel van de voormalige tankval is tevens vermoedelijk met vergelijkbaar materiaal als de ophooglaag aangevuld;
- Onder de klinkerverharding is zeer plaatselijk sprake van funderingslagen bestaande uit repac en puingranulaat met beton. Deze lagen bestaan voor meer dan 50% uit bodemvreemde materialen en vallen buiten de invloedsferen van toetsingskader Omgevingswet voor bodem.

#### 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 bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm).



Indien asbestverdacht materiaal is aangetroffen is dit, per boorpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de visuele inspectie op asbest blijkt het navolgende:

- Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen;
- De bijmengingen met puingranulaat en puin zijn formeel gezien verdacht aan te merken op asbest. Van de betreffende bodemlagen ter plaatse van boringen 35A en 48 zijn monster genomen welke (indicatief) geanalyseerd worden op asbest om een indicatie te verkrijgen van de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem.

### 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 de navolgende tabel zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichtte waarnemingen.

TABEL 3.2.2: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Grondwater-stand [m-mv]	pH [-]	EC [μS/cm]	Troebel-heid [NTU]	Monster-name d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
11-1-1	1,50 - 2,50	0,78	5,8	1008	45,37	29-05-2024	Geen bijzonderheden
24-1-1	2,00 - 3,00	0,62	5,9	988	67	29-05-2024	Geen bijzonderheden
31A-1-1	1,50 - 2,50	0,92	5,8	787	492	29-05-2024	Geen bijzonderheden
42-1-1	1,50 - 2,50	0,66	6,4	843	62	29-05-2024	Belucht
45-1-1	1,50 - 2,50	0,57	6,4	762	247	29-05-2024	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 en het elektrisch geleidingsvermogen duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater;
- Opgemerkt wordt dat de troebelheid sterk verhoogd is ten opzichte van de natuurlijke troebeling die maximaal 10 NTU bedraagt. De hoge troebeling duidt op de aanwezigheid van veel onopgeloste bestanddelen (colloïden);
- Peilbuis 42 is belucht zoals ook eerder in paragraaf 3.2 bij uitvoeringswijze is besproken.

### 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 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

#### Samenstelling analysepakketten

In het standaardpakket 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).

Aanvullend is de grond ter plaatse van de voormalige tankval op cyanide geanalyseerd.

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

In het standaardpakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

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

Aanvullend is het grondwater ter plaatse van peilbuis 31A bij de voormalige tankval op cyanide geanalyseerd.

#### Asbest

Aanvullend zijn monsters van de grond met puingranulaat en puin geanalyseerd op (het voorkomen van) asbest. Opgemerkt wordt dat deze bepaling op indicatieve basis is uitgevoerd, en enkel een uitspraak kan worden gedaan over de aan- of afwezigheid van asbest in het betreffende monster. Dit resultaat geeft onzes inziens een representatieve indicatie van wat eventueel in de bodem te verwachten is.

### **3.4 TOETSINGSKADER**

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 4 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. Opgemerkt wordt dat de toetsing niet is gevalideerd door de Rijksoverheid (BoToVa).

#### Grond

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit 2022, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Omgevingswet. Dit toetsingskader bestaat uit:

- de interventiewaarden, zoals opgenomen in bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving.



Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de index. De index is het rekenkundig gemiddelde van de Kwaliteitseis voor landbouw/natuur<sup>1</sup> en de interventiewaarde/waarden voor toelaatbare kwaliteit voor de betreffende stof.

Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de index overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een overschrijding van de toelaatbare kwaliteit. Het uitvoeren van nader bodemonderzoek is dan een aantal gevallen noodzakelijk.

#### Grondwater

De meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Omgevingswet. Dit toetsingskader bestaat uit:

- signaleringsparameters, zoals opgenomen in bijlage Vd van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Deze signaleringsparameter is gelijk aan de voormalige interventiewaarde (Wbb). Vanwege het ontbreken van de toetsing aan de signaleringsparameters in de toetsservices is gebruik gemaakt van de toetsing aan de Wbb. Hierbij is de signaleringsparameter gelijk gesteld aan de interventiewaarde en de streefwaarde aan de voorkeurswaarde<sup>2</sup>.

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de index. De index is het rekenkundig gemiddelde van de voorkeurswaarde en de signaleringswaarde voor de betreffende stof.

Indien de meetwaarde voor één of meerdere stoffen de index overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een overschrijding signaleringsparameter in het grondwater elders op de locatie. Het uitvoeren van nader bodemonderzoek is dan een aantal gevallen noodzakelijk.

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

<Index 0,0	niet of licht verontreinigd: het gehalte/concentratie is lager dan of gelijk aan de index;
>Index 0,5	licht, maar potentieel sterk verontreinigd: het gehalte/concentratie overschrijdt de Index en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde /signaleringsparameter;
>I/>S (index 1,0)	sterk verontreinigd: het gehalte/concentratie overschrijdt de interventiewaarde/signaleringsparameter.

<sup>1</sup> Regeling bodemkwaliteit 2022, bijlage B tabel 1

<sup>2</sup> Voorkeurswaarden, zoals opgenomen in de Omgevingsverordening van de provincie (Zuid-Holland)

Milieuhygiënisch vooronderzoek, verkennend bodemonderzoek en (indicatief) funderingsonderzoek

Locatie: Euromarkt te Alphen aan den Rijn

Kenmerk rapportage: A5631-06/KHA/rap1

TABEL 3.4.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes	Deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in m-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
				> Index (niet tot licht verontreinigd)	> Index (licht verontreinigd, maar potentieel sterk verontreinigd)	> I / S (sterk verontreinigd)
Gehele terrein						
Toplaag/bovengrond (ophooglaag)						
MM01	08 (0,50 - 1,00) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,06 - 0,50) 28 (0,50 - 1,00)	Zand, sporen baksteen	#1	-	-	-
MM02	34A (0,50 - 0,90) 42 (0,05 - 0,50) 48 (0,00 - 0,40) 49 (0,00 - 0,50)	Zand, sporen baksteen	#1	PCB (0,03) Minerale olie C10 - C40 (0,05)	-	-
MM03	02 (0,50 - 0,80) 04 (0,06 - 0,56) 10 (0,06 - 0,50) 20 (0,05 - 0,55)	Zand, geen bijzonderheden	#1	-	-	-
MM04	30 (0,50 - 1,00) 36 (0,06 - 0,50) 40 (0,50 - 1,00) 45 (0,50 - 1,00)	Zand, geen bijzonderheden	#1	-	-	--
M05	35-A (0,30 - 0,65)	Zand, matig puingranulaat houdend, brokken puin	#1	-	-	-
M06	48 (0,60 - 1,00)	Zand, sterk puingranulaat houdend, brokken puin, sporen baksteen	#1	Zink (0,03) Kwik (-) PAK (0,37) Minerale olie C10 - C40 (0,06)	PCB (0,91)	-
Ondergrond (oorspronkelijke maaiveld)						
MM07	18 (0,80 - 1,00) 22 (1,50 - 2,00) 23 (0,70 - 1,00)	Klei, sporen baksteen	#1	Kobalt (0,03) Nikkel (0,44) Koper (0,04) Zink (0,06) Kwik (0,01) Lood (0,23)	-	-
MM08	38 (0,80 - 1,00) 41 (0,80 - 1,00) 46 (1,20 - 1,50) 48 (1,00 - 1,20)	Klei, sporen baksteen	#1	Nikkel (0,19) Koper (0,02) Kwik (0,01) Lood (0,09) PCB (0,07)	-	-
MM09	04 (0,70 - 1,20) 06 (1,20 - 1,70) 11 (1,30 - 1,80) 16 (1,20 - 1,70)	Klei, geen bijzonderheden	#1	Nikkel (0,08) Kwik (-)	-	-
MM10	20 (0,70 - 1,20) 27 (0,90 - 1,20) 29 (0,90 - 1,30) 31 (1,00 - 1,50)	Klei, geen bijzonderheden	#1	Nikkel (0,1)	-	-
MM11	42 (1,00 - 1,50) 43 (1,20 - 1,70) 45 (1,50 - 2,00) 47 (1,00 - 1,20)	Klei, geen bijzonderheden	#1	Nikkel (0,08) Kwik (-) PCB (0,03)	-	-
Diepere ondergrond						
MM14	06 (1,70 - 2,20) 11 (2,00 - 2,50) 20 (1,20 - 1,50) 22 (2,00 - 2,50) 31 (3,00 - 3,50) 45 (1,00 - 1,50) 49 (1,60 - 2,10)	Veen, sporen hout	#1	Kwik (-) PCB (-)	-	-
MM15	04 (1,60 - 2,00) 16 (2,50 - 3,00) 20 (2,70 - 3,20) 29 (1,80 - 2,00) 33A (2,50 - 3,00) 38 (2,50 - 3,00) 41 (1,50 - 2,00) 48 (1,60 - 2,10)	Klei, resten hout	#1	Nikkel (0,07) PCB (0,02)	-	-
Grondwater						
11-1-1	11 (1,50 - 2,50)	Grondwater	#3	Barium (0,47)	-	-
24-1-1	24 (2,00 - 3,00)	Grondwater	#3	Nikkel (0,13) Barium (0,28)	-	-

Monstercodes	Deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in m-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
				> Index (niet tot licht verontreinigd)	> Index (licht verontreinigd, maar potentieel sterk verontreinigd)	> I / S (sterk verontreinigd)
45-1-1	45 (1,50 - 2,50)	Grondwater	#3	Barium (0,28)	-	-
31A-1-1	31A (1,50 - 2,50)	Grondwater	#3 / #4	Barium (0,17)	-	-
<b>Voormalige (gedempte) tankval</b>						
<b>Grond</b>						
M12	34 (1,70 - 2,00)	Klei, geen bijzonderheden	#1 / #2	Nikkel (0,1)	-	-
M13	35 (1,20 - 1,50)	Klei, sporen baksteen	#1 / #2	Koper (0,14) Zink (0,22) Cadmium (0,03) Kwik (0,03) Lood (0,48) PAK (0,05)	-	-
<b>Grondwater</b>						
31A-1-1	31A (1,50 - 2,50)	Grondwater	#3 / #4	Barium (0,17)	-	-

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getoetst  
 #1 : Standaardpakket grond  
 #2 : Cyanide vrij en totaal grond  
 #3 : Standaardpakket grondwater  
 #4 : Cyanide vrij en totaal grondwater

### Asbest

Van de grond met puingranulaat en puin zijn monsters genomen en geanalyseerd op asbest.

Opgemerkt wordt dat geen asbestonderzoek conform de NEN 5707 is uitgevoerd. Op basis van de resultaten kan enkel uitspraak worden gedaan over de aan- of afwezigheid van asbest in het grondmonster.

TABEL 3.4.2: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en resultaten asbest

Monstercodes en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Analyse	Asbestgehalte (mg/kg ds.)
<b>Grond</b>		
ASB-GROND-M01 35-A (30-65)	#1	<0,5 mg/kg ds
ASB-GROND-M02 48 (60-100)	#1	<1,7 mg/kg ds

#1 : Asbest grond

## 3.5 INTERPRETATIE

### Gehele terrein

#### Grond

De (boven)grond bestaat uit zand tot ca. 1,0 m-mv. Dit betreft vermoedelijk de opgebrachte ophooglaag. De ondergrond (vanaf 1,0 m-mv) bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 5,0 m-mv overwegend uit klei. Zeer plaatselijk zijn veenlagen in de klei aanwezig. In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name sporen baksteen in de zandige ophooglaag en zeer plaatselijk in de direct onder de ophooglaag liggende kleilaag. Zeer plaatselijk is sprake van een matige bijmengingen puingranulaat en puin ter plaatse van boring 35 (en 35-A) op een diepte van 0,25 tot 0,56 m-mv en een sterke bijmenging met puingranulaat en brokken puin ter plaatse van boring 48 op een diepte van 0,6 tot 1,0 m-mv.

Ter plaatse van de gedempte sloten is geen afwijkende bodemopbouw noch aanwijzingen voor de voormalige sloten (slib- of rietresten) waargenomen. Hoogstwaarschijnlijk zijn de voormalige sloten gedempt met dezelfde grond als waarmee het terrein is opgehoogd.



Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt dat het zand in de toplaag/bovengrond, welke vermoedelijk de ophooglaag betreft, over het algemeen niet verontreinigd is met de onderzochte parameters. Plaatselijk is het zand met sporen baksteen (MM02) licht verontreinigd met PCB en minerale olie. Het sterk puingranulaat houdende zand met brokken puin en sporen baksteen (M06) ter plaatse van boring 48 (traject 0,6 - 1,0 m-mv) is licht verontreinigd met kwik, zink, PAK en minerale olie en dat tevens de index (voormalige tussenwaarde) voor PCB wordt overschreden. Hiermee is de aanwezigheid van (een) sterke verontreiniging(en) niet uitgesloten. Op basis van locatie en soort bijmengingen die zijn aangetroffen bij boring 48 is het aannemelijk dat deze afkomstig zijn van de funderingslaag onder de klinkerverharding die bij boringen 45, 46 en 47 is aangetroffen. Mogelijk is bij het aanbrengen van deze funderingslaag wat van het materiaal in het gras ernaast terecht gekomen (bij boring 48).

De klei in de ondergrond (voormalige maaiveld) is hooguit licht verontreinigd met enkele tot diverse zware metalen en plaatselijk PCB.

Het veen en de klei in de diepere ondergrond (MM14) zijn hooguit licht verontreinigd met kwik en/of nikkel en PCB.

#### 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. Opgemerkt wordt dat de troebelheid sterk verhoogd is ten opzichte van de natuurlijke troebeling die maximaal 10 NTU bedraagt. De hoge troebeling duidt op de aanwezigheid van veel onopgeloste bestanddelen (colloïden).

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt het grondwater over het algemeen hooguit licht verontreinigd te zijn met barium en plaatselijk met nikkel.

#### *Voormalige (gedempte) tankval*

##### Grond

De (boven)grond bestaat uit zand tot ca. 1,0 m-mv. Dit betreft vermoedelijk de opgebrachte ophooglaag. De ondergrond (vanaf 1,0 m-mv) bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 5,0 m-mv overwegend uit klei. Zeer plaatselijk zijn veenlagen in de klei aanwezig. Ter plaatse van de voormalige (gedempte) tankval is bij het gesaneerde deel geen afwijkende bodemopbouw waargenomen. Tevens is bij het onbekende deel ook geen afwijkende bodemopbouw waargenomen. Wel is nabij de voormalige tankval ter plaatse van boring 35 in de grond puin aangetroffen. Hoogstwaarschijnlijk is het zuidelijk deel van de voormalige tankval (welke niet gesaneerd is) gedempt met dezelfde grond als waarmee het terrein is opgehoogd.

Het gesaneerde deel van de voormalige tankval is tevens vermoedelijk met vergelijkbaar materiaal als de ophooglaag aangevuld.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de zintuiglijk schone klei (M12) ter plaatse van boring 34 (traject 1,7 - 2,0 m-mv) hooguit licht verontreinigd te zijn met nikkel. De klei met sporen baksteen (M13) ter plaatse van boring 35 (traject 1,2 - 1,5 m-mv) is hooguit licht verontreinigd met diverse zware metalen en PAK. De kwaliteit hiervan verschilt niet zoveel als die van de klei (oorspronkelijke maaiveld) ter plaatse van het gehele terrein. Er zijn geen verhoogde concentraties (niet boven de detectiegrens) aan cyanide aangetoond.

#### 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. Opgemerkt wordt dat de troebelheid sterk verhoogd is ten opzichte van de natuurlijke troebeling die maximaal 10 NTU bedraagt. De hoge troebeling duidt op de aanwezigheid van veel

onopgeloste bestanddelen (colloïden).

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt het grondwater over het algemeen hooguit licht verontreinigd te zijn met barium. Er zijn geen verhoogde concentraties (niet boven de detectiegrens) aan cyanide aangetoond. De verhoogde concentratie met barium ligt in lijn met de andere peilbuizen.

#### *Asbest*

Er is zowel zintuiglijk als analytisch (indicatief) geen asbest aangetoond.

#### *Bespreking*

Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. Hieruit blijkt dat ter plaatse van het gehele terrein de grond en het grondwater over het algemeen licht verontreinigd zijn. Zeer plaatselijk (boring 48) is in de grond een overschrijding van de index aangetoond welke gerelateerd wordt aan de bodemvreemde bijmengingen, mogelijk afkomstig van de ernaast aangebrachte funderingslaag. Daar deze verhoging zeer lokaal is waargenomen en niet elders op de locatie is aangetroffen, wordt niet aannemelijk geacht dat er een bodemvolume aanwezig is van minimaal 25 m<sup>3</sup> aaneengesloten grond waarbinnen gemiddeld de interventiewaarde voor PCB wordt overschreden. Derhalve is onzes inziens geen sprake van een overschrijding van de toelaatbare kwaliteit van de bodem. Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Tevens wordt opgemerkt dat het aannemelijk is dat de grond onder de bebouwing dezelfde bodemopbouw (zandige ophooglaag met daaronder klei) heeft als op het uitpandige terrein. Aangezien er over het algemeen hooguit lichte verontreinigingen worden aangetroffen wordt verwacht dat de bodem onder de bebouwing niet van een 'slechtere' kwaliteit is dan de bodem op het uitpandige terrein. Onderzoek ter plaatse van de bebouwde terreindelen wordt onzes inziens dan vooralsnog niet nodig geacht.

Ter plaatse van de voormalige (gedempte) tankval zijn geen aanwijzingen gevonden voor een (verdere) verontreiniging. Opgemerkt dient te worden dat bij het zuidelijke deel nabij de weg in de loop van de jaren vermoedelijk veel grondroerende werkzaamheden in de grond hebben plaatsgevonden (bebouwing, weg en kabels/leidingen). Derhalve kan niet geheel uitgesloten worden dat er bij de voorgenomen graafwerkzaamheden eventueel toch nog (verontreinigd) dempingsmateriaal van de voormalige tankval naar boven kan komen.

### **3.6 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

Gehele onderzoekslocatie	
Hypothese	Verdacht
Toetsing	<p>Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese:</p> <p><b>Aangenomen</b></p> <p>Reden: in de grond en het grondwater komen over het algemeen lichte verontreinigingen voor en wordt zeer plaatselijk de index overschreden.</p>
Voormalige (gedempte) tankval	
Hypothese	Verdacht
Toetsing	<p>Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese:</p> <p><b>Verworpen (formeel)</b></p> <p>Reden: in de grond en het grondwater komen lichte verontreinigingen voor. Echter, er kan niet met zekerheid worden gezegd of deze verontreinigingen zijn gerelateerd aan de voormalige (gedempte) tankval aangezien de aangetoonde verontreinigingen geen duidelijk ander beeld geven dan de verontreinigingen aangetoond op de gehele onderzoekslocatie. Tevens zijn in de grond geen afwijkende bodemopbouw noch aanwijzingen voor (verontreinigd) dempingsmateriaal waargenomen. Derhalve is onze inziens de hypothese verworpen.</p>
Gedempte sloten	
Hypothese	Verdacht
Toetsing	<p>Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese:</p> <p><b>Verworpen (formeel)</b></p> <p>Reden: in de grond is geen afwijkende bodemopbouw noch aanwijzingen voor (verontreinigd) dempingsmateriaal waargenomen.</p>
Representativiteit	<p>Naar onze mening is de toegepaste onderzoeksstrategie voldoende representatief voor het vastleggen van de milieukundige bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.</p> <p>Aanvullende onderzoeksinspanningen worden niet noodzakelijk geacht.</p>



## 4. (INDCATIEF) ONDERZOEK FUNDATIEMATERIAAL

### 4.1 ONDERZOEKSOPZET

Het onderzoek van het fundatiemateriaal is op indicatieve wijze, in combinatie met het asfaltonderzoek, uitgevoerd. Het fundatiemateriaal is onderzocht op het voorkomen van asbest, samenstelling (minerale olie, PAK en PCB) en uitloging. De onderzoeksresultaten geven een indicatie inzake het voorkomen van asbest en een indicatie van de te verwachten toepasbaarheid op basis van de samenstelling.

Het te onderzoeken gebied is opgenomen in de navolgende tabel.

TABEL 4.1.1: Onderzoeksgebied

Te onderzoeken fundering	
Locatie	Fundering
Fundatiemateriaal onder klinkerverharding bij boringen 45, 46, 47	Repac, puingranulaat en grind met beton laagjes
Fundatiemateriaal onder klinkerverharding bij boring 53	Beton, puingranulaat en grind met brokken puin

### 4.2 VELDONDERZOEK

De boorgaten in het asfalt zijn gebruikt voor de bemonstering van het fundatiemateriaal. Om het fundatiemateriaal te bemonsteren is ter plaatse van elk boorgat een boring uitgevoerd tot minimaal 0,5 m in de zintuiglijk schone grond onder de fundatielaag. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 2.

Het opgeboorde materiaal betreft een funderingslaag bestaande uit repac, puingranulaat, beton en grind en is visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen (grove fractie). Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Op basis van de resultaten van de visuele inspectie en de ruimtelijke verdeling van de boringen is in het veld een mengmonster samengesteld van het opgeboorde fundatiemateriaal.

### 4.3 LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSINGEN

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

- Asbestonderzoek: conform NEN 5898 (indicatieve bepaling);
- Samenstelling- en uitlogingsonderzoek: minerale olie, PAK (10) en PCB (7), verkorte uitlogingsproef.

Het analyseresultaat is opgenomen in tabel 4.3.1.

**Asbestonderzoek:** Indien asbest is aangetoond is het type asbest, het materiaaltipe en de hechtgebondenheid aangegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

**Samenstelling- en uitlogingsonderzoek:** Het fundatiemateriaal is geanalyseerd op de samenstelling (minerale olie, PAK en PCB) en emissie van zware metalen en anionen middels een schudproef.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de maximale samenstellingswaarden en emissiewaarden zoals verwoord in het Besluit bodemkwaliteit. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

TABEL 4.3.1: Samenvatting onderzoek fundatiemateriaal

Veldonderzoek							
Uitvoeringsperiode	22 en 23 mei 2024 – bemonstering fundatiemateriaal						
Uitvoerende partij	Bodem Expert						
Locatie	Laboratoriumonderzoek						
	Gemiddelde dikte fundatie [cm]	Meng-monsters	Deel-monsters	Analyse	Asbest onderzoek [mg/kg.ds]	Samenstelling onderzoek	Uitloging onderzoek
Fundatiemateriaal onder klinkerverharding bij boringen 45, 46, 47	40 cm	ASB-PUIN-MM01	45 46 47	#1	<0,3	-	-
		FUND-MM01		#2	-	≤ SW	≤ EW
Fundatiemateriaal onder klinkerverharding bij boring 53	35 cm	ASB-PUIN-M02	53	#1	<0,9	-	-
		FUND-MM01		#2	-	≤ SW	≤ EW

- : niet geanalyseerd / bepaald

#1: Asbest in puin

#2: Samenstelling en uitloging

≤ 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)

Op basis van de toetsing van de resultaten van de indicatieve keuring kan worden gesteld dat het materiaal herbruikbaar is. Er is indicatief geen asbest boven de detectiegrens aangetoond.

## 5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 5.1 CONCLUSIES

In opdracht van Euromarkt Development BV is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Euromarkt te Alphen aan den Rijn.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de locatie, waarbij de huidige bebouwing wordt gesloopt en nieuwbouw wordt geplaatst, en het uitvoeren van de activiteit 'Graven in de bodem (Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) §4.119/§4.120)'.

De doelstelling van het onderzoek is om te bepalen of er in de grond en/of het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van een (sterke) verontreiniging.

#### Gehele onderzoekslocatie / terrein

- De (boven)grond bestaat uit zand tot ca. 1,0 m-mv. Dit betreft vermoedelijk de opgebrachte ophooglaag. De ondergrond (vanaf 1,0 m-mv) bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 5,0 m-mv overwegend uit klei. Zeer plaatselijk zijn veenlagen in de klei aanwezig;
- In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name sporen baksteen in de zandige ophooglaag en zeer plaatselijk in de direct onder de ophooglaag liggende kleilaag;
- Zeer plaatselijk is sprake van een matige bijmengingen puingranulaat en puin ter plaatse van boring 35 (en 35-A) op een diepte van 0,25 tot 0,56 m-mv en een sterke bijmenging met puingranulaat en brokken puin ter plaatse van boring 48 op een diepte van 0,6 tot 1,0 m-mv;
- Ter plaatse van de gedempte sloten is geen afwijkende bodemopbouw noch aanwijzingen voor de voormalige sloten (slib- of rietresten) waargenomen. Hoogstwaarschijnlijk zijn de voormalige sloten gedempt met dezelfde grond als waarmee het terrein is opgehoogd;
- Het zand in de toplaag/bovengrond, welke vermoedelijk de ophooglaag betreft, is over het algemeen niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Plaatselijk is het zand met sporen baksteen licht verontreinigd met PCB en minerale olie;
- Het sterk puingranulaat houdende zand met brokken puin en sporen baksteen ter plaatse van boring 48 (traject 0,6 - 1,0 m-mv) is licht verontreinigd met kwik, zink, PAK en minerale olie en er wordt tevens de index (voormalige tussenwaarde) voor PCB overschreden. Hiermee is de aanwezigheid van (een) sterke verontreiniging(en) niet uitgesloten;
- De klei in de ondergrond (voormalige maaiveld) is hooguit licht verontreinigd met enkele tot diverse zware metalen en plaatselijk PCB;
- Het veen en de klei in de diepere ondergrond (MM14) zijn hooguit licht verontreinigd met kwik en/of nikkel en PCB;
- Het grondwater is over het algemeen hooguit licht verontreinigd met barium en plaatselijk met nikkel;
- Zowel zintuiglijk als analytisch (indicatief) is er in de grond geen asbest aangetoond;
- Op basis van de toetsing van de resultaten van de indicatieve keuring kan worden gesteld dat het materiaal (repac, beton en puingranulaat) herbruikbaar is. Er is indicatief geen asbest boven de detectiegrens aangetoond.

#### Voormalige (gedempte) tankval

- Ter plaatse van de voormalige (gedempte) tankval is bij het gesaneerde deel geen afwijkende bodemopbouw waargenomen. Tevens is bij het onbekende deel ook geen afwijkende bodemopbouw waargenomen. Wel is nabij de voormalige tankval ter plaatse van boring 35 in de grond puin aangetroffen;
- Hoogstwaarschijnlijk is het zuidelijk deel van de voormalige tankval (welke niet gesaneerd is) gedempt met dezelfde grond als waarmee het terrein is opgehoogd. Het



gesaneerde deel van de voormalige tankval is tevens vermoedelijk met vergelijkbaar materiaal als de ophooglaag aangevuld;

- De zintuiglijk schone klei ter plaatse van boring 34 (traject 1,7 - 2,0 m-mv) is hooguit licht verontreinigd met nikkel;
- De klei met sporen baksteen ter plaatse van boring 35 (traject 1,2 - 1,5 m-mv) is hooguit licht verontreinigd met diverse zware metalen en PAK. De kwaliteit hiervan verschilt niet zoveel als die van de klei (oorspronkelijke maaiveld) ter plaatse van het gehele terrein;
- Er zijn geen verhoogde concentraties (niet boven de detectiegrens) aan cyanide aangetoond;
- Het grondwater is over het algemeen hooguit licht verontreinigd met barium;
- Er zijn geen verhoogde concentraties (niet boven de detectiegrens) aan cyanide aangetoond in het grondwater.

Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. De zeer plaatselijk aanwezige overschrijding van de index voor PCB in de grond is vermoedelijk gerelateerd aan de bodemvreemde bijmengingen welke mogelijk afkomstig zijn van de ernaast aangebrachte funderingslaag. Daar deze verhoging zeer lokaal is waargenomen en niet elders op de locatie is aangetroffen, wordt niet aannemelijk geacht dat er een bodemvolume aanwezig is van minimaal 25 m<sup>3</sup> aaneengesloten grond waarbinnen gemiddeld de interventiewaarde voor PCB wordt overschreden. Derhalve is onzes inziens geen sprake van een overschrijding van de toelaatbare kwaliteit van de bodem. Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Opgemerkt wordt dat het aannemelijk is dat de grond onder de bebouwing dezelfde bodemopbouw (zandige ophooglaag met daaronder klei) heeft als op het uitpandige terrein. Aangezien er tevens over het algemeen hooguit lichte verontreinigingen worden aangetroffen wordt verwacht dat de bodem onder de bebouwing niet van een 'slechtere' kwaliteit is dan de bodem op het uitpandige terrein.

Ter plaatse van de voormalige (gedempte) tankval zijn geen aanwijzingen gevonden voor een (verdere) verontreiniging. Opgemerkt dient te worden dat bij het zuidelijke deel nabij de weg in de loop van de jaren vermoedelijk veel grondroerende werkzaamheden in de grond hebben plaatsgevonden (bebouwing, weg en kabels/leidingen).

Onzes inziens is hiermee in afdoende mate een beeld verkregen van de chemische bodemkwaliteit. Er worden geen belemmeringen voorzien ten aanzien van de voorgenomen werkzaamheden.

## 5.2 AANBEVELINGEN

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies.

Indien bij de voorgenomen (bouw)werkzaamheden grond wordt ontgraven én afvoer van grond plaatsvindt moet tenminste een week voor de start een melding ingevolge §4.119 van het Besluit activiteiten leefomgeving worden verricht. Als de ontgraven grond op locatie volledig wordt teruggebracht in de bodem is een melding niet nodig. Opgemerkt wordt dat de ontgraven grond niet langer dan 8 weken na beëindiging van het graven tijdelijk mag worden opgeslagen op locatie.

Bij afvoeren en hergebruik van grond is de regelgeving onder de Omgevingswet van toepassing.

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.

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor is het niet uit te sluiten dat plaatselijk sprake kan zijn van een afwijkende bodemopbouw. Indien op de locatie graafwerkzaamheden worden uitgevoerd wordt derhalve aanbevolen om alert te blijven op plaatselijke afwijkingen in de bodem die kunnen wijzen op een eventuele bodemverontreiniging.

## 6. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een verkennend 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 verkennend 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



0 200 400 600 800 1.000 m

**IDDS** maakt ontwikkelen mogelijk

Opdrachtgever: Euromarkt Development B.V.

Locatie: Euromarkt, Alphen aan den Rijn

Omschrijving: Topografische kaart

Projectnummer: A5631

Getekend: KHA

Bijlagennummer: 1.1

Formaat: A4

Datum: 30-5-2024

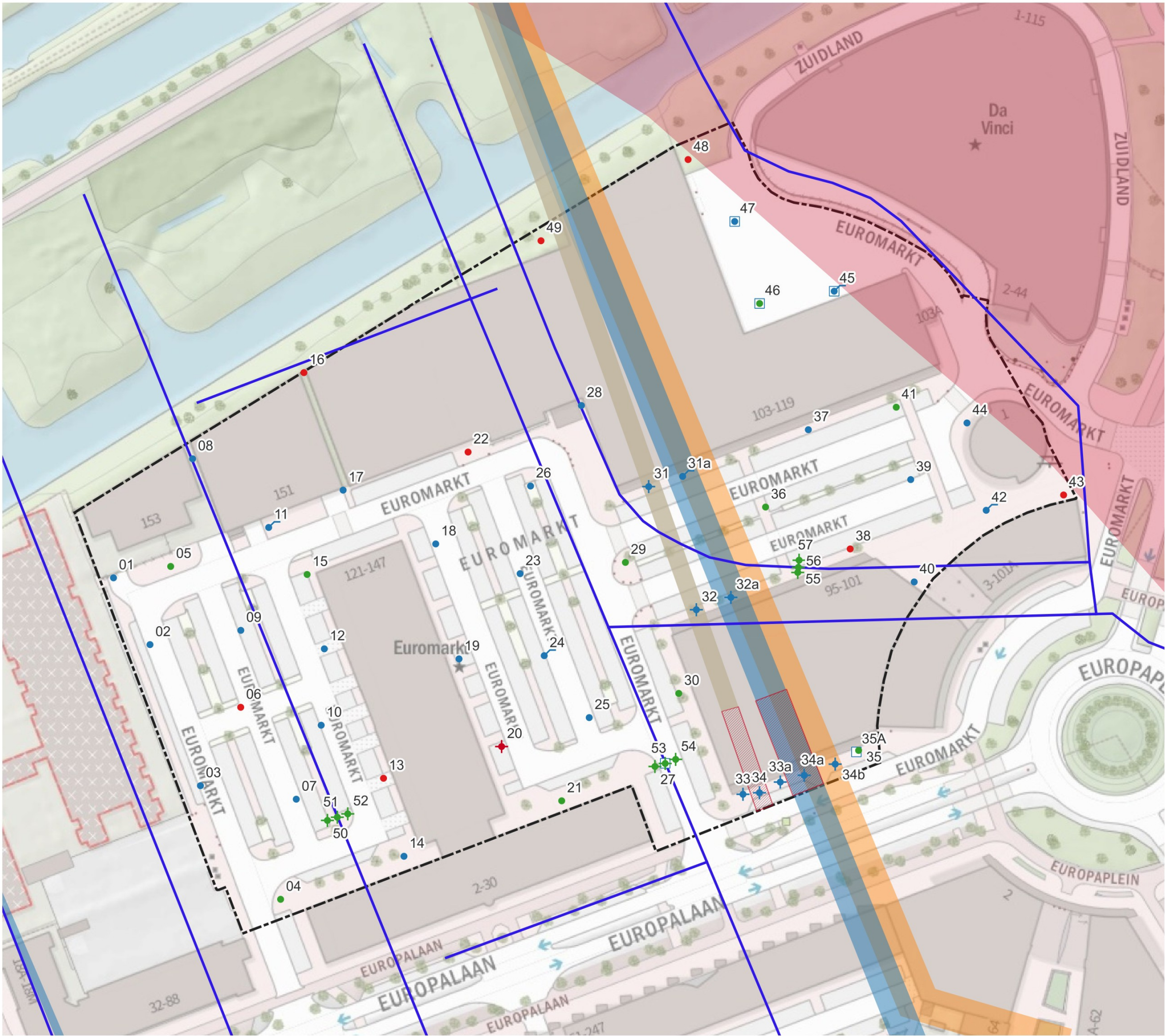
Schaal: 1:20000





**BIJLAGE 1.2**  
Situatietekening





**Legenda**

Onderzoekslocatie

Explosieven verdacht

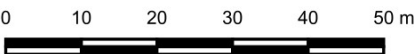
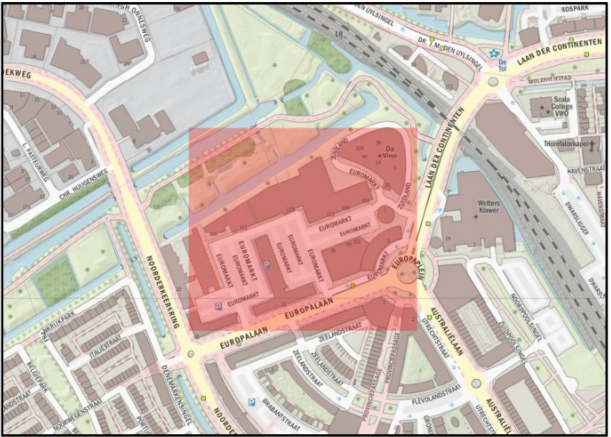
Voormalige verontreinigde tankval (op basis van evaluatie sanering)

Voormalige gedempte tankval (op basis van Atlas Omgevingsdienst Midden-Holland en historisch kaartmateriaal)

Voormalige gedempte tankval (op basis van luchtfoto)

Verdacht gebied verontreinigde gedempt tankval

Gedempte sloten

**Boorpunten**Boring tot 1,0 m-mvBoring tot 1,5 m-mv (raai)Boring tot 2,0 m-mvBoring tot 3,0 m-mvBoring tot 3,5 m-mvBoring tot 5,0 m-mvBoring met peilbuisAsbestgat

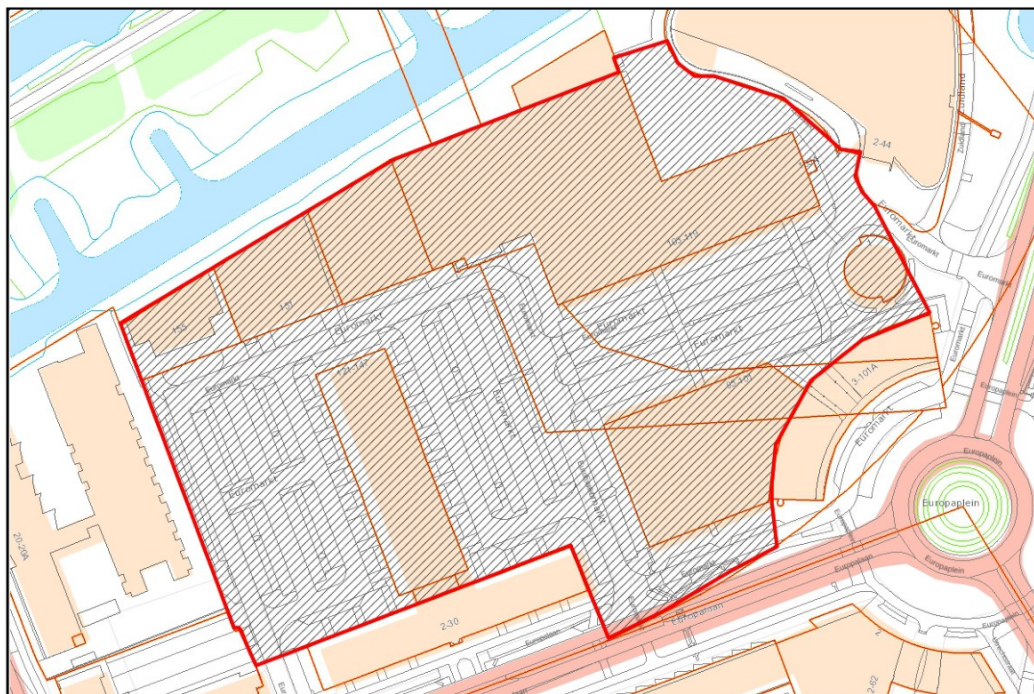
Opdrachtgever: Euromarkt Development B.V.	
Locatie: Euromarkt, Alphen aan den Rijn	
Omschrijving: Situatietekening	
Projectnummer: A5631	Getekend: KHA
Bijlagennummer: 1.2	Formaat: A3
Datum: 3-6-2024	Schaal: 1:1000





**BIJLAGE 2.1**  
Rapportage omgevingsdienst

## Atlas Rapportage



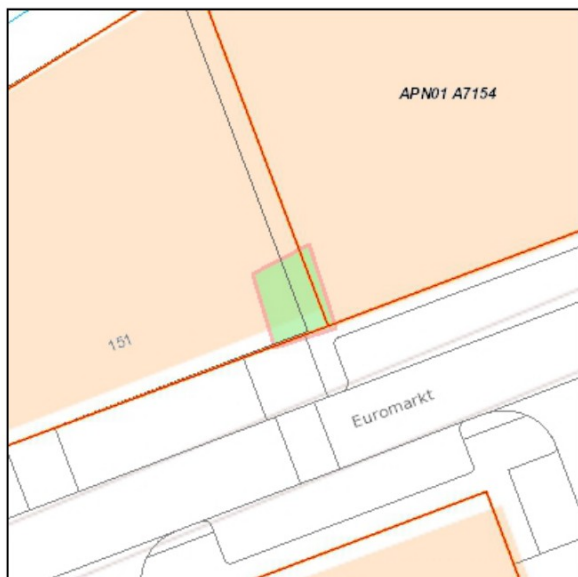
Selectie met getekend gebied

### **Kaartlagen**

1. Bodemlocatie
2. Bodemonderzoeksrapport
3. Verontreinigingscontour
4. Saneringscontour
5. Zorgmaatregel
6. Ondergrondse brandstoftanks
7. Meldingen Besluit bodemkwaliteit
8. Bedrijfsactiviteiten
9. Slootdempingen TBK

## **Bodemlocatie**

Locatienummer	Omschrijving
ZH048412494	Euromarkt 151



### **Status locatie**

Vervolgactie Wbb: voldoende onderzocht

Status beschikking:

Status onderzoeken: Pot. verontreinigd

### **Besluiten**

(Geen)

### **Onderzoeken**

- Plaatsing peilbuis en grondwatermonitoring OBAS, rapportnummer 18049801, P&J Milieuservices B.V., 12-07-2018

<https://atlas.odmh.nl/html5viewer/index.html?viewer=Atlas.Atlas&layerTheme=Bodem&document=2018220740>

### **Historisch bodembestand**

(Geen)

### **Activiteiten**

(Geen)

### **Aanvullende informatie slootdemping**

(Geen)



Locatienummer	Omschrijving
ZH048400029	Europalaan (plangebied Kerk en Zanen)



### Status locatie

Vervolgactie Wbb: voldoende gesaneerd  
 Status beschikking:  
 Status onderzoeken: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd

### Besluiten

Type: Instemmen uitgevoerde sanering  
 Datum: 14-06-2017  
 Status: Definitief

Type: Instemmen met SP  
 Datum: 21-10-1991  
 Status: Definitief

### Onderzoeken

- Verkennend bodemonderzoek Noorderkeerkring 20 te Alphen aan den Rijn, rapportnummer 2004N618/PMU/rap1, IDDS BV, 20-07-2020  
<https://atlas.odmh.nl/html5viewer/index.html?viewer=Atlas.Atlas&layerTheme=Bodem&document=2021050718>
- Verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek , rapportnummer 25.19.00079.1, SGS, 21-03-2019  
<https://atlas.odmh.nl/html5viewer/index.html?viewer=Atlas.Atlas&layerTheme=Bodem&document=2021051237>
- Laan der Continenten (NS-emplacement), rapportnummer MBC04.0733, BKH, 21-02-2006  
<https://atlas.odmh.nl/html5viewer/index.html?viewer=Atlas.Atlas&layerTheme=Bodem&document=2015185410>

- Laan der Continenten (nabij Da Vinci), rapportnummer RPS / AAB 05.0155, BKH, 24-10-2005  
<https://atlas.odmh.nl/html5viewer/index.html?viewer=Atlas.Atlas&layerTheme=Bodem&document=2015185411>
- Laan der Continenten (groenzone), rapportnummer 20051871/DVIS, Geofox-Lexmond B.V., 01-08-2005  
<https://atlas.odmh.nl/html5viewer/index.html?viewer=Atlas.Atlas&layerTheme=Bodem&document=2015185405>
- Laan der Continenten (Da Vinci), rapportnummer B05A0039, Syncera De Straat B.V., 17-03-2005  
<https://atlas.odmh.nl/html5viewer/index.html?viewer=Atlas.Atlas&layerTheme=Bodem&document=2015185406>
- Europalaan ongenummerd (gronddepots), rapportnummer zie tevens bodemdossier 107, 30-01-1996  
 Geen download
- Laan der Continenten (AWZI), rapportnummer 95.190 en ALP.B20.10, CSO Adviesbureau, 19-06-1995  
<https://atlas.odmh.nl/html5viewer/index.html?viewer=Atlas.Atlas&layerTheme=Bodem&document=2015185401>
- Evaluatie demping - tankval Europalaan / Noorderkeerkring (deelgebied A1), rapportnummer 2332, Tukkers, 14-01-1993  
<https://atlas.odmh.nl/html5viewer/index.html?viewer=Atlas.Atlas&layerTheme=Bodem&document=2015184796>
- Laan der Continenten (deelgebied A1), rapportnummer 1447-1, Tukkers, 01-01-1993  
 Geen download
- saneringsplan deelgebied A1, rapportnummer 1964-1, Tukkers, 21-08-1991  
<https://atlas.odmh.nl/html5viewer/index.html?viewer=Atlas.Atlas&layerTheme=Bodem&document=2016263222>
- Interimnotitie 1964, rapportnummer GB/ML 1964-9107190, Tukkers, 30-07-1991  
<https://atlas.odmh.nl/html5viewer/index.html?viewer=Atlas.Atlas&layerTheme=Bodem&document=2016263222>

### Historisch bodembestand

Bedrijfsnaam: GEMEENTE ALPHEN AAN DEN RYN  
 Adres: Laan der Continenten , 2408AA ALPHEN AAN DEN RIJN  
 Omschrijving: brandstoftank (ondergronds)  
 UBI code/NSX score: 631240 / 99.9  
 Dossier: GRIFFIE/V2000/2999 (PZH: 1945-1996/KONINGSK.)

Bedrijfsnaam:            Schilderwerken  
 Adres: Euromarkt 153 , 2408BE ALPHEN AAN DEN RIJN  
 Omschrijving: onverdachte activiteit  
 UBI code/NSX score: 000000 / -  
 Dossier: - (-)

Bedrijfsnaam: GEMEENTE ALPHEN AAN DEN RYN  
 Adres: Laan der Continenten , 2408AA ALPHEN AAN DEN RIJN  
 Omschrijving: rioolwaterzuiveringsinrichting (rwzi)  
 UBI code/NSX score: 000011 / 362.0

UBI code/NSX score: 900011 / 362.9  
 Dossier: GRIFFIE/V2000/2207 (PZH: 1945-1996/KONINGSK.)

Bedrijfsnaam: GEMEENTE ALPHEN AAN DEN RYN  
 Adres: Laan der Continenten , 2408AA ALPHEN AAN DEN RIJN  
 Omschrijving: rioolwaterzuiveringsinrichting (rwzi)  
 UBI code/NSX score: 900011 / 362.9  
 Dossier: GRIFFIE/V2000/2999 (PZH: 1945-1996/KONINGSK.)

Bedrijfsnaam: GEMEENTE ALPHEN AAN DEN RYN  
 Adres: Laan der Continenten 0 , 2408AA Alphen aan den Rijn  
 Omschrijving: rioolwaterzuiveringsinrichting (rwzi)  
 UBI code/NSX score: 900011 / 362.9  
 Dossier: ALPHEN AD RIJN 750 (SA RIJNLANDS MIDDEN)

Bedrijfsnaam: █████ Schilderwerken  
 Adres: Euromarkt 153 , 2408BE ALPHEN AAN DEN RIJN  
 Omschrijving: schildersbedrijf  
 UBI code/NSX score: 454401 / 14.0  
 Dossier: - (-)

#### **Activiteiten**

Omschrijving: brandstoftank (ondergronds)  
 UBI code: 631240  
 NSX score: 99,9

Omschrijving: demping (niet gespecificeerd)  
 UBI code: 900060  
 NSX score: 1,9

Omschrijving: onverdachte activiteit  
 UBI code: 000000  
 NSX score: 0,0

Omschrijving: rioolwaterzuiveringsinrichting (rwzi)  
 UBI code: 900011  
 NSX score: 362,9

Omschrijving: schildersbedrijf  
 UBI code: 454401  
 NSX score: 14,0

#### **Aanvullende informatie slootdemping**

(Geen)



## **Bodemonderzoeksrapport**

### Omschrijving

saneringsplan deelgebied A1



Locatiecode: ZH048400029

Rapportnummer: 1964-1

Rapportdatum: 33471

Rapportauteur: Tukkers

[Download Rapport](#)

### Omschrijving

Laan der Continenten (deelgebied A1)



Locatiecode: ZH048400029

Rapportnummer: 1447-1

Rapportdatum: 33970

Rapportauteur: Tukkers

[Download Rapport](#)

## **Bodemonderzoeksrapport**

### **Omschrijving**

Laan der Continenten (groenzone)



Locatiecode: ZH048400029

Rapportnummer: 20051871/DVIS

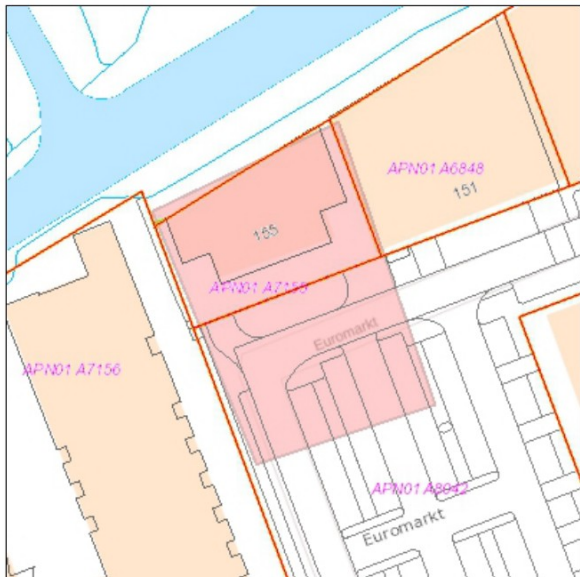
Rapportdatum: 38565

Rapportauteur: Geofox-Lexmond B.V.

[Download Rapport](#)

### **Omschrijving**

Europalaan ongenummerd (gronddepots)



Locatiecode: ZH048400029

Rapportnummer: zie tevens  
bodemdossier 107

Rapportdatum: 35094

Rapportauteur:

[Download Rapport](#)

## **Bodemonderzoeksrapport**

### **Omschrijving**

Evaluatie demping - tankval Europalaan / Noorderkeerkring (deelgebied A1)



Locatiecode: ZH048400029

Rapportnummer: 2332

Rapportdatum: 33983

Rapportauteur: Tukkers

[Download Rapport](#)

### **Omschrijving**

Interimnotitie 1964



Locatiecode: ZH048400029

Rapportnummer: GB/ML 1964-9107190

Rapportdatum: 33449

Rapportauteur: Tukkers

[Download Rapport](#)



## **Bodemonderzoeksrapport**

### **Omschrijving**

Laan der Continenten (Da Vinci)



Locatiecode: ZH048400029

Rapportnummer: B05A0039

Rapportdatum: 38428

Rapportauteur: Syncera De Straat B.V.

[Download Rapport](#)

### **Omschrijving**

Plaatsing peilbuis en grondwatermonitoring OBAS



Locatiecode: ZH048412494

Rapportnummer: 18049801

Rapportdatum: 43293

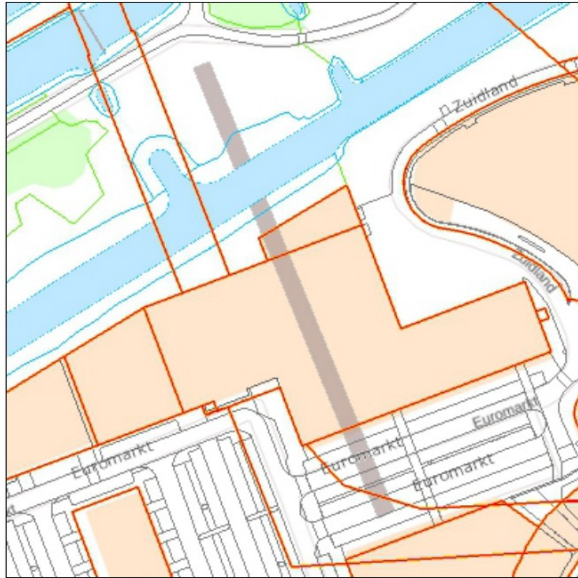
Rapportauteur: P&J Milieuservices B.V.

[Download Rapport](#)

## **Verontreinigingscontour**

Omschrijving

Grond

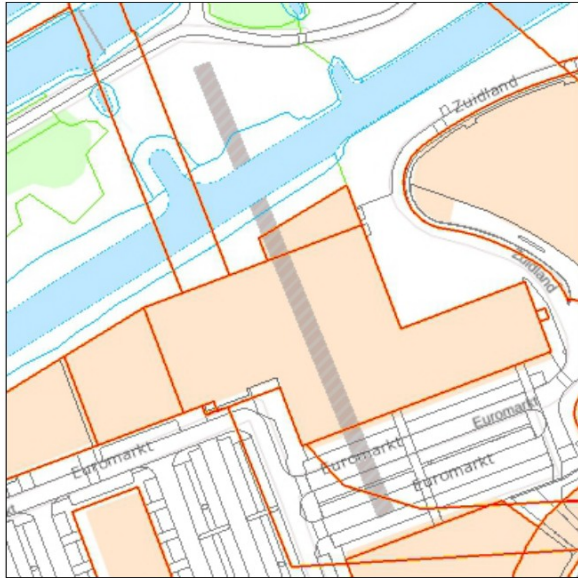


Locatiecode:	ZH048400029
Contour type:	Grond
Grenswaarde:	I
Oppervlakte (m2):	800
Volume (m3):	1600
Componenten:	Metalen, Overige stoffe
Bovenkant (m-mv):	0,00
Onderkant (m-mv):	2,00

## **Saneringscontour**

Omschrijving

Grond



Locatiecode: ZH048400029

Type contour: Grond



**Geen resultaten voor Zorgmaatregel**

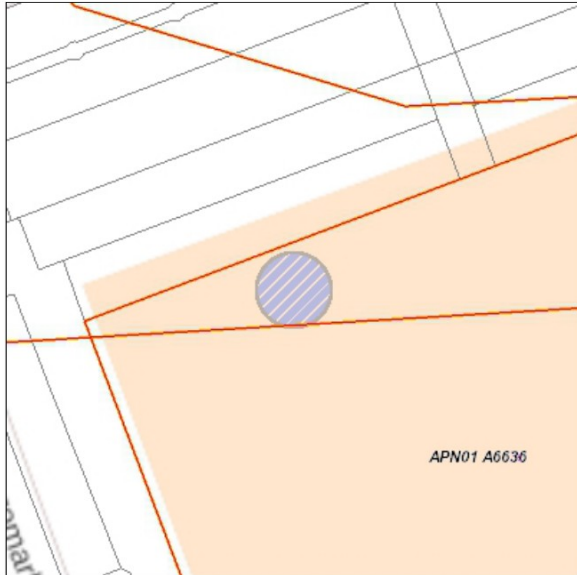
**Geen resultaten voor Ondergrondse brandstoftanks**

**Geen resultaten voor Meldingen Besluit bodemkwaliteit**

## **Bedrijfsactiviteiten**

### **Omschrijving**

Aldi Markt Alphen a/d Rijn



Locatie: Euromarkt 95 Alphen aan den Rijn

Opmerking branche: Groot- en detailhandel

Dossiernummer: L-018276

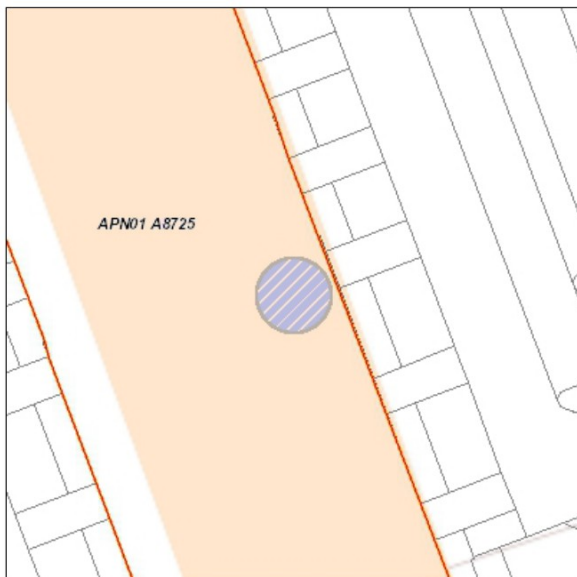
Milieu-categorie: 3

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Actief

### **Omschrijving**

Alphense sleutel- en slotenservice



Locatie: Euromarkt 129 + 139 Alphen aan den Rijn

Opmerking branche: Groot- en detailhandel

Dossiernummer: L-018327

Milieu-categorie: 1

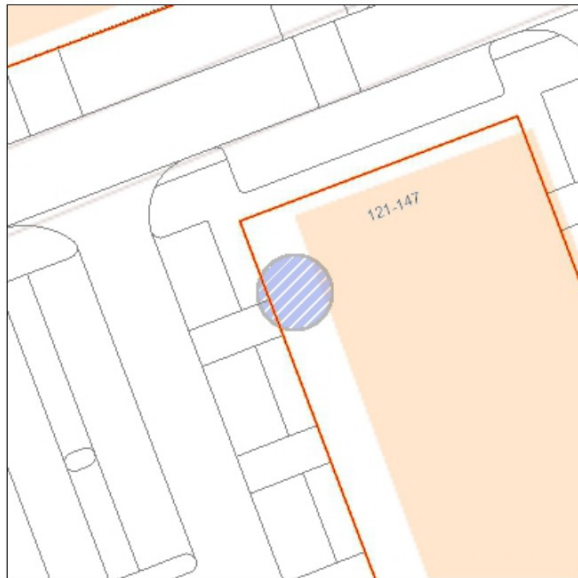
Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Actief



## Omschrijving

### Autotaalglas



Locatie: Euromarkt 147 Alphen aan den Rijn

Opmerking branche:

Dossiernummer: L-018335

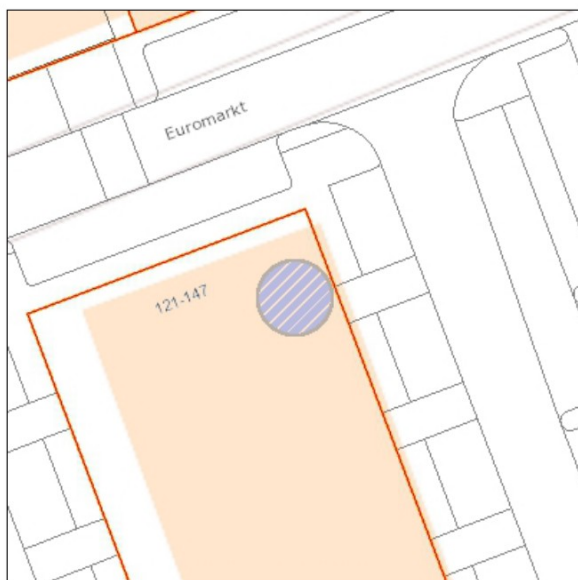
Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Gesloten

## Omschrijving

### Autotaalglas Alphen aan den Rijn C



Locatie: Euromarkt 121 + 147 Alphen aan den Rijn

Opmerking branche:

Motorvoertuigenhandel en  
herstelinrichtingen

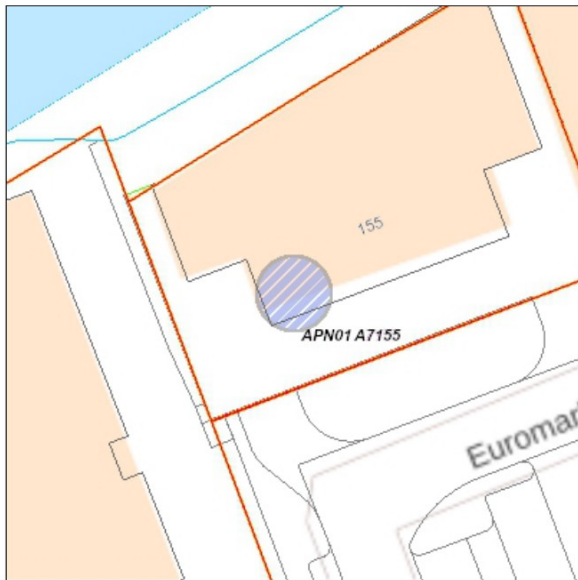
Dossiernummer: L-018285

Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Actief

## Omschrijving



Locatie: Euromarkt 153 Alphen aan den Rijn

Opmerking branche: Bouwnijverheid

Dossiernummer: L-018339

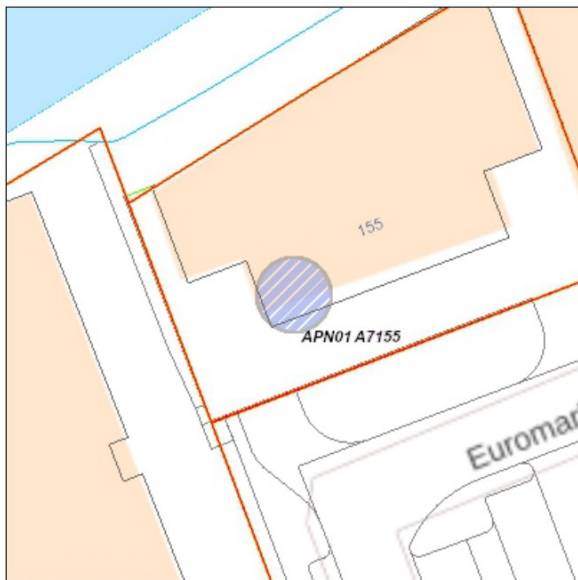
Milieu-categorie: 1

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Gesloten

## Omschrijving

### Revalidatiehulpmiddelen



Locatie: Euromarkt 153 Alphen aan den Rijn

Opmerking branche:

Dossiernummer: L-018338

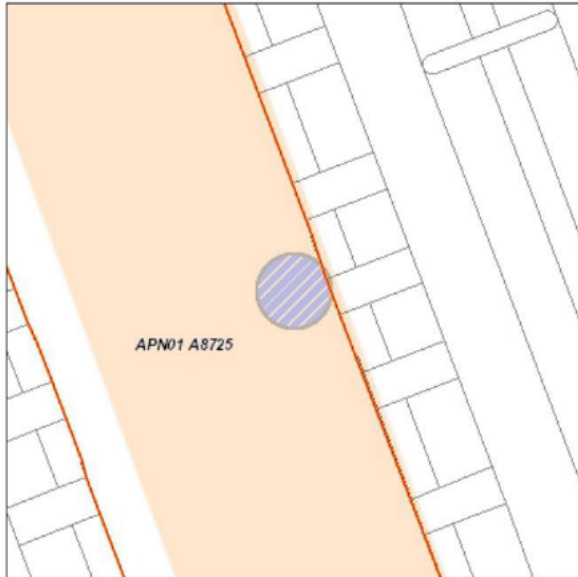
Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Gesloten

## Omschrijving

### Brezan automaterialen



Locatie: Euromarkt 127 + 141 Alphen aan den Rijn

Opmerking branche:  
Motorvoertuigenhandel en  
herstelinrichtingen  
Dossiernummer: L-018289

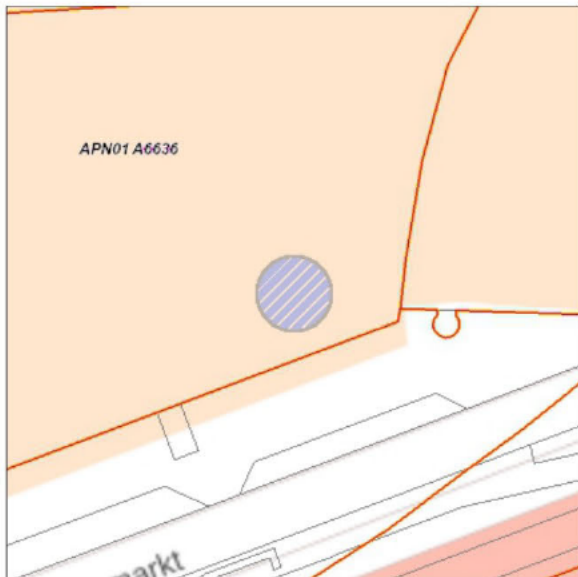
Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Actief

## Omschrijving

Automaterialen



Locatie: Euromarkt 87 Alphen aan den Rijn

Opmerking branche: Groot- en  
detailhandel

Dossiernummer: L-018275

Milieu-categorie: 1

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Gesloten

## Omschrijving

C3 Car Comfort Centre



Locatie: Euromarkt 127 Alphen aan den





Rijn

Opmerking branche: Groot- en detailhandel

Dossiernummer: L-018288

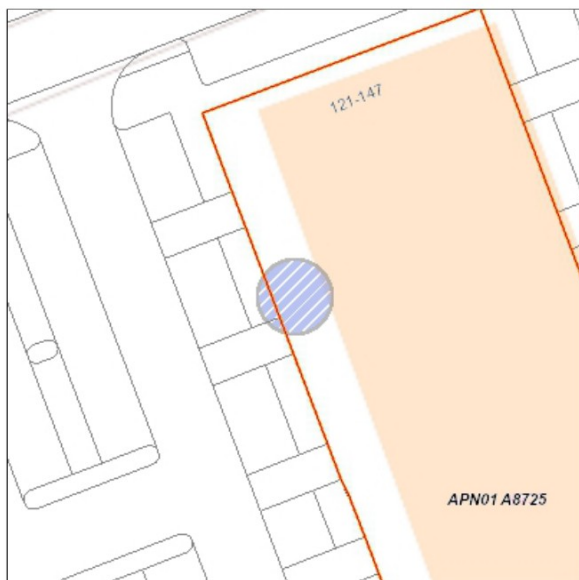
Milieu-categorie: 1

Milieu Wettelijk Kader: Type A

Status: Gesloten

## Omschrijving

Contra designmeubelen



Locatie: Euromarkt 145 Alphen aan den Rijn

Opmerking branche: Groot- en detailhandel

Dossiernummer: L-018334

Milieu-categorie: 0

Milieu Wettelijk Kader: niet Wm

Status: Actief

## Omschrijving

de Slaapkamergroep B.V.



Locatie: Euromarkt 103- 111 Alphen aan den Rijn



Opmerking branche: Groot- en detailhandel

Dossiernummer: L-018281

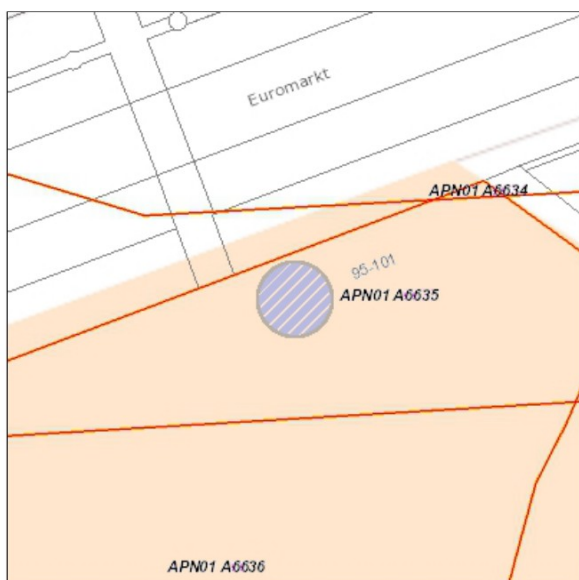
Milieu-categorie: 1

Milieu Wettelijk Kader: Type A

Status: Actief

## Omschrijving

### Decokay Alphen



Locatie: Euromarkt 99 + 87 Alphen aan den Rijn

Opmerking branche: Groot- en detailhandel

Dossiernummer: L-018279

Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: Type A

Status: Actief

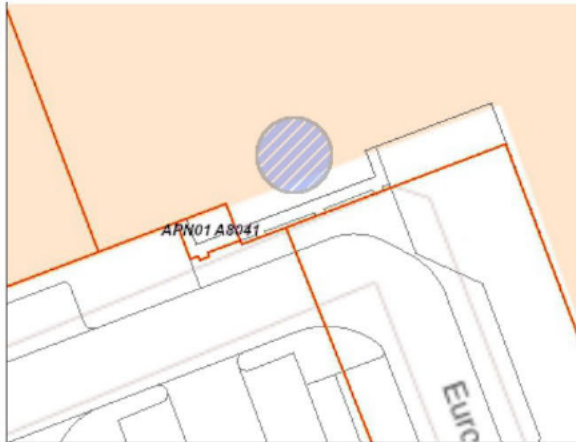
## Omschrijving

### Goedhart Bouwmarkt B.V. (gamma)



Locatie: Euromarkt 119, 2408BD Alphen aan den Rijn

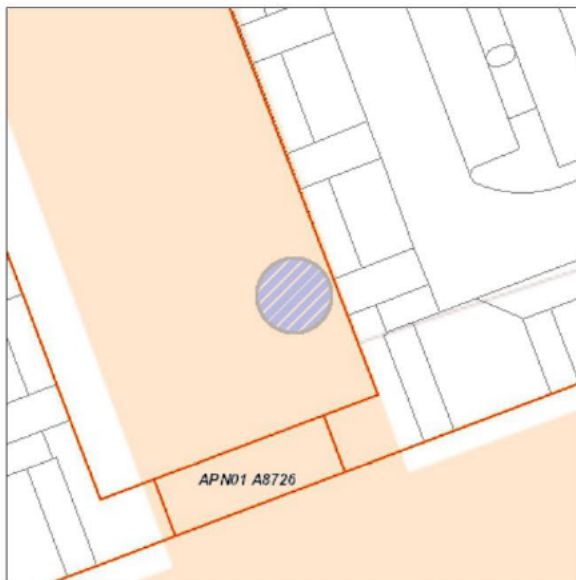
Opmerking branche: Groot- en



detailhandel  
 Dossiernummer: L-018284  
 Milieu-categorie: 2  
 Milieu Wettelijk Kader: Type B  
 Status: Actief

## Omschrijving

witgoed



Locatie: Euromarkt 133 Alphen aan den Rijn  
 Opmerking branche: Groot- en detailhandel  
 Dossiernummer: L-018331  
 Milieu-categorie: 1  
 Milieu Wettelijk Kader: Type A  
 Status: Actief

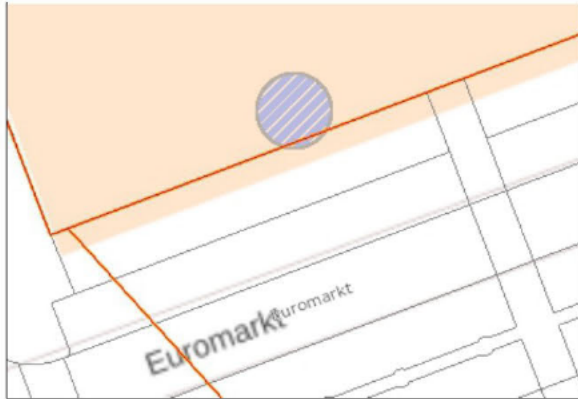
## Omschrijving

Wonen



Locatie: Euromarkt 115 in Alphen aan den Rijn  
 Opmerking branche: Groot- en detailhandel





Dossiernummer: L-018283

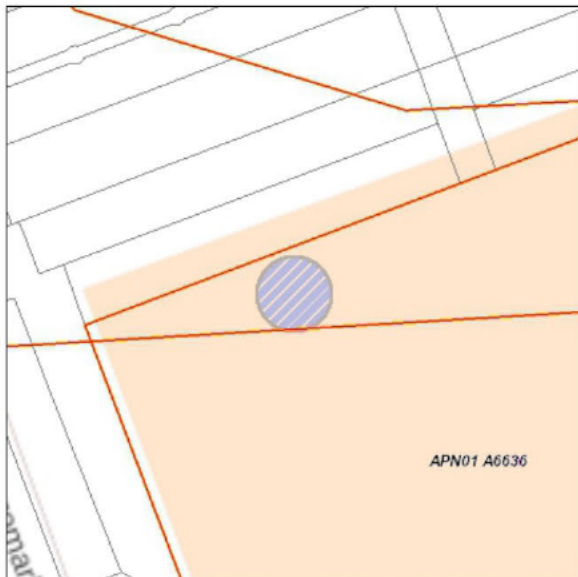
Milieu-categorie: 1

Milieu Wettelijk Kader: niet Wm

Status: Actief

## Omschrijving

It's Electric



Locatie: Euromarkt 95 Alphen aan den Rijn

Opmerking branche: Groot- en detailhandel

Dossiernummer: L-018278

Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Gesloten

## Omschrijving

Fysiotherapie & Fysiofit



Locatie: Euromarkt 153 Alphen aan den Rijn

Opmerking branche: Overige dienstverlening

Dossiernummer: L-018337



Milieu-categorie: 1

Milieu Wettelijk Kader: Type A

Status: Actief

## Omschrijving

Leeg pand



Locatie: Euromarkt 131 Alphen aan den Rijn

Opmerking branche:

Dossiernummer: L-018328

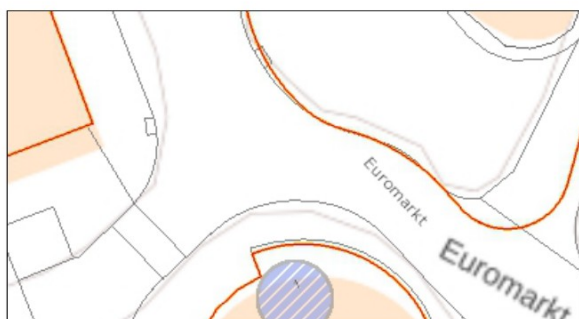
Milieu-categorie: 0

Milieu Wettelijk Kader: -

Status: Gesloten

## Omschrijving

Merucci

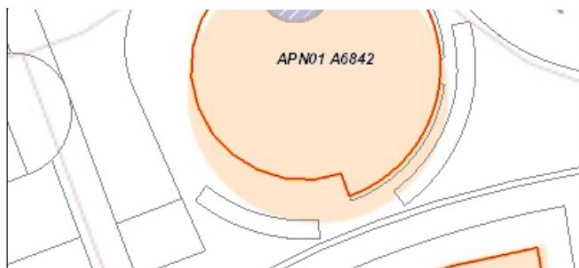


Locatie: Euromarkt 1 Alphen aan den Rijn

Opmerking branche: Groot- en detailhandel

Dossiernummer: L-018201

Milieu-categorie: 2



Milieu Wettelijk Kader: Type A

Status: Gesloten

## Omschrijving

Restaria Royaal



Locatie: Euromarkt 95 TO Alphen aan den Rijn

Opmerking branche: Sport en recreatie

Dossiernummer: L-018277

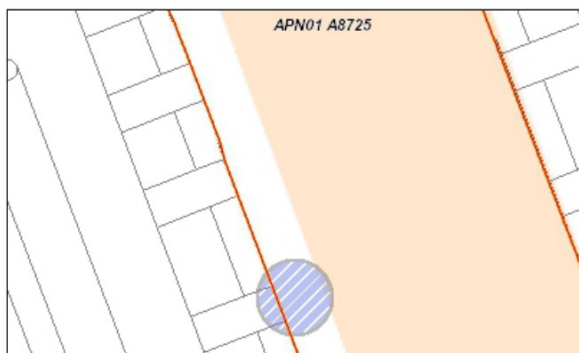
Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Gesloten

## Omschrijving

The Feel Good Company



Locatie: Euromarkt 137 Alphen aan den Rijn

Opmerking branche: Transportbedrijven

Dossiernummer: L-018333

Milieu-categorie: 1

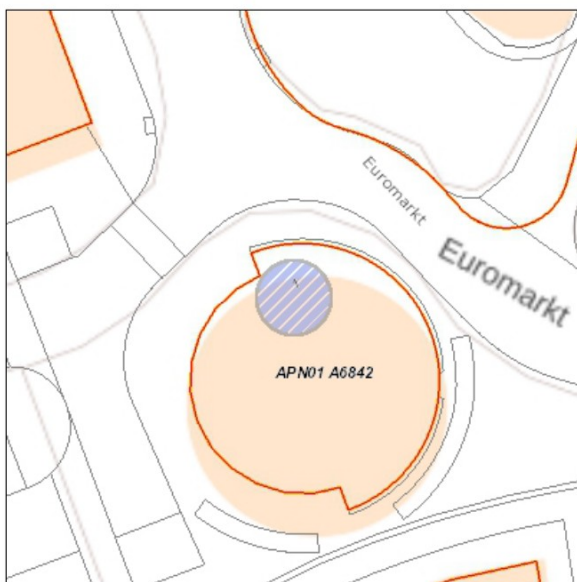


Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Actief

## Omschrijving

### Thuiszorgwinkel Alphen (Vergro)



Locatie: Euromarkt 1 Alphen aan den Rijn

Opmerking branche: Sport en recreatie

Dossiernummer: L-018202

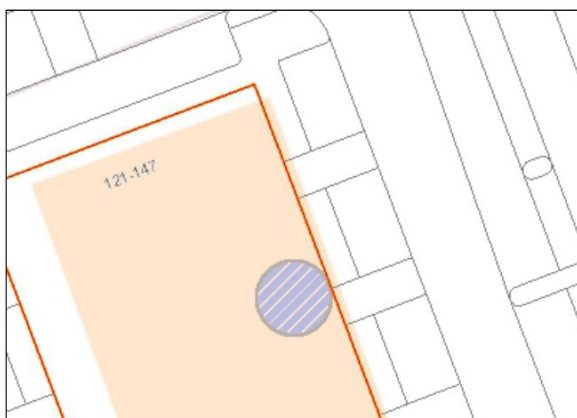
Milieu-categorie: 1

Milieu Wettelijk Kader: Type A

Status: Actief

## Omschrijving

### Triple AAA



Locatie: Euromarkt 123 + 145 Alphen aan den Rijn

Opmerking branche:

Dossiernummer: L-018286

Milieu-categorie: 0

Milieu Wettelijk Kader: -

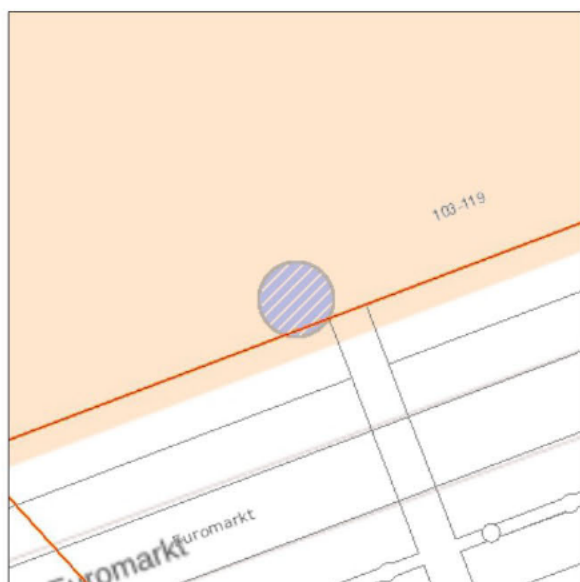




Status: Gesloten

## Omschrijving

Houten Vloeren



Locatie: Euromarkt 113, 2408BD Alphen aan den Rijn

Opmerking branche: Transportbedrijven

Dossiernummer: L-018282

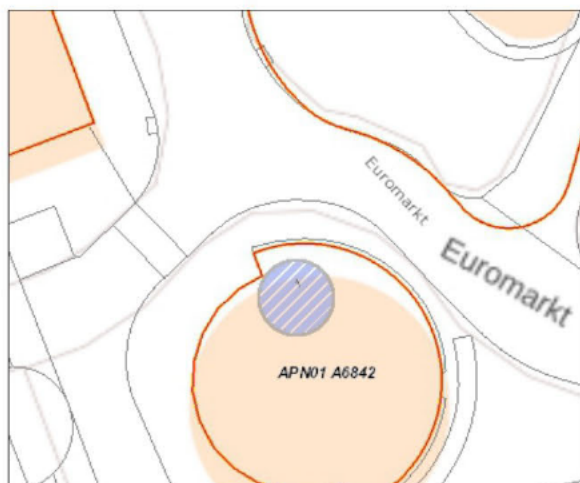
Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Actief

## Omschrijving

Vegro Thuiszorgwinkel Alphen



Locatie: Euromarkt 1 Alphen aan den Rijn

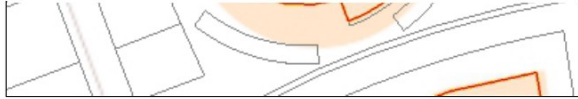
Opmerking branche: Groot- en detailhandel

Dossiernummer: L-018200

Milieu-categorie: 1

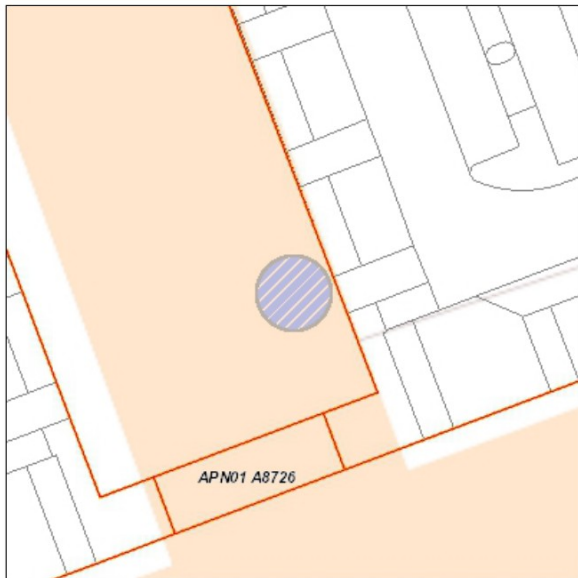
Milieu Wettelijk Kader: niet Wm

Status: Actief



### Omschrijving

#### Voorheen Dansstudio Celebration



Locatie: Euromarkt 133 Alphen aan den Rijn

Opmerking branche: Sport en recreatie

Dossiernummer: L-018330

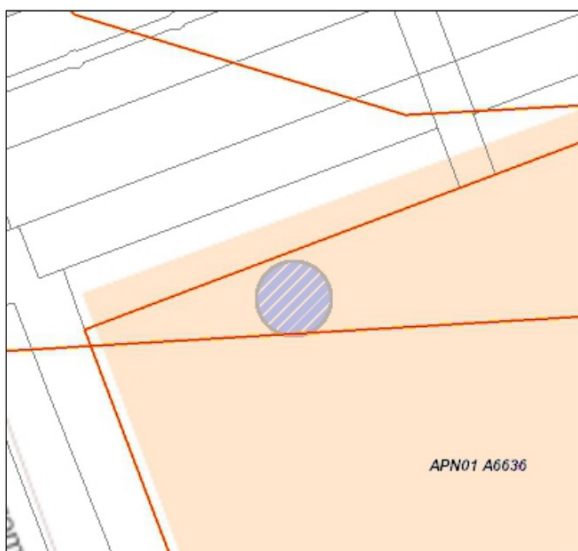
Milieu-categorie: 1

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Gesloten

### Omschrijving

#### Voorheen De Broodjesbus



Locatie: Euromarkt 95 toT Alphen aan den Rijn

Opmerking branche: Sport en recreatie

Dossiernummer: L-019120

Milieu-categorie: 2

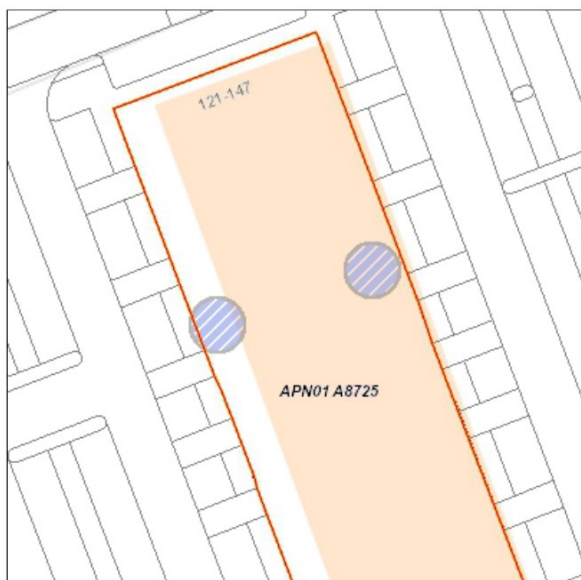
Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Gesloten



## Omschrijving

### Warmteservice



Locatie: Euromarkt 125 + 143 Alphen aan den Rijn

Opmerking branche: Bouwnijverheid

Dossiernummer: L-018287

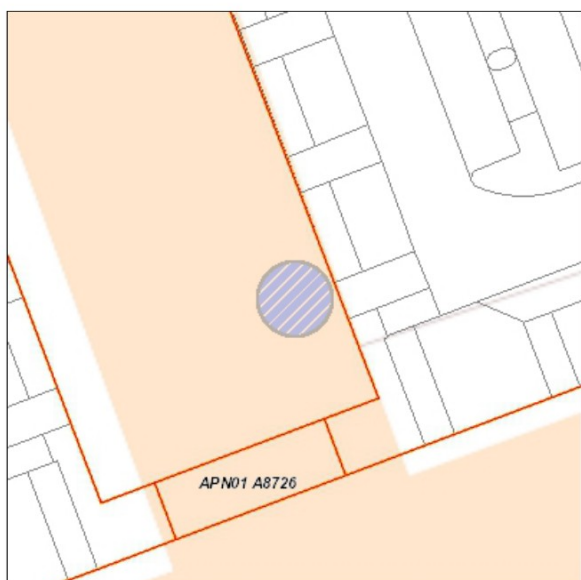
Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Actief

## Omschrijving

### Wereldtuin



Locatie: Euromarkt 133 Alphen aan den Rijn

Opmerking branche: Groot- en detailhandel

Dossiernummer: L-018329

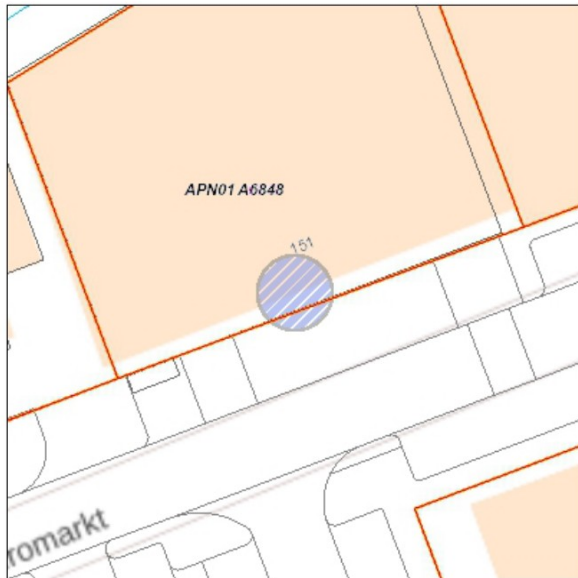
Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Gesloten

## Omschrijving

### XXL Carwash



Locatie: Euromarkt 151 Alphen aan den Rijn

Opmerking branche: Transportbedrijven

Dossiernummer: L-018336

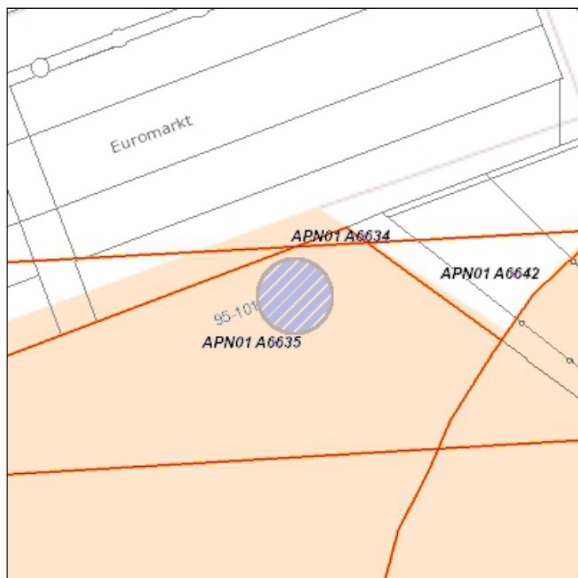
Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Actief

## Omschrijving

### Zonnestudio la Costa



Locatie: Euromarkt 101 Alphen aan den Rijn

Opmerking branche: Groot- en detailhandel

Dossiernummer: L-018280

Milieu-categorie: 1

Milieu Wettelijk Kader: Type A

Status: Actief





**Geen resultaten voor Slootdempingen TBK**

## Toelichting op verstrekte informatie

### Bodemlocatie

In het Bodem Informatie Systeem (BIS) zijn bodemlocaties ingetekend. Een bodemlocatie is een locatie waar iets bekend is over de bodemkwaliteit of een mogelijke bodemverontreiniging. Vaak zijn op een bodemlocatie één of meerdere onderzoeken uitgevoerd, maar dat hoeft niet. De bodemlocatie kan ook een verdenking van een bodemverontreiniging betreffen, op basis van historische informatie.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatienummer	Uniek nummer van de locatie in het BIS
Omschrijving	Naam van de locatie zoals bekend in het BIS
Vervolgactie Wbb	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. <b>Let op:</b> Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Omgevingsdienst (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Nota Bodembeheer). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat.
Status beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.
Status onderzoeken	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd.
Besluiten	De besluiten die op basis van de Wet bodembescherming zijn genomen op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

Het Historisch bodembestand (HBB) is integraal opgenomen in de kaart met Bodemlocaties en bevat verschillende soorten historische informatie, namelijk over voormalige bedrijfsactiviteiten en over dempingen. Beide worden hieronder toegelicht.

### *Voormalige bedrijfsactiviteiten*

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Vindplaats dossier" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van de Atlas Midden-Holland voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

### *Slootdempingen*

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Sloten die zijn gedempt bij het bouwrijp maken van woonwijken of bedrijfsterreinen zijn in een deel van de Krimpenerwaard vastgelegd in een aparte kaart door het Technisch Bureau in de Krimpenerwaard (TBK), tegenwoordig Ingenieursbureau Krimpenerwaard. Het betreft gebieden die in de periode 1945-2000 zijn ontwikkeld in opdracht van de toenmalige gemeenten Ouderkerk, Nederlek en Bergambacht. Voor het grootste deel van Midden-Holland is deze informatie niet beschikbaar.

### **Bodemonderzoeksrapporten**

Alle bij de Omgevingsdienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Omgevingsdienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem (BIS). Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Omgevingsdienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem.



**Verontreinigingscontour**

Op locaties waar sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging is op recent onderzochte locaties een contour van de interventiewaarde-overschrijding ingetekend.

**Saneringscontour**

Als er recent een sanering heeft plaatsgevonden, wordt de contour van het gesaneerde gebied getoond.

**Zorgmaatregel**

Als er op een gesaneerde locatie een restverontreiniging is achtergebleven kan er een zorgmaatregel van toepassing zijn.

**Ondergrondse tanks**

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een kenmerk van een tanksaneringscertificaat is ingevuld achter het kopje "Kiwa-code". Het kan voorkomen dat onder het kopje **Ondergrondse tanks** geen tank is weergegeven, maar bij het item "Activiteiten" bij de Bodemlocatie wel een tank is aangegeven (en andersom). Indien onduidelijkheid bestaat over de aanwezigheid en/of status van een tank zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

**Meldingen Besluit bodemkwaliteit**

Vanaf 1 juli 2008 moet nagenoeg elke toepassing van grond en baggerspecie worden gemeld bij het Meldpunt Bodemkwaliteit. De meldingen kunnen worden geraadpleegd. De ligging is vaak indicatief, omdat het Meldpunt alleen een punt kan worden ingegeven.

**Bedrijfsactiviteiten**

De kaart bevat locaties waar nu een bedrijfsmatige activiteit plaatsvindt of in het (recente) verleden plaats heeft gevonden. Iedere bedrijfsmatige activiteit waarvoor een melding (Activiteitenbesluit) of vergunning in het kader van de Wet milieubeheer is vereist is opgenomen in de kaart. De Omgevingsdienst beheert het inrichtingenbestand sinds 2000. Alle inrichtingen (bedrijven) die vanaf die datum aanwezig waren, zijn terug te vinden in deze kaart als locatiedossier.

Als op een locatie geen inrichting meer aanwezig is, wordt deze aangeduid als "Gesloten". Alle locaties waar nu nog een bedrijfsmatige activiteit kan worden uitgevoerd worden aangeduid als "Actief".

De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend).

Inrichtingen die voor 1997 zijn opgeheven en als potentieel bodembedreigend zijn aangemerkt zijn opgenomen in het HBB-bestand en later als Bodemlocatie (zie bij Bodemlocatie).

## Disclaimer

In de Atlas Midden-Holland wordt de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt automatisch gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- bodemlocaties
- bodemonderzoeksrapporten
- verontreinigingscontouren
- saneringscontouren
- zorgmaatregelen
- ondergrondse brandstoftanks
- meldingen Besluit bodemkwaliteit
- slootdempingen
- huidige bedrijfsactiviteiten

Nadrukkelijk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatisch betekent dat de bodem schoon is. De Omgevingsdienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs geleverd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Omgevingsdienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte schade, van welke aard ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Omgevingsdienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

### Topografische en kadastrale kaart

De Atlas Midden-Holland maakt voor de oriëntatie gebruik van twee achtergrondkaarten:

- de BRT Achtergrondkaart van PDOK (Publieke Dienstverlening Op de Kaart). Deze is afgeleid uit TOP10NL uit de Basisregistratie Topografie (BRT) met de straatnamen uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).
- de Kadastrale kaart.

Beide kaarten zijn vrij toegankelijk en zonder restricties te gebruiken. Wel is bij (her-)gebruik de naamsvermelding van de bron (Kadaster, Basisregistratie Topografie) verplicht.

De kaarten zijn afkomstig van PDOK. Zie ook [www.nationaalgeoregister.nl](http://www.nationaalgeoregister.nl)

De Omgevingsdienst Midden-Holland is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van de kaarten.

### Overige bepalingen

De Omgevingsdienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Omgevingsdienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Omgevingsdienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Omgevingsdienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim.



**BIJLAGE 2.2**  
Fotoreportage



## Fotoreportage



Foto 1 nabij boorpunt 01



Foto 2 nabij boorpunt 08





Foto 3 nabij boorpunt 11



Foto 4 nabij boorpunt 11





Foto 5 nabij boorpunt 17



Foto 6 nabij boorpunt 23





Foto 7 nabij boorpunt 27



Foto 8 nabij boorpunt 31





Foto 9 nabij boorpunt 31



Foto 10 nabij boorpunt 31





Foto 11 nabij boorpunt 33



Foto 12 nabij boorpunt 35





Foto 13 nabij boorpunt 42



Foto 14 nabij boorpunt 45





Foto 15 nabij boorpunt 50



Foto 16 boorpunt 54





**BIJLAGE 3.1**  
Formulieren veldonderzoek


**>> INVULLEN PER RE >>> PROTOCOL 2018-FORMULIER 'Monsternemingsformulier asbest in bodem'**
**OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAVELD EN BODEM:**
☐ RE .. (max. 1.000 m<sup>2</sup>)

Tijdstip aanvang werk Zon op / zon onder (KNMI):	7.45 uur 6.02 uur 21.03 uur	Bedekking maaiveld: bestaande uit:	<input type="checkbox"/> <25% <input type="checkbox"/> >25%, <input type="checkbox"/> vegetatie <input type="checkbox"/> Waterplas sen
Zicht:	<input checked="" type="checkbox"/> >50 m <input type="checkbox"/> <50 m		<input checked="" type="checkbox"/> anders: <b>Bestraal-</b>
Neerslag: per dag	<input checked="" type="checkbox"/> geen <input type="checkbox"/> regen <input type="checkbox"/> <10mm <input type="checkbox"/> hagel <input type="checkbox"/> >10mm <input type="checkbox"/> sneeuw	Vegetatie verwijderd: bedekking na verwijdering:	<input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> <25% <input type="checkbox"/> >25%, kritische afwijking indien >25%

**Verharding aanwezig** ☐ ja ☐ nee Indien "ja", bestaande uit:

Klinkers: **V** Beton: Asfalt: Tegels: **V** Puin: Anders nl:.....

**Verdachte punten aanwezig** ☐ ja ☐ nee Indien "ja", bestaande uit:

Terreinophoging: Demping: Asb(verdacht) dak: Asb/AVM op Maaiveld:  
Afval: Brandplekken: Asb(verdacht) beschoeiing:

Bij "ja", tevens aangeven op tekening.

**RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAVELD**
**Maaiveld**

Oppervlakte RE (m<sup>2</sup>)

Inspectie-efficiëntie (%): **100**

Asbestverdacht materiaal  
>20 mm aangetroffen: ☐ ja

vindplaats(en) op tekening  
noteren ☒ nee

Type asbest:

Vermoedelijke herkomst

Barcode(s) zakjes verzamel-  
monster:

Aan lab overgedragen op  
d.d.:

**RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM**
**AMM01**
**MM02**
**MM03**
**Voor elke sleuf / gat per laag invullen**

Codering sleuf of gat:	45	46	47	35-A	53
Bodemvocht (%):	12.4	12.9	13.1	14.3	12.0
Inspectie efficiëntie (%):	90	90	90	90%	90
Sleufbreedte (cm)	30	30	30	30	30
Sleuflengte (cm)	30	30	30	30	30
Bodemlaag (cm-mv):	10-50	10-50	15-55	30-65	15-50
Massa gezeefd (kg):	63.0	63.0	63.0	45.9	55.1
Massa fractie >20 mm (kg):	18.6	22.5	25.0	3.7	17.5
Massa fractie <20 mm (kg):	44.4	40.5	38.0	41.2	37.6
Visueel asbest >20 mm (j/n):	n	n	n	n	n
zo ja, aantal stukjes					
- Gewicht totaal (gram):	/	/	/	/	/
- Gewicht bemonsterd (gram):	/	/	/	/	/
- Barcode(s) monsterzakje(s):	/	/	/	/	/
Gewicht grondmonster (kg):	→ 28.2 ←			13.0	12.6
- NEN 5707 of NEN 5897:	→ 5897 ←			5707	indicatie F.
- Barcode(s) emmer(s):	→ Ti ←			Ti	Ti
Bij boring in ondergrond					
Diameter grondboor (cm):	→ 12φ ←			12φ	12φ

\* = Fractie kleiner door Makita  
 $3 \times 3 \times 4 = \times 1.75 =$   
 $3 \times 3 \times 3 = \times 1.7 =$   
 $3 \times 3 \times 3.5 \times 1.75 =$

**Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000**

Project nr.	B2024144
Bodem Expert	
Opdrachtgever	IDS
Project nr. Opdr.	A5631
Locatie	Alpen A/d Rijn
Datum uitvoering	21-5-24

Tijdstip aanwezig	8.00	uur
Tijdstip vertrokken	14.30	uur
Aantal wachten		uur
Gereden aantal km	11.3	km
Aantal overnachtingen		stuk

- ☒ Verkennend onderzoek  
☐ Nader onderzoek

- ☐ Asbest  
☐

1. Projectbespreking ☐ nee ☒ ja 0.1 uur met dhr./mw. [REDACTED]  
2. Tekening maken ☒ nee ☐ ja .....uur  
3. Controle EC/pH meter ☐ n.v.t. ☐ ja .....nummer meter  
4. Dagtarief ☐ n.v.t. .....uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	Ramgutsen (m)	Puintoeslag (m)	Pulsboren (m)	Pb combi met asbest gat	Boring combi met asbest gat	Asbest gaten
	0,5		2,0				2,0	0,5	Geen puin st
	1,0	1	2,5				2,5	1,0	Licht Puin st
	1,5	1	3,0				3,0	1,5	Zwaar Puin st
	2,0	1	3,5				3,5	2,0	Sleuven
16	3,0		4,0				4,0		1 m st
1	4,0								2 m st
1	5,0								10 cm st

Bijzonderheden / overig									
Beton/asfalt boringen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.	<input type="checkbox"/> 120 mm	<input type="checkbox"/> mm	Dikte	cm		
Herstellen bestrating	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.	Asfalt beton:	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	Aantal	st.		
Materiaal & Afwerking	<input checked="" type="checkbox"/> Straatpot	Aantal	st.	<input type="checkbox"/> Niet	<input type="checkbox"/> Betonpunaise	Aantal	st		
Peilbuizen	<input checked="" type="checkbox"/> Klinkerpot	Aantal	st.		<input type="checkbox"/> Beschermkoker	Aantal	st		
	<input type="checkbox"/> Stalen kap	Aantal	st.		<input type="checkbox"/> PVC	<input type="checkbox"/> HDPE			
Steekbussen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.		<input type="checkbox"/> Emmers	Aantal	st		
Meetwiel/GPS (TI)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	Aantal	st		<input type="checkbox"/> Foto's	Aantal	st		
Waterpassen/GPS RTK	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st	T.O.V	<input type="checkbox"/> Vast punt	<input type="checkbox"/> N.A.P			
Extra PBM	<input type="checkbox"/> Gasmasker	Filterbus:	<input type="checkbox"/> ABEKP3	<input type="checkbox"/> anders	<input type="checkbox"/> Tyvek suit				
	<input type="checkbox"/> Deco unit	<input type="checkbox"/> minigraver	<input type="checkbox"/> overdruk						
Laboratorium	<input type="checkbox"/> SGS	<input type="checkbox"/> Analytico	<input type="checkbox"/> Al west	<input checked="" type="checkbox"/> Omegam	<input type="checkbox"/> ACMAA				

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

Naam gecertificeerd veldwerker:	[REDACTED]	Datum:	21-5-24	Handtekening	[REDACTED]
Naam assistent veldwerker	[REDACTED]	Datum:	21-5-24	Handtekening	[REDACTED]

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld met projectnummer, BIJLAGE AANTAL .....st.

21-5-24

→ ARgeologie



### Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

Project nr.	B 2024 144
Bodem Expert	
Opdrachtgever	1.D.D.S
Project nr. Opdr.	A5631
Locatie	Alten A/d Rijn
Datum uitvoering	22-5-24

Tijdstip aanwezig	8.00	uur
Tijdstip vertrokken	14.15	uur
Aantal wachturen	/	uur
Gereden aantal km	113	km
Aantal overnachtingen	/	stuk

- ☒ Verkennend onderzoek  
☐ Nader onderzoek

- ☒ Asbest  
☐

- Projectbespreking ☐ nee ☒ ja 0.25 uur met dhr./mw [redacted]
- Tekening maken ☒ nee ☐ ja .....uur
- Controle EC/pH meter ☐ n.v.t. ☒ ja 2 nummer meter
- Dagtarief ☐ n.v.t. ....uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	Ramgutsen (m)	Puintoeslag (m)	Pulsboren (m)	Pb combi met asbest gat	Boring combi met asbest gat	Asbest gaten
	0,5		2,0				2,0	0,5	Geen puin st
20	1,0		2,5				1 2,5	1,0	Licht Puin st
6	1,5		3,0				3,0	1,5	Zwaar Puin st
	2,0		3,5				3,5	1 2,0	Sleuven
3	3,0		4,0				4,0		1 m st
2	3,5								2 m st
									10 cm st

Bijzonderheden / overig									
Beton/asfalt boringen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.	<input type="checkbox"/> 120 mm	<input type="checkbox"/> mm	Dikte	cm		
Herstellen bestrating	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.	Asfalt beton:	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	Aantal	st.		
Materiaal & Afwerking	<input checked="" type="checkbox"/> Straatpot	Aantal	1 st.	<input type="checkbox"/> Niet	<input type="checkbox"/> Betonpunaise	Aantal	st		
Peilbuizen	<input checked="" type="checkbox"/> Klinkerpot	Aantal	1 st.		<input type="checkbox"/> Beschermkoker	Aantal	st		
	<input type="checkbox"/> Stalen kap	Aantal	st.		<input type="checkbox"/> PVC	<input type="checkbox"/> HDPE			
Steekbussen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.		<input type="checkbox"/> Emmers	Aantal	st		
Meetwiel/GPS TI	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	Aantal	st		<input checked="" type="checkbox"/> Foto's	Aantal	5 st		
Waterpassen/GPS RTK	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st		T.O.V <input type="checkbox"/> Vast punt	<input type="checkbox"/> N.A.P			
Extra PBM	<input type="checkbox"/> Gasmasker	Filterbus:	<input type="checkbox"/> ABEKP3	<input type="checkbox"/> anders	<input type="checkbox"/> Tyvek suit				
	<input type="checkbox"/> Deco unit	<input type="checkbox"/> minigraver	<input type="checkbox"/> overdruk						
Laboratorium	<input type="checkbox"/> SGS	<input type="checkbox"/> Analytico	<input type="checkbox"/> Al west	<input checked="" type="checkbox"/> Omegam	<input type="checkbox"/> ACMAA				

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

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

Naam gecertificeerd veldwerker:	[redacted]	Datum: 22-5-24	Handtekening: [redacted]
Naam assistent veldwerker	[redacted]	Datum: 22-5-24	Handtekening: [redacted]

☐ Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL

22-5-24

**Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000**

Project nr. Bodem Expert	B2024144
Opdrachtgever	IDS
Project nr. Opdr.	A5631
Locatie	Alphen A/d Rijn
Datum uitvoering	23-5-24

Tijdstip aanwezig	7.45	uur
Tijdstip vertrokken	13.15	uur
Aantal wachturen	/	uur
Gereden aantal km	113	km
Aantal overnachtingen	/	stuk

- ☒ Verkennend onderzoek  
☐ Nader onderzoek

- ☒ Asbest  
☐

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

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	Ramgutsen (m)	Puintoeslag (m)	Pulsboren (m)	Pb combi met asbest gat	Boring combi met asbest gat	Asbest gaten
	0,5		2,0				2,0	0,5	Geen puin st
	1,0		2,5				2,5	2 1,0	1 Licht Puin st
2	1,5		3,0				3,0	1 1,5	2 Zwaar Puin st
	2,0		3,5				3,5	2,0	Sleuven
4	3,5		4,0				4,0		1 m st
									2 m st
									10 cm st

Bijzonderheden / overig									
Beton/asfalt boringen	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	Aantal	st.	<input type="checkbox"/> 120 mm	<input type="checkbox"/> mm	Dikte	cm		
Herstellen bestrating	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	Aantal	2 st.	Asfalt beton:	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	Aantal	st.		
Materiaal & Afwerking	<input type="checkbox"/> Straatpot	Aantal	st.	<input type="checkbox"/> Niet	<input type="checkbox"/> Betonpunaise	Aantal	st		
Peilbuizen	<input type="checkbox"/> Klinkerpot	Aantal	st.		<input type="checkbox"/> Beschermkoker	Aantal	st		
	<input type="checkbox"/> Stalen kap	Aantal	st.		<input type="checkbox"/> PVC	<input type="checkbox"/> HDPE			
Steekbussen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.		<input checked="" type="checkbox"/> Emmers	Aantal	5 st		
Meetwiel/GPS TI	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	Aantal	st		<input checked="" type="checkbox"/> Foto's	Aantal	8 st		
Waterpassen/GPS RTK	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st	T.O.V	<input type="checkbox"/> Vast punt	<input type="checkbox"/> N.A.P			
Extra PBM	<input checked="" type="checkbox"/> Gasmasker	Filterbus:	<input type="checkbox"/> ABEKP3	<input type="checkbox"/> anders	<input type="checkbox"/> Tyvek suit				
	<input type="checkbox"/> Deco unit	<input type="checkbox"/> minigraver	<input type="checkbox"/> overdruk						
Laboratorium	<input type="checkbox"/> SGS	<input type="checkbox"/> Analytico	<input type="checkbox"/> Al west	<input checked="" type="checkbox"/> Omegam	<input type="checkbox"/> ACMAA				

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

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

Naam gecertificeerd veldwerker:		Datum: 23-5-24	Handtekening	
Naam assistent veldwerker		Datum:	Handtekening	

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

\* = indicatief.

## FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A5631
Projectlocatie	Euromarkt, Alphen aan den Rijn
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
29-5-2024		2001

Overige medewerkers:

Assistenten

Contact/voorzorgsinformatie/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:
Nee	



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:

Geen.

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:

- dat het onderzoek is uitgevoerd binnen de reikwijdte en conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2001
- 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.

## Ondertekening

Erkend veldmedewerker	29-5-2024	Geregistreerde projectleider	4-6-2024
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	A5631
Projectlocatie	Euromarkt, Alphen aan den Rijn
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
29-5-2024		2002

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
29-5-2024	

Nummer pH/EC-lijst:

Nummer
VZ-116

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?	Nee (toelichten)
Indien afwijking geef toelichting.	Peilbuis 42 niet volledig af kunnen pompen en belucht door zeer slechte toestroom grondwater. Overige peilbuizen wel conform protocol.

Opmerkingen:

Geen.
-------

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

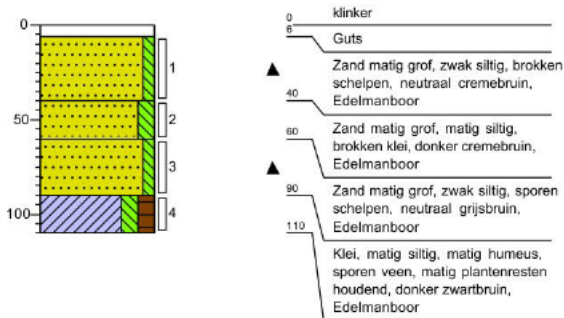
Erkend veldmedewerker	29-5-2024	Geregistreeerde projectleider	4-6-2024
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			



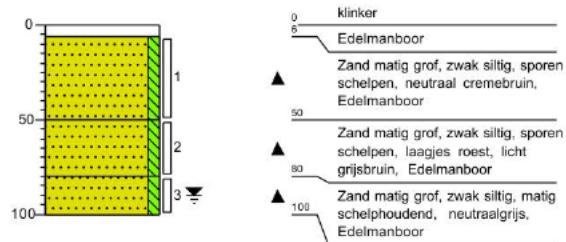


**BIJLAGE 3.2**  
Boorstaten en legenda

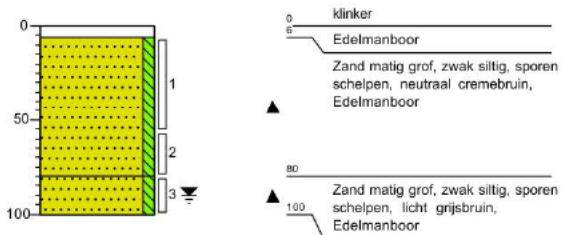
**Boring:** 01  
Datum: 22-5-2024  
Boormeester: [REDACTED]  
X: 104438,54  
Y: 460077,21



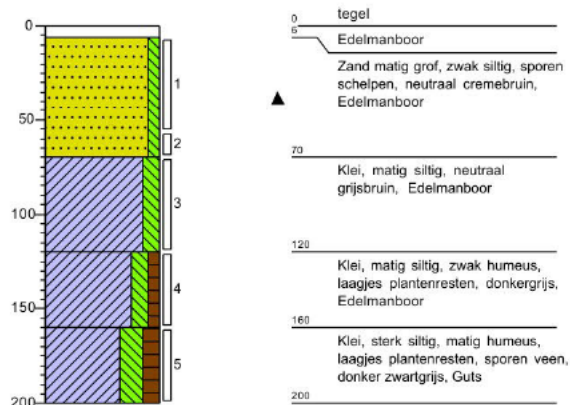
**Boring:** 02  
Datum: 22-5-2024  
Boormeester: [REDACTED]  
X: 104443,52  
Y: 460061,13



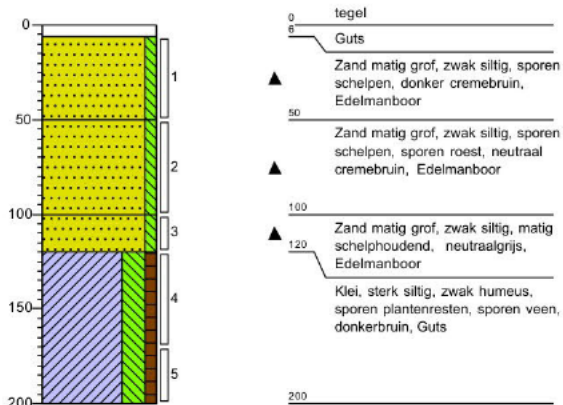
**Boring:** 03  
Datum: 22-5-2024  
Boormeester: [REDACTED]  
X: 104457,34  
Y: 460019,77



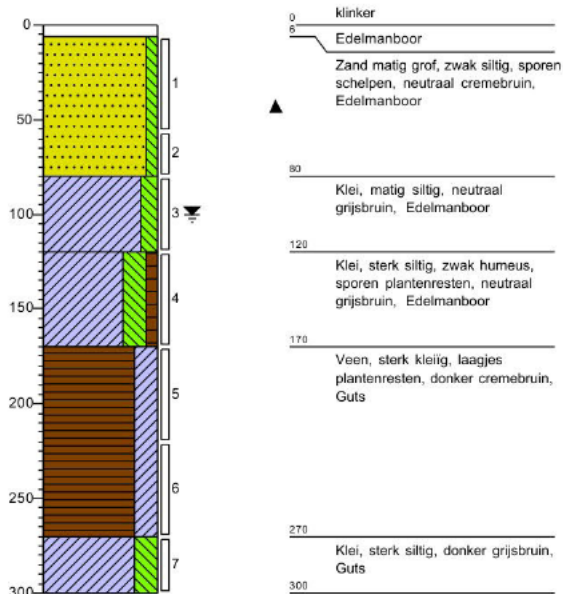
**Boring:** 04  
Datum: 21-5-2024  
Boormeester: [REDACTED]  
X: 104478,25  
Y: 459989,51



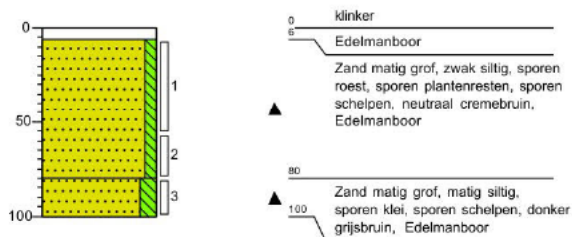
**Boring:** 05  
Datum: 21-5-2024  
Boormeester: XXXXXXXXXX  
X: 104447,21  
Y: 460080,15



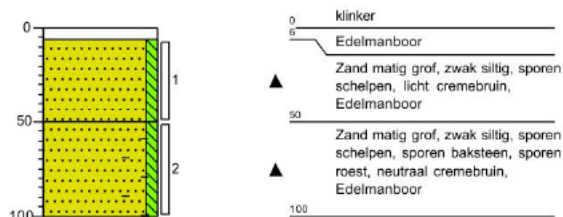
**Boring:** 06  
Datum: 21-5-2024  
Boormeester: XXXXXXXXXX  
X: 104467,95  
Y: 460043,02



**Boring:** 07  
Datum: 22-5-2024  
Boormeester: XXXXXXXXXX  
X: 104483,95  
Y: 460017,57

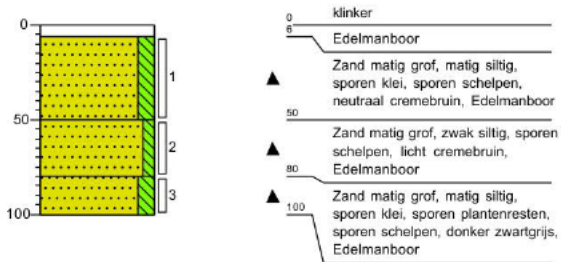


**Boring:** 08  
Datum: 22-5-2024  
Boormeester: XXXXXXXXXX  
X: 104456,48  
Y: 460107,35

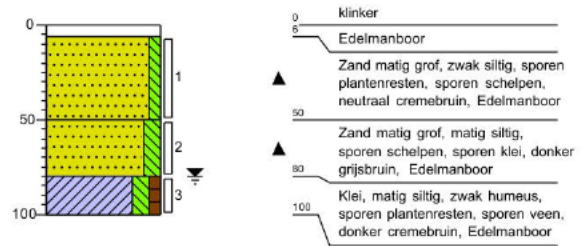




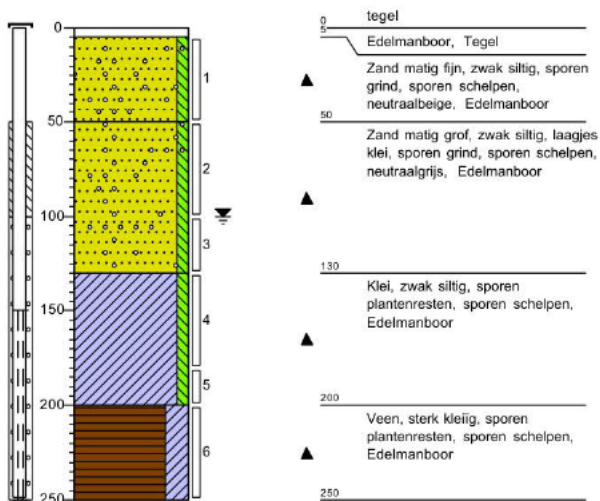
**Boring:** 09  
Datum: 22-5-2024  
Boormeester: XXXXXXXXXX  
X: 104466,41  
Y: 460062,73



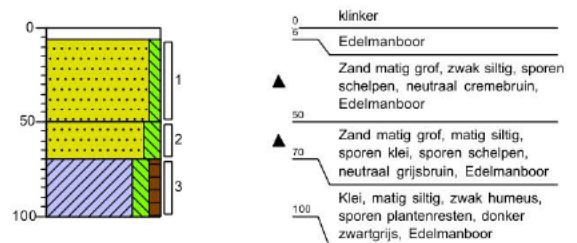
**Boring:** 10  
Datum: 22-5-2024  
Boormeester: XXXXXXXXXX  
X: 104489,20  
Y: 460037,31



**Boring:** 11  
Datum: 21-5-2024  
Boormeester: XXXXXXXXXX  
X: 104477,05  
Y: 460069,01

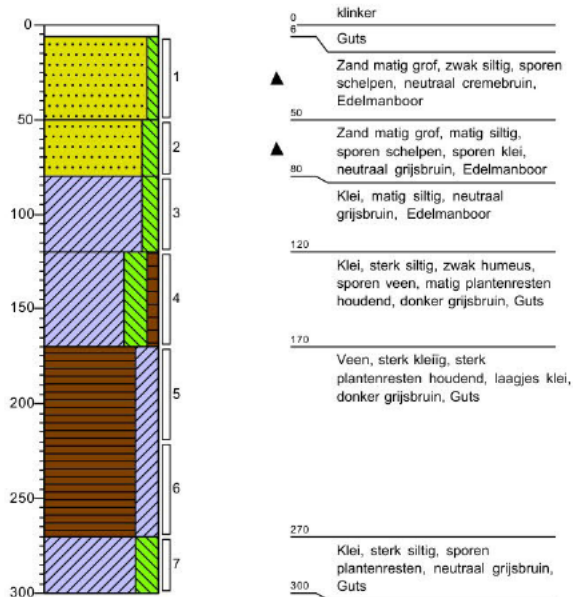


**Boring:** 12  
Datum: 22-5-2024  
Boormeester: XXXXXXXXXX  
X: 104489,78  
Y: 460058,28

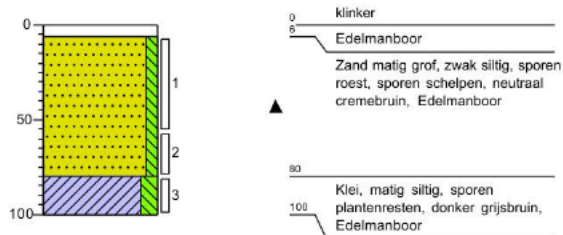


**Boring:****13**

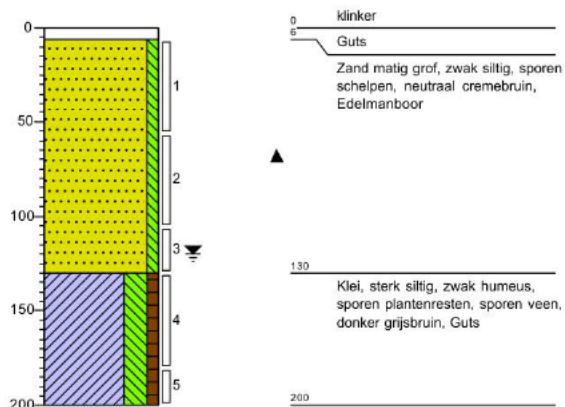
Datum: 21-5-2024  
Boormeester: XXXXXXXXXX  
X: 104508,03  
Y: 460019,53

**Boring:****14**

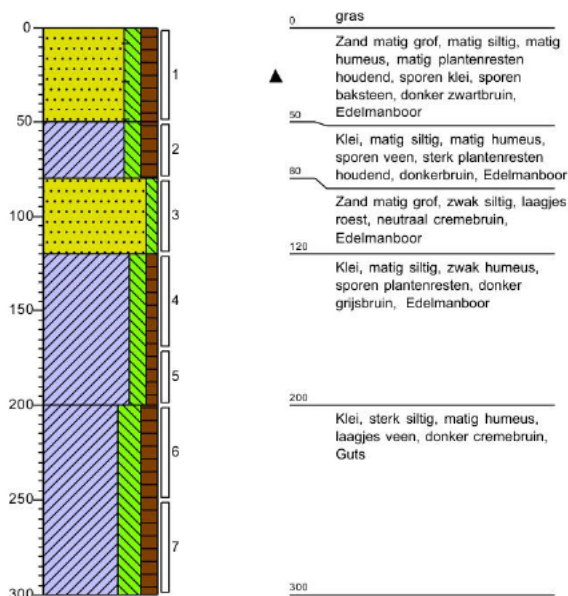
Datum: 22-5-2024  
Boormeester: XXXXXXXXXX  
X: 104513,56  
Y: 460003,07

**Boring:****15**

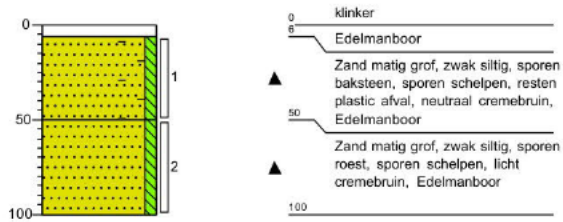
Datum: 21-5-2024  
Boormeester: XXXXXXXXXX  
X: 104486,40  
Y: 460077,83

**Boring:****16**

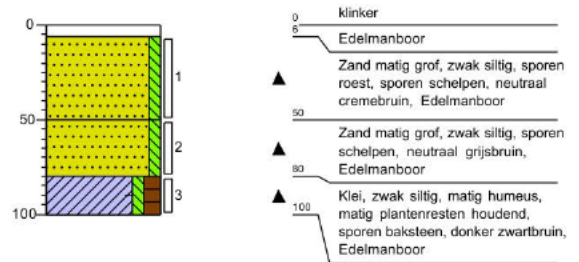
Datum: 21-5-2024  
Boormeester: XXXXXXXXXX  
X: 104484,21  
Y: 460132,91



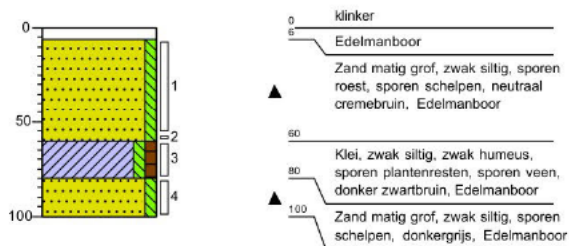
**Boring: 17**  
Datum: 22-5-2024  
Boormeester: XXXXXXXXXX  
X: 104497,00  
Y: 460099,98



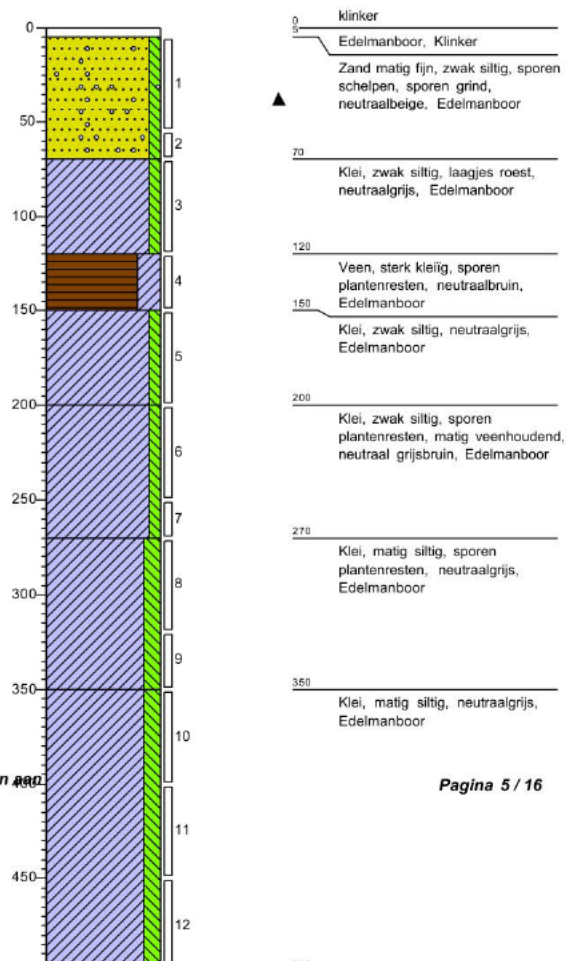
**Boring: 18**  
Datum: 22-5-2024  
Boormeester: XXXXXXXXXX  
X: 104519,07  
Y: 460084,37



**Boring: 19**  
Datum: 22-5-2024  
Boormeester: XXXXXXXXXX  
X: 104524,67  
Y: 460057,38



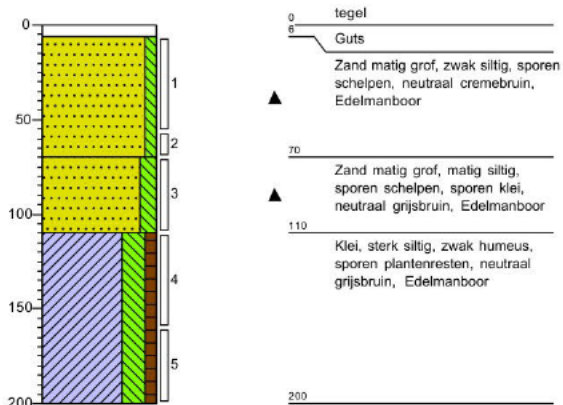
**Boring: 20**  
Datum: 21-5-2024  
Boormeester: XXXXXXXXXX  
X: 104535,63  
Y: 460032,35



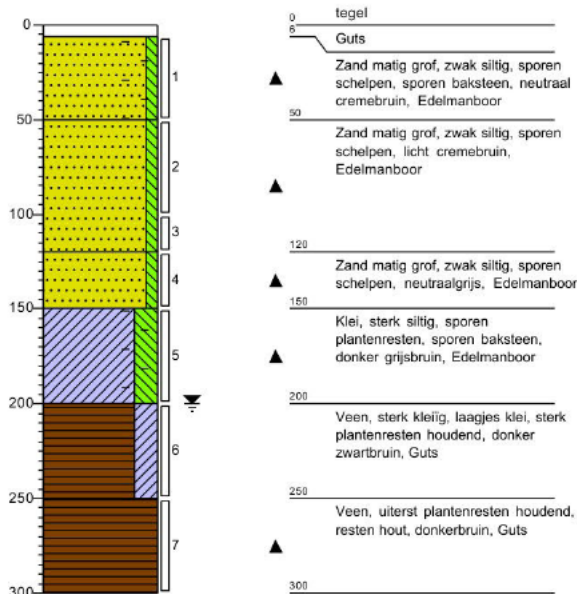


**Boring:****21**

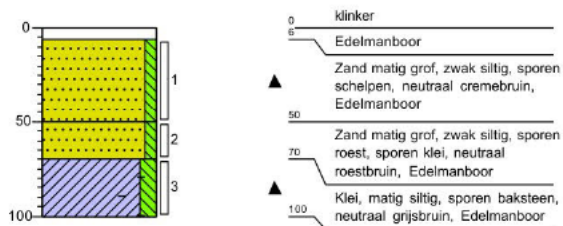
Datum: 21-5-2024  
Boormeester: [REDACTED]  
X: 104550,82  
Y: 460017,81

**Boring:****22**

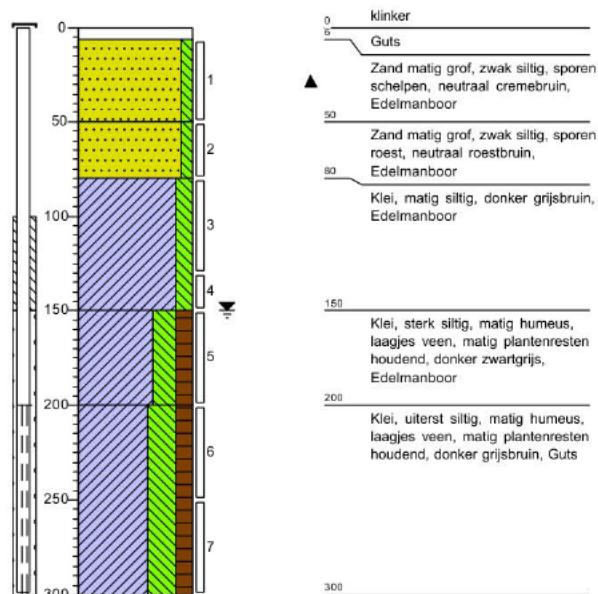
Datum: 21-5-2024  
Boormeester: [REDACTED]  
X: 104534,12  
Y: 460110,32

**Boring:****23**

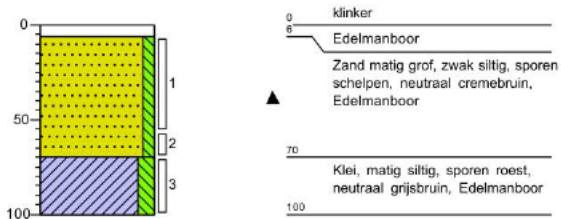
Datum: 22-5-2024  
Boormeester: [REDACTED]  
X: 104539,58  
Y: 460077,75

**Boring:****24**

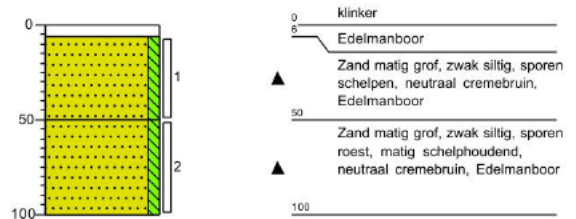
Datum: 21-5-2024  
Boormeester: [REDACTED]  
X: 104546,38  
Y: 460060,73



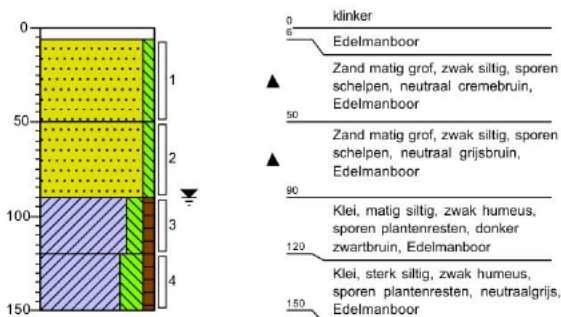
**Boring:** 25  
Datum: 22-5-2024  
Boormeester: XXXXXXXXXX  
X: 104557,55  
Y: 460038,54



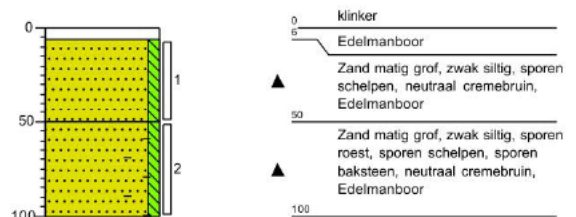
**Boring:** 26  
Datum: 22-5-2024  
Boormeester: XXXXXXXXXX  
X: 104544,58  
Y: 460099,86



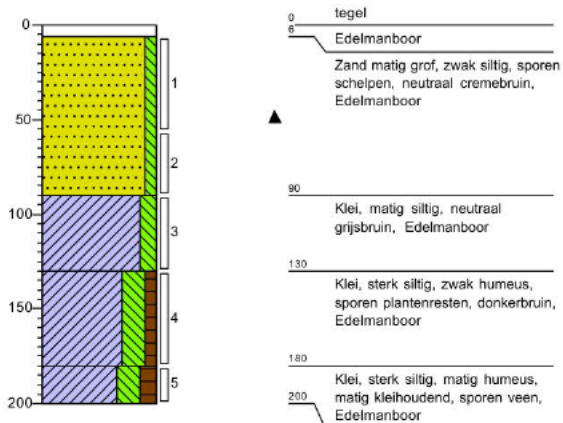
**Boring:** 27  
Datum: 23-5-2024  
Boormeester: XXXXXXXXXX  
X: 104577,41  
Y: 460022,58



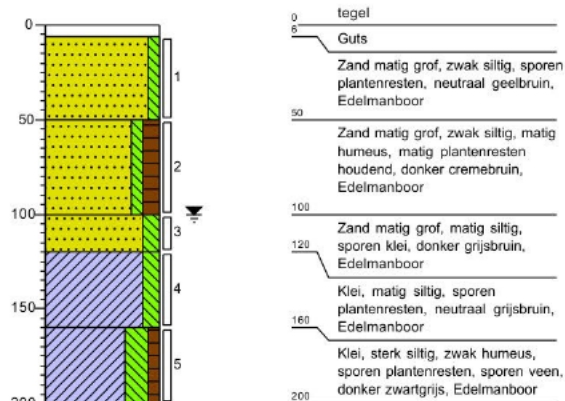
**Boring:** 28  
Datum: 22-5-2024  
Boormeester: XXXXXXXXXX  
X: 104556,55  
Y: 460121,00



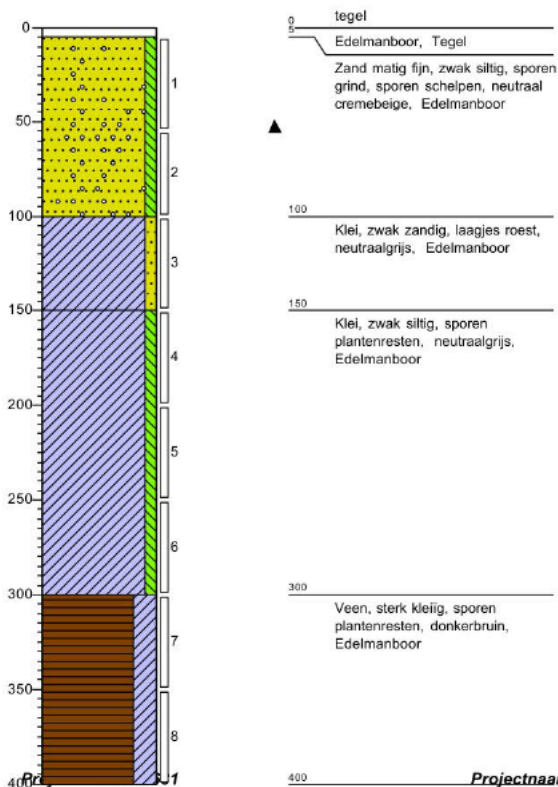
**Boring:** 29  
Datum: 21-5-2024  
Boormeester: [REDACTED]  
X: 104569,25  
Y: 460079,00



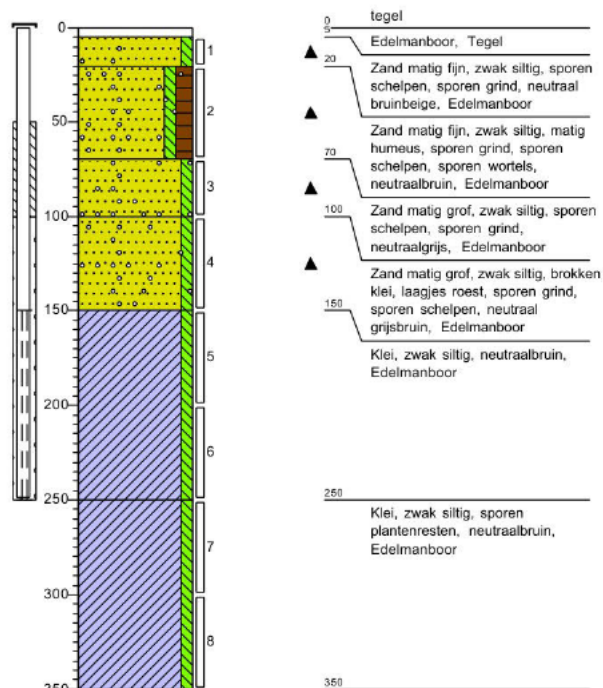
**Boring:** 30  
Datum: 21-5-2024  
Boormeester: [REDACTED]  
X: 104586,00  
Y: 460036,23



**Boring:** 31  
Datum: 21-5-2024  
Boormeester: [REDACTED]  
X: 104578,48  
Y: 460100,71



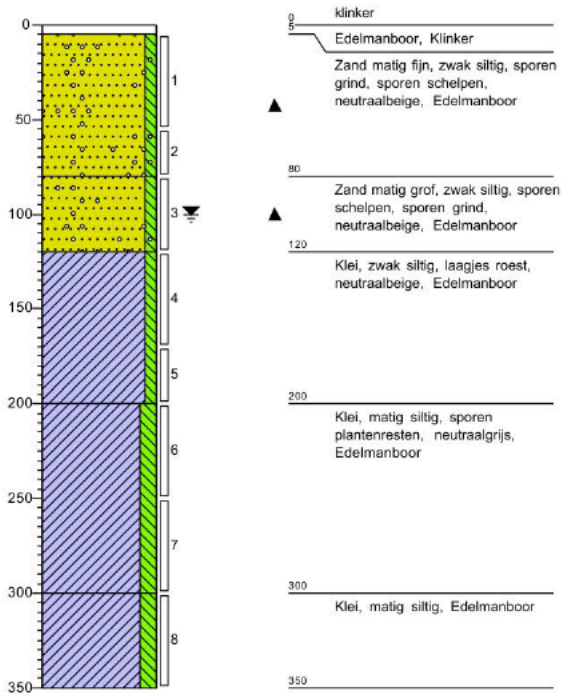
**Boring:** 31A  
Datum: 21-5-2024  
Boormeester: [REDACTED]  
X: 104591,47  
Y: 460105,43



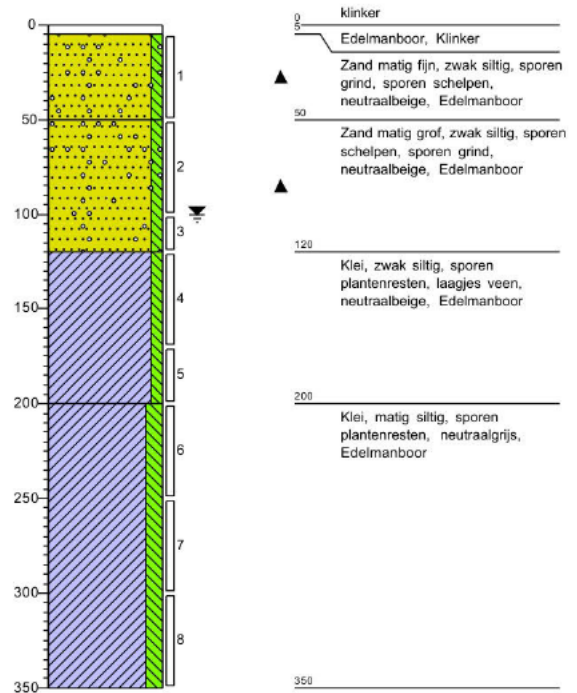


**Boring:****32**

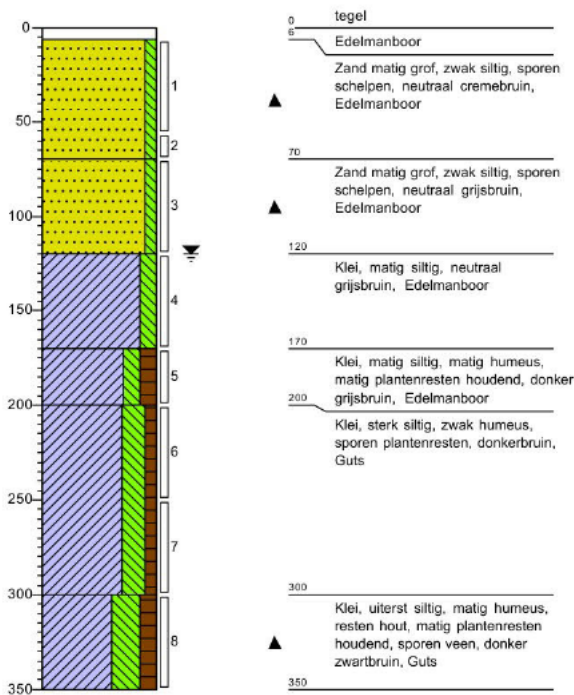
Datum: 22-5-2024  
Boormeester: 104591,01  
X: 460069,34  
Y:

**Boring:****32A**

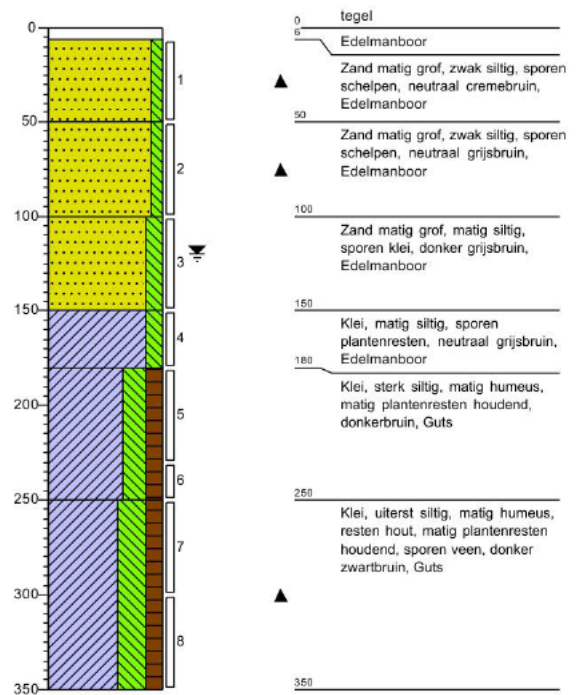
Datum: 22-5-2024  
Boormeester: 104603,10  
X: 460074,26  
Y:

**Boring:****33**

Datum: 23-5-2024  
Boormeester: 104603,31  
X: 460018,47  
Y:

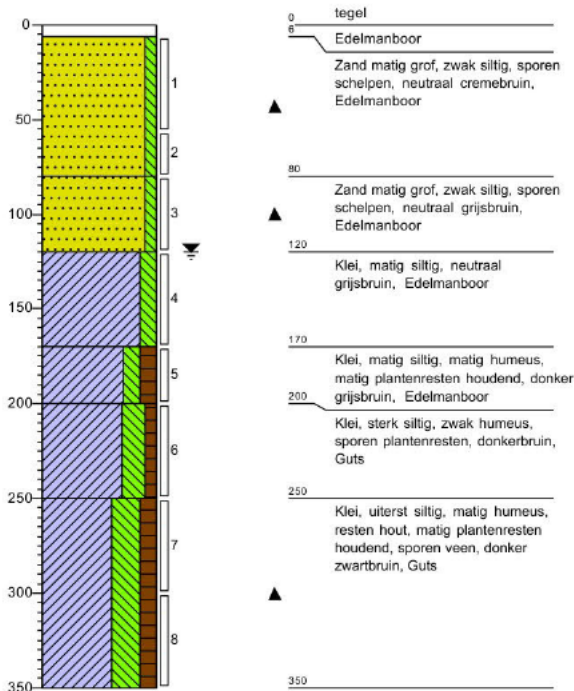
**Boring:****33A**

Datum: 23-5-2024  
Boormeester: 104615,84  
X: 460022,10  
Y:

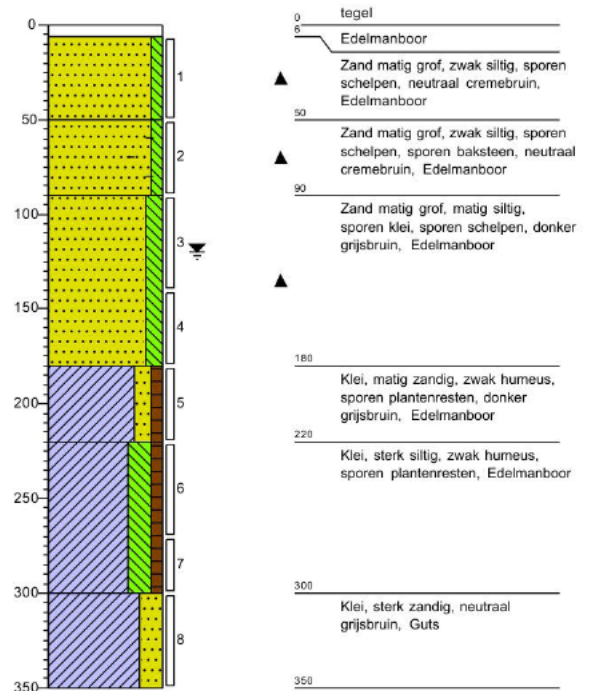


**Boring:****34**

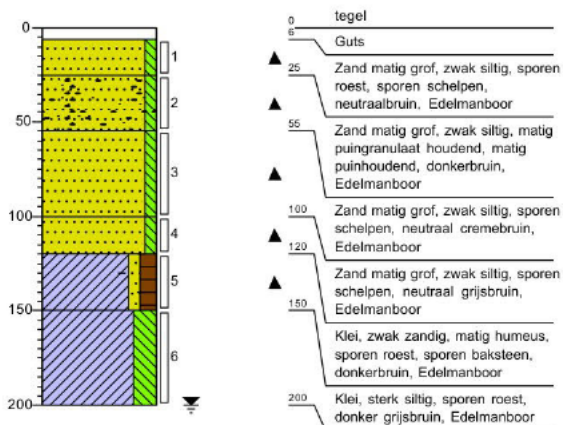
Datum: 23-5-2024  
Boormeester:   
X: 104608,19  
Y: 460019,47

**Boring:****34A**

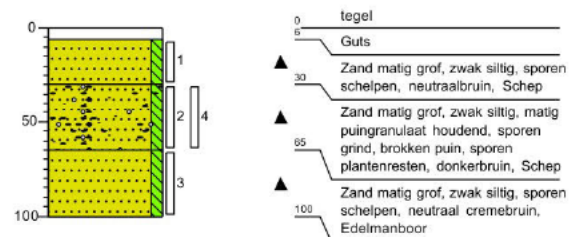
Datum: 23-5-2024  
Boormeester:   
X: 104620,83  
Y: 460024,75

**Boring:****35**

Datum: 21-5-2024  
Boormeester:   
X: 104633,49  
Y: 460028,24

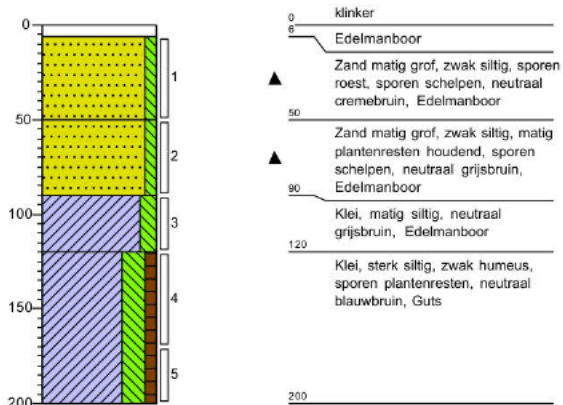
**Boring:****35-A**

Datum: 23-5-2024  
Boormeester:   
X: 104632,92  
Y: 460026,92

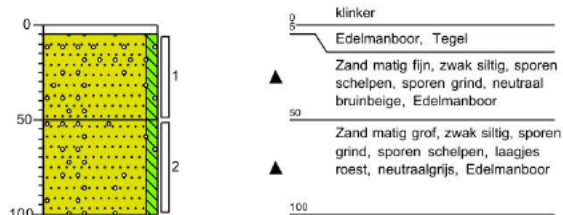


**Boring:****36**

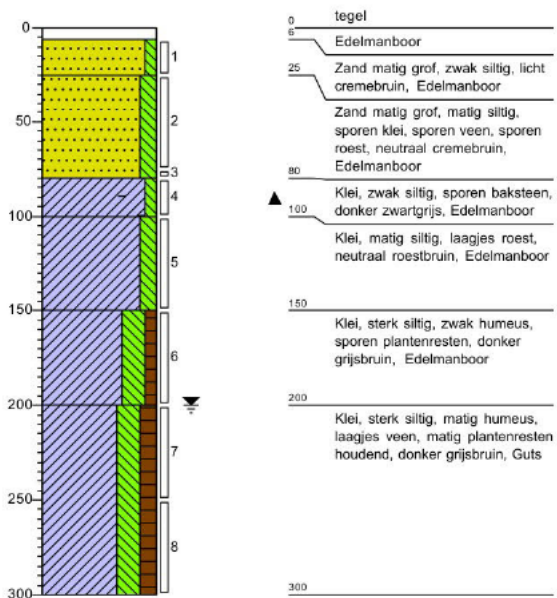
Datum: 21-5-2024  
Boormeester: XXXXXXXXXX  
X: 104603,67  
Y: 460094,78

**Boring:****37**

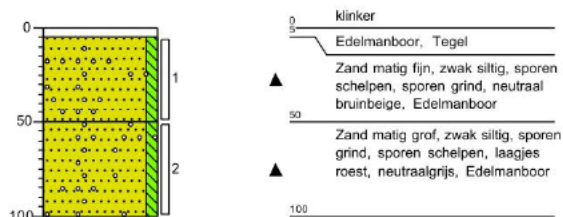
Datum: 22-5-2024  
Boormeester: XXXXXXXXXX  
X: 104623,18  
Y: 460116,66

**Boring:****38**

Datum: 21-5-2024  
Boormeester: XXXXXXXXXX  
X: 104622,37  
Y: 460062,13

**Boring:****39**

Datum: 22-5-2024  
Boormeester: XXXXXXXXXX  
X: 104640,53  
Y: 460106,40





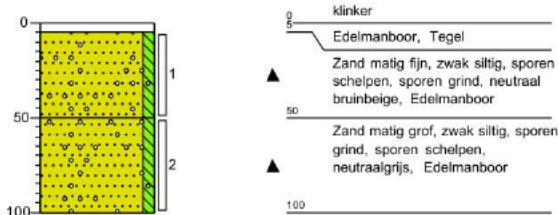
**Boring:****40**

Datum: 22-5-2024

Boormeester: [REDACTED]

X: 104640,61

Y: 460082,93

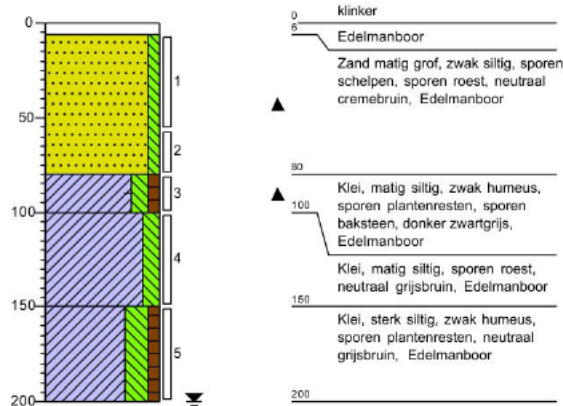
**Boring:****41**

Datum: 21-5-2024

Boormeester: [REDACTED]

X: 104638,11

Y: 460122,18

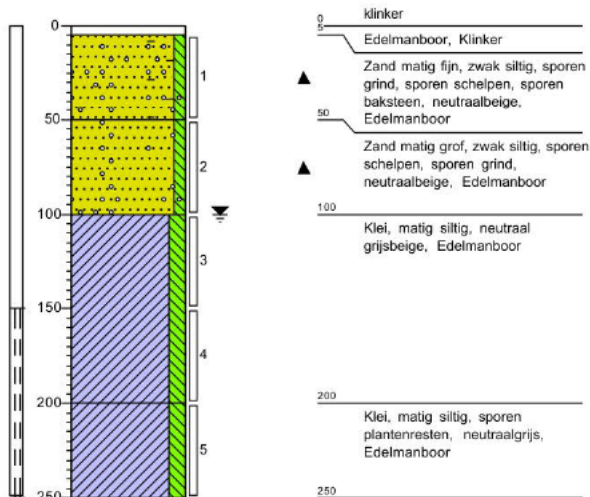
**Boring:****42**

Datum: 22-5-2024

Boormeester: [REDACTED]

X: 104658,60

Y: 460095,78

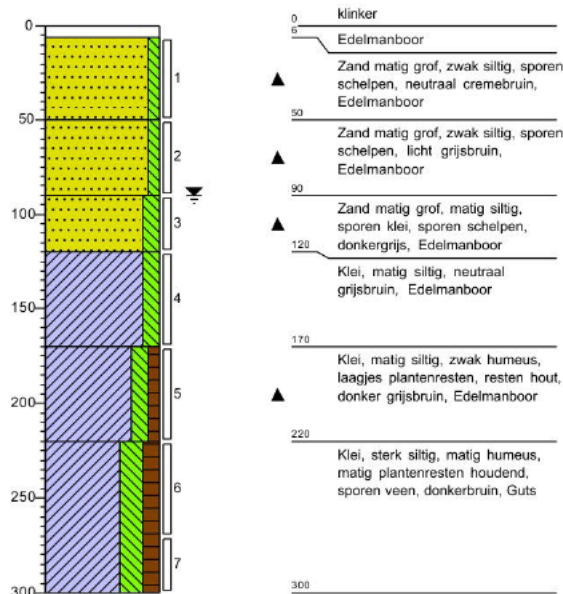
**Boring:****43**

Datum: 22-5-2024

Boormeester: [REDACTED]

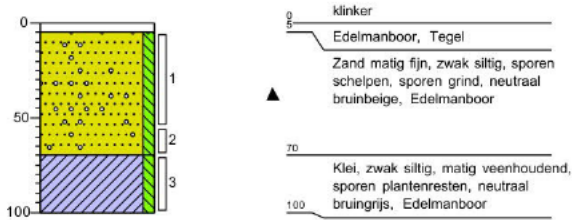
X: 104686,04

Y: 460102,64

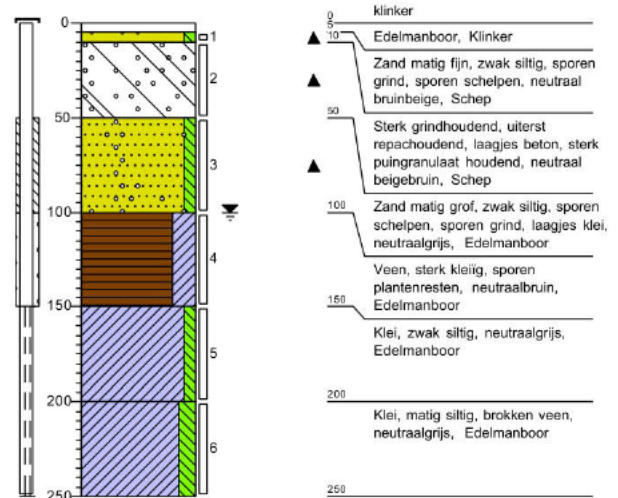


**Boring:****44**

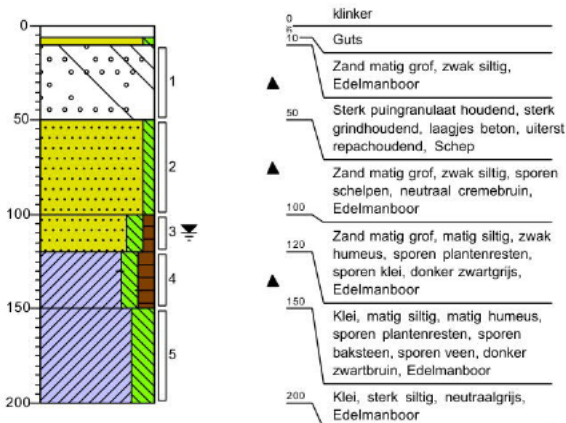
Datum: 22-5-2024  
Boormeester: [REDACTED]  
X: 104655,68  
Y: 460115,41

**Boring:****45**

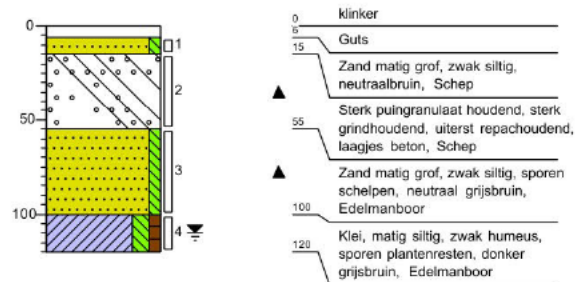
Datum: 22-5-2024  
Boormeester: [REDACTED]  
X: 104622,81  
Y: 460153,12

**Boring:****46**

Datum: 22-5-2024  
Boormeester: [REDACTED]  
X: 104602,93  
Y: 460148,56

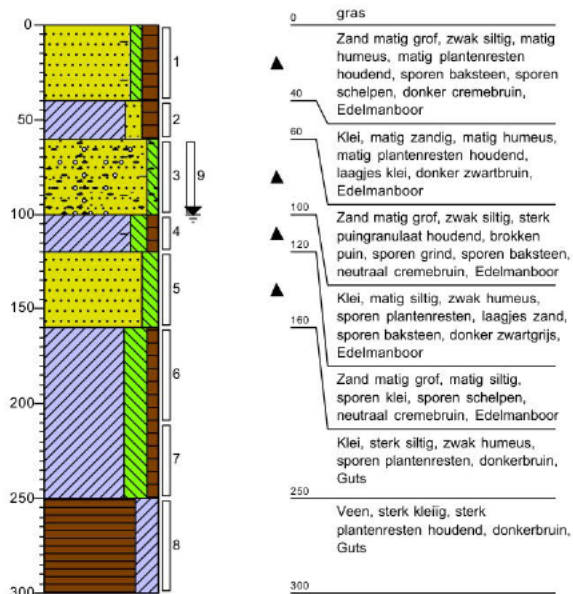
**Boring:****47**

Datum: 23-5-2024  
Boormeester: [REDACTED]  
X: 104597,17  
Y: 460169,59

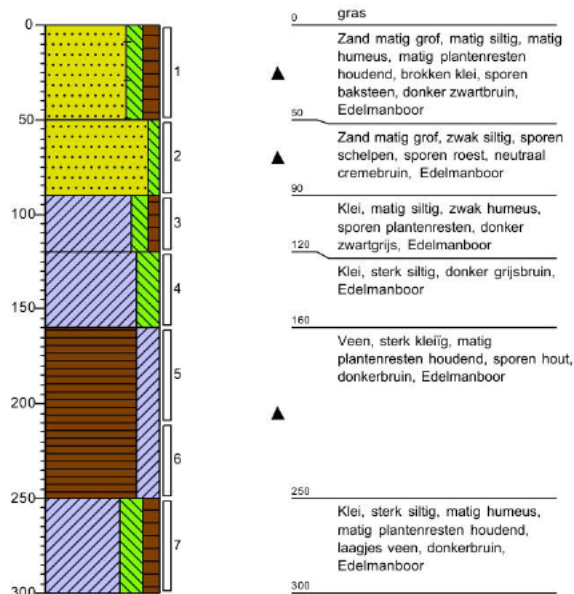


**Boring:****48**

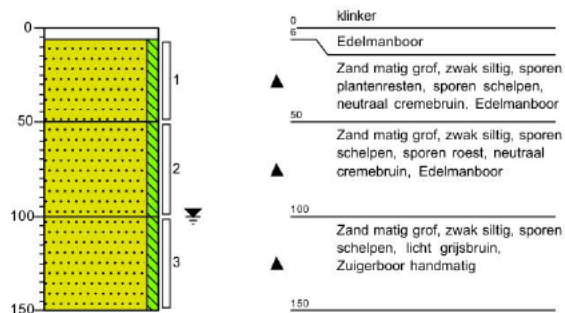
Datum: 22-5-2024  
Boormeester: [REDACTED]  
X: 104586,78  
Y: 460185,91

**Boring:****49**

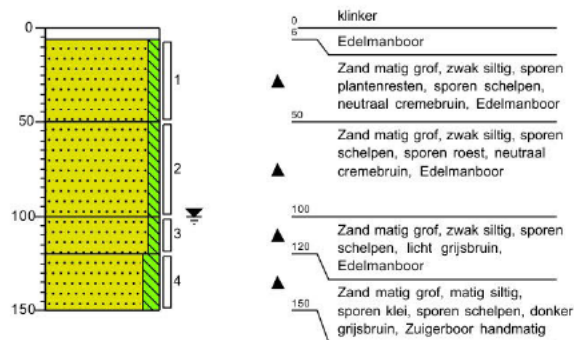
Datum: 22-5-2024  
Boormeester: [REDACTED]  
X: 104548,73  
Y: 460165,05

**Boring:****50**

Datum: 22-5-2024  
Boormeester: [REDACTED]  
X: 104494,15  
Y: 460009,41

**Boring:****51**

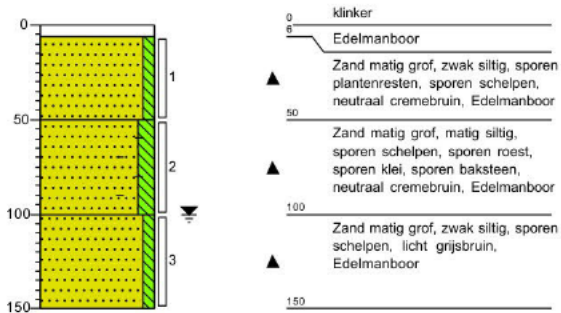
Datum: 22-5-2024  
Boormeester: [REDACTED]  
X: 104497,47  
Y: 460010,38



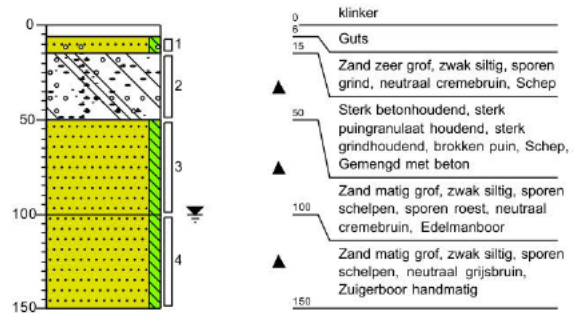


**Boring:****52**

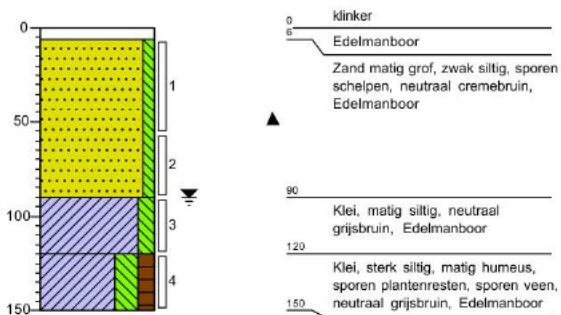
Datum: 22-5-2024  
Boormeester: [REDACTED]  
X: 104500,51  
Y: 460011,17

**Boring:****53**

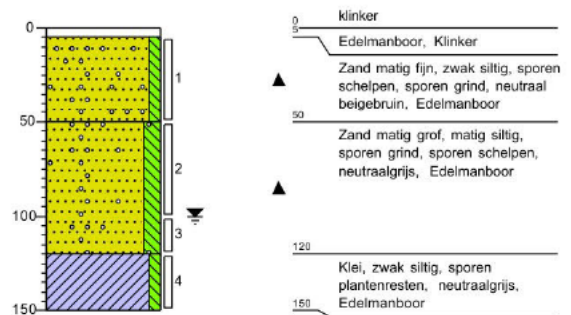
Datum: 23-5-2024  
Boormeester: [REDACTED]  
X: 104580,63  
Y: 460023,46

**Boring:****54**

Datum: 23-5-2024  
Boormeester: [REDACTED]  
X: 104584,50  
Y: 460024,57

**Boring:****55**

Datum: 22-5-2024  
Boormeester: [REDACTED]  
X: 104612,04  
Y: 460078,11



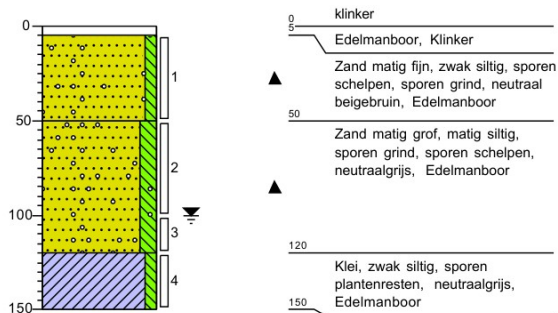
**Boring:****56**

Datum: 22-5-2024

Boormeester:

X: 104612,80

Y: 460080,03

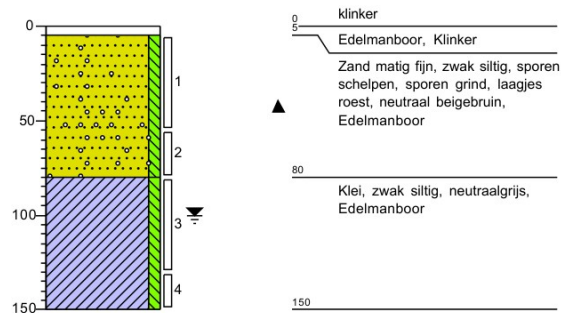
**Boring:****57**

Datum: 22-5-2024

Boormeester:

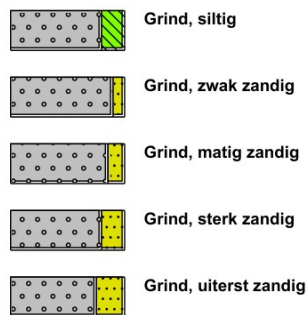
X: 104613,37

Y: 460081,67

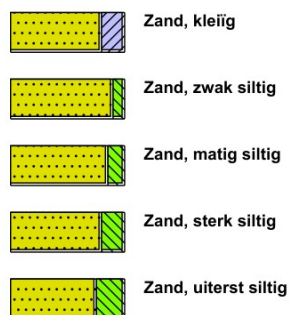


## Legenda (conform NEN 5104)

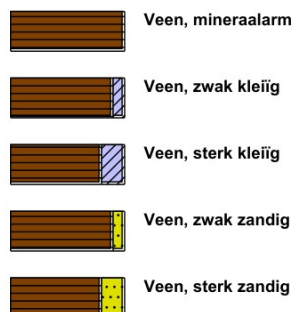
### grind



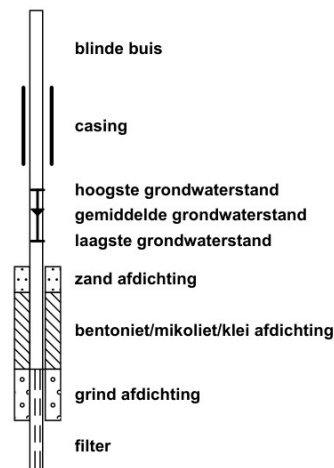
### zand



### veen



### peilbuis



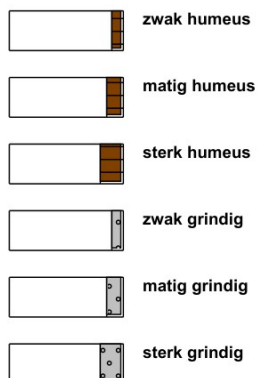
### klei



### leem



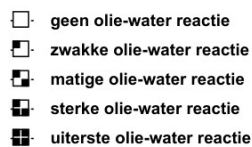
### overige toevoegingen



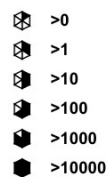
### geur



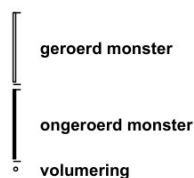
### olie



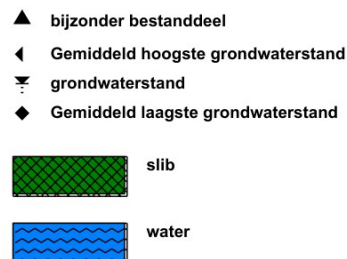
### p.i.d.-waarde



### monsters



### overig







**BIJLAGE 4.1**  
Certificaat grond

IDDS Milieu B.V.

s-Gravendijkseweg 37  
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
Ons kenmerk : Project 1743025  
Validatieref. : 1743025\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: FCLX-AVES-UGIW-IAOK  
Bijlage(n) : 8 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 4 bijlage(n)

Amsterdam, 31 mei 2024


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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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,

  
Manager productie

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

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

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



## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1743025  
 Uw project omschrijving : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Uw Monsterreferenties

8264295 = M05 35-A (30-65)

8264296 = M06 48 (60-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2024	22/05/2024
Ontvangstdatum opdracht :	24/05/2024	24/05/2024
Startdatum :	24/05/2024	24/05/2024
Monstercode :	8264295	8264296
Uw Matrix :	Grond	Grond

## Monstervoorbewerking

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

## Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	91,5	88,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,4	1,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,3	4,8

## Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	99	60
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	3,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	6,7	13
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,13
S lood (Pb)	mg/kg ds	12	22
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	9
S zink (Zn)	mg/kg ds	37	76

## Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	100
-------------------------------------	----------	------	-----

## Organische parameters - aromatisch

## Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	4,6
S antraceen	mg/kg ds	< 0,05	1,3
S fluorantreen	mg/kg ds	0,07	3,9
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	1,4
S chryseen	mg/kg ds	0,06	1,6
S benzo(k)fluorantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,70
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,93
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,61
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,57
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,44	16

## Organische parameters - gehalogeneerd

## Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	0,003
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	0,017
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	0,007
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,069
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,053
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,032
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,18



## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1743025  
 Uw project omschrijving : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Uw Monsterreferenties

8264291 = MM01 08 (50-100) 16 (0-50) 17 (6-50) 28 (50-100)

8264292 = MM02 34A (50-90) 42 (5-50) 48 (0-40) 49 (0-50)

8264293 = MM03 02 (50-80) 04 (6-56) 10 (6-50) 20 (5-55)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 21/05/2024	22/05/2024	21/05/2024
Ontvangstdatum opdracht	: 24/05/2024	24/05/2024	24/05/2024
Startdatum	: 24/05/2024	24/05/2024	24/05/2024
Monstercode	: 8264291	8264292	8264293
Uw Matrix	: Grond	Grond	Grond

## Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
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	%	89,8	87,1	89,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,5	1,6	0,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	9,7	17,6	< 1

## Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	26	41	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	3,5	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	5,4	6,2	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	11	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	11	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	24	31	< 20

## Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	82	< 35
-------------------------------------	----------	------	----	------

## Organische parameters - aromatisch

## Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,08	< 0,05
S antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,19	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,10	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,10	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,13	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,12	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,92	0,35

## 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	0,003	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,010	0,005

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1743025  
 Uw project omschrijving : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Uw Monsterreferenties

8264294 = MM04 30 (50-100) 36 (6-50) 40 (50-100) 45 (50-100)

8264297 = MM07 18 (80-100) 22 (150-200) 23 (70-100)

8264298 = MM08 38 (80-100) 41 (80-100) 46 (120-150) 48 (100-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum	21/05/2024	21/05/2024	21/05/2024
Ontvangstdatum opdracht	24/05/2024	24/05/2024	24/05/2024
Startdatum	24/05/2024	24/05/2024	24/05/2024
Monstercode	8264294	8264297	8264298
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

## Monstervoorbewerking

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

## Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	84,4	67,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,1	7,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,9	11,0

## Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	220
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,38
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	11
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	34
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,45
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	130
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	38
S zink (Zn)	mg/kg ds	23	120

## Organische parameters - niet aromatisch

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

## Organische parameters - aromatisch

## Polycyclische koolwaterstoffen:

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

## Organische parameters - gehalogeneerd

## Polychloorbifenylen:

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1743025  
 Uw project omschrijving : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Uw Monsterreferenties

8264299 = MM09 04 (70-120) 06 (120-170) 11 (130-180) 16 (120-170)

8264300 = MM10 20 (70-120) 27 (90-120) 29 (90-130) 31 (100-150)

8264301 = MM11 42 (100-150) 43 (120-170) 45 (150-200) 47 (100-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum	21/05/2024	21/05/2024	22/05/2024
Ontvangstdatum opdracht	24/05/2024	24/05/2024	24/05/2024
Startdatum	24/05/2024	24/05/2024	24/05/2024
Monstercode	8264299	8264300	8264301
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

## Monstervoorbewerking

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

## Algemeen onderzoek - fysisch

		64,8	76,6	70,6
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	8,3	3,2	5,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	28,2	26,1	23,0

## Anorganische parameters - metalen

		230	170	190
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,24	0,29
S kobalt (Co)	mg/kg ds	12	15	13
S koper (Cu)	mg/kg ds	26	19	22
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,18	0,07	0,15
S lood (Pb)	mg/kg ds	45	25	37
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	44	43	38
S zink (Zn)	mg/kg ds	90	79	82

## Organische parameters - niet aromatisch

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

## Organische parameters - aromatisch

## Polycyclische koolwaterstoffen:

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

## Organische parameters - gehalogeneerd

## Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds			
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	0,008
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,008
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,007
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,026



## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1743025  
 Uw project omschrijving : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Uw Monsterreferenties

8264304 = MM14 06 (170-220) 11 (200-250) 20 (120-150) 22 (200-250) 31 (300-350) 45 (100-150) 49 (160-210)

8264305 = MM15 04 (160-200) 16 (250-300) 20 (270-320) 29 (180-200) 33A (250-300) 38 (250-300) 41 (150-200) 48 (160-210)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/05/2024	21/05/2024
Ontvangstdatum opdracht :	24/05/2024	24/05/2024
Startdatum :	24/05/2024	24/05/2024
Monstercode :	8264304	8264305
Uw Matrix :	Grond	Grond

## Monstervoorbewerking

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

## Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	49,8	63,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	17,5	7,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	26,8	22,8

## Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	240	130
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,45	0,33
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,2	11
S koper (Cu)	mg/kg ds	24	21
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,23	0,11
S lood (Pb)	mg/kg ds	32	24
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	37
S zink (Zn)	mg/kg ds	86	81

## Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	160	< 35
-------------------------------------	----------	-----	------

## Organische parameters - aromatisch

## Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluorantreen	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S benzo(k)fluorantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,40	0,35

## Organische parameters - gehalogeneerd

## Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,004	0,003
S PCB -118	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,012	0,010
S PCB -153	mg/kg ds	0,011	0,009
S PCB -180	mg/kg ds	0,006	0,006
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,035	0,030

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1743025  
 Uw project omschrijving : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Uw Monsterreferenties

8264302 = M12 34 (170-200)

8264303 = M13 35 (120-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2024	21/05/2024
Ontvangstdatum opdracht :	24/05/2024	24/05/2024
Startdatum :	24/05/2024	24/05/2024
Monstercode :	8264302	8264303
Uw Matrix :	Grond	Grond

## Monstervoorbewerking

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

## Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	56,3	66,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	10,9	10,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	26,5	18,4

## Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	250	200
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,88
S kobalt (Co)	mg/kg ds	10	8,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	20	54
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,07	0,97
S lood (Pb)	mg/kg ds	22	260
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	43	28
S zink (Zn)	mg/kg ds	78	230

## Anorganische parameters - overig

S cyanide (complex)	mg/kg ds	< 1	< 1
S cyanide (totaal)	mg/kg ds	< 3	< 3
S cyanide (vrij)	mg/kg ds	< 2	< 2

## Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	48	44
-------------------------------------	----------	----	----

## Organische parameters - aromatisch

## Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,27
S antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,15
S fluorantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,85
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,45
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,48
S benzo(k)fluorantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,31
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,51
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,31
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,31
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	3,7

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1743025  
 Uw project omschrijving : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Uw Monsterreferenties

8264302 = M12 34 (170-200)

8264303 = M13 35 (120-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2024	21/05/2024
Ontvangstdatum opdracht :	24/05/2024	24/05/2024
Startdatum :	24/05/2024	24/05/2024
Monstercode :	8264302	8264303
Uw Matrix :	Grond	Grond

## Organische parameters - gehalogeneerd

## Polychloorbifenylen:

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



## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1743025  
 Uw project omschrijving : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
 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 : M06 48 (60-100)  
 Monstercode : 8264296

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

Uw referentie : MM02 34A (50-90) 42 (5-50) 48 (0-40) 49 (0-50)  
 Monstercode : 8264292

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

Uw referentie : MM08 38 (80-100) 41 (80-100) 46 (120-150) 48 (100-120)  
 Monstercode : 8264298

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

Uw referentie : MM11 42 (100-150) 43 (120-170) 45 (150-200) 47 (100-120)  
 Monstercode : 8264301

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

Uw referentie : MM14 06 (170-220) 11 (200-250) 20 (120-150) 22 (200-250) 31 (300-350) 45 (100-150) 49 (160-210)  
 Monstercode : 8264304

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

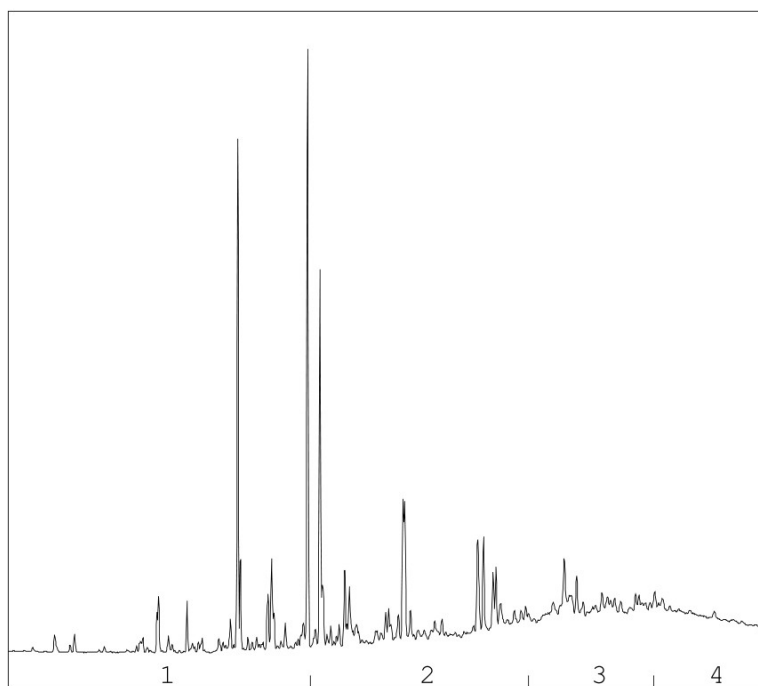
Uw referentie : MM15 04 (160-200) 16 (250-300) 20 (270-320) 29 (180-200) 33A (250-300) 38 (250-300) 41 (150-200) 48 (160-210)  
 Monstercode : 8264305

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

## OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 8264296  
**Uw project omschrijving** : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
**Uw referentie** : M06 48 (60-100)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractionverdeling

## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	16 %
2) fractie C19 - C29	33 %
3) fractie C29 - C35	31 %
4) fractie C35 -< C40	21 %

**minerale olie gehalte: 100 mg/kg ds**

## Minerale olie

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

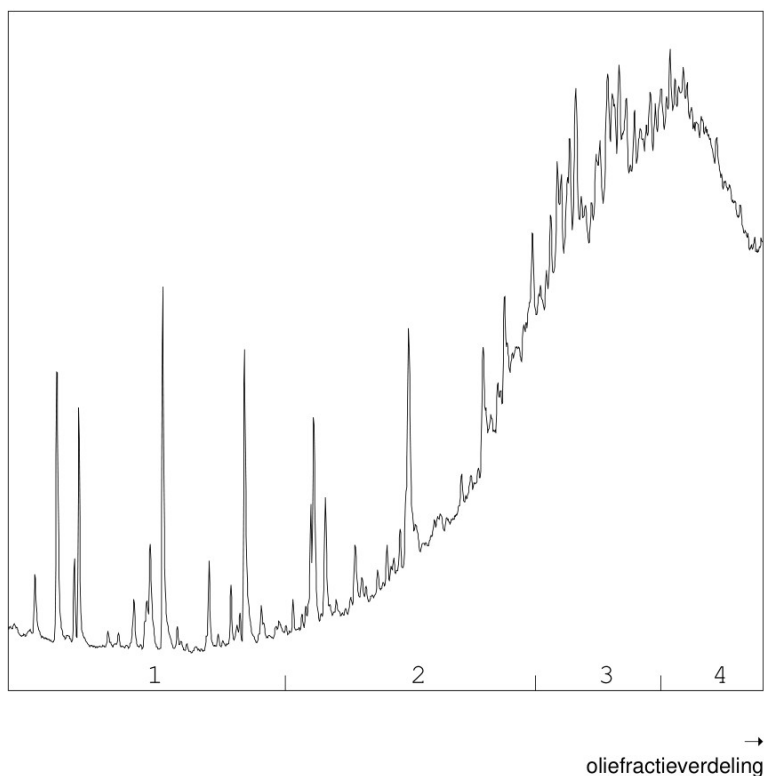
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

## OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 8264292  
**Uw project omschrijving** : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
**Uw referentie** : MM02 34A (50-90) 42 (5-50) 48 (0-40) 49 (0-50)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



## OLIEFRACTIEVERDELING

- |                        |      |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 3 %  |
| 2) fractie C19 - C29   | 22 % |
| 3) fractie C29 - C35   | 41 % |
| 4) fractie C35 -< C40  | 34 % |

**minerale olie gehalte: 82 mg/kg ds**

## Minerale olie

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

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

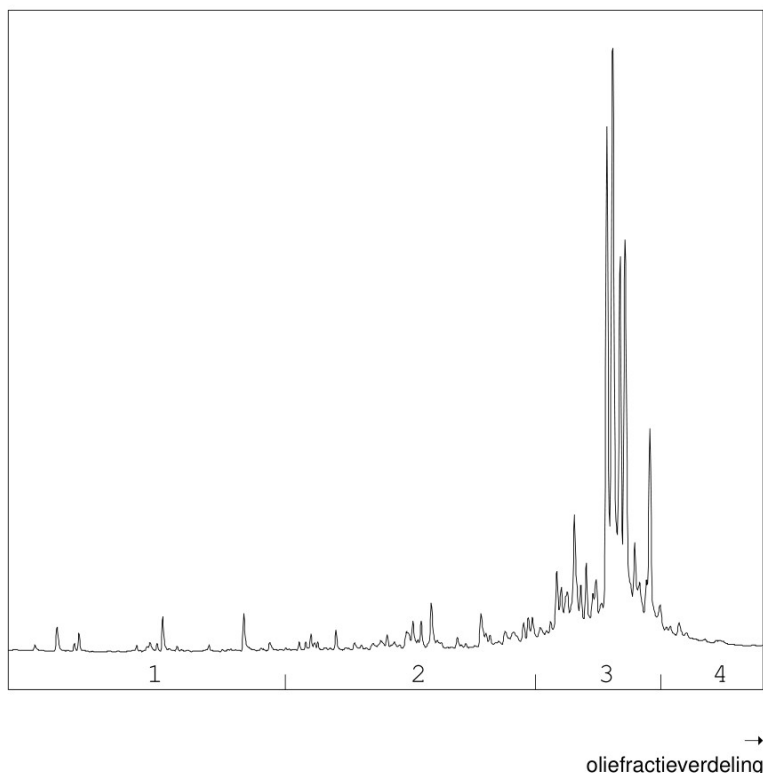
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.



## OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 8264304  
**Uw project** : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
**omschrijving**  
**Uw referentie** : MM14 06 (170-220) 11 (200-250) 20 (120-150) 22 (200-250) 31 (300-350) 45 (100-150) 49 (160-210)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



## OLIEFRACTIEVERDELING

- |                        |      |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 3 %  |
| 2) fractie C19 - C29   | 14 % |
| 3) fractie C29 - C35   | 75 % |
| 4) fractie C35 -< C40  | 8 %  |

**minerale olie gehalte: 160 mg/kg ds**

## Minerale olie

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

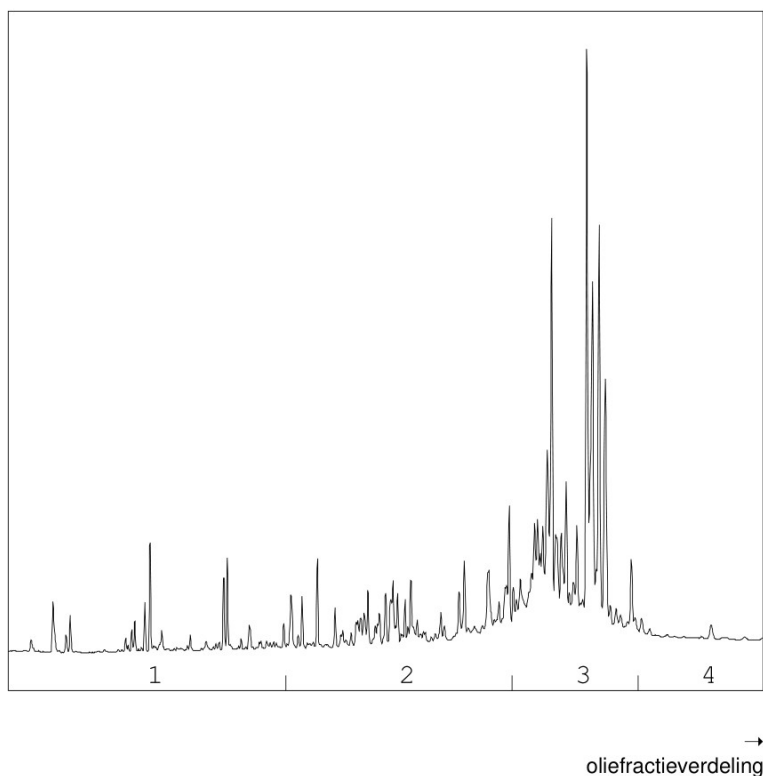
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

## OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 8264302  
**Uw project omschrijving** : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
**Uw referentie** : M12 34 (170-200)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



## OLIEFRACTIEVERDELING

- |                        |      |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 3 %  |
| 2) fractie C19 - C29   | 19 % |
| 3) fractie C29 - C35   | 78 % |
| 4) fractie C35 -< C40  | <1 % |

**minerale olie gehalte: 48 mg/kg ds**

## Minerale olie

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

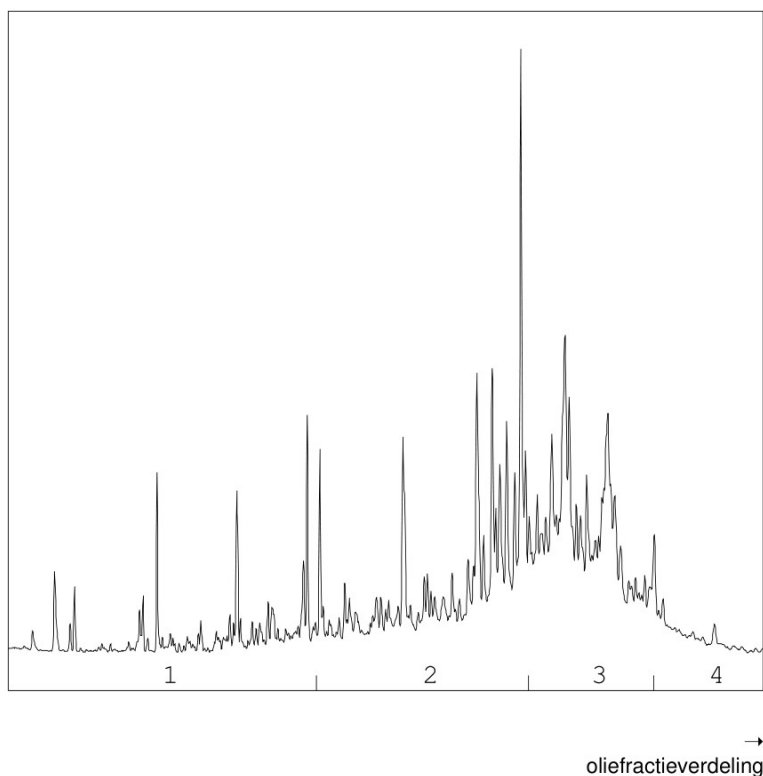
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

## OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 8264303  
**Uw project omschrijving** : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
**Uw referentie** : M13 35 (120-150)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



## OLIEFRACTIEVERDELING

- |                        |      |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 4 %  |
| 2) fractie C19 - C29   | 42 % |
| 3) fractie C29 - C35   | 52 % |
| 4) fractie C35 -< C40  | <1 % |

**minerale olie gehalte: 44 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 : 1743025  
 Uw project omschrijving : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8264295	M05 35-A (30-65)	35-A	0.3-0.65	4631891AA
8264296	M06 48 (60-100)	48	0.6-1	4559141AA
8264291	MM01 08 (50-100) 16 (0-50) 17 (6-50) 28 (50-100)	16 08 17 28	0-0.5 0.5-1 0.06-0.5 0.5-1	4631625AA 4631893AA 4559130AA 4631516AA
8264292	MM02 34A (50-90) 42 (5-50) 48 (0-40) 49 (0-50)	42 49 48 34A	0.05-0.5 0-0.5 0-0.4 0.5-0.9	4631448AA 4559123AA 4559111AA 4631738AA
8264293	MM03 02 (50-80) 04 (6-56) 10 (6-50) 20 (5-55)	20 04 10 02	0.05-0.55 0.06-0.56 0.06-0.5 0.5-0.8	4559616AA 4631650AA 4559347AA 4559305AA
8264294	MM04 30 (50-100) 36 (6-50) 40 (50-100) 45 (50-100)	30 36 40 45	0.5-1 0.06-0.5 0.5-1 0.5-1	4631306AA 4631280AA 4631892AA 4631427AA
8264297	MM07 18 (80-100) 22 (150-200) 23 (70-100)	22 18 23	1.5-2 0.8-1 0.7-1	4631617AA 4559146AA 4559115AA
8264298	MM08 38 (80-100) 41 (80-100) 46 (120-150) 48 (100-120)	41 38 48 46	0.8-1 0.8-1 1-1.2 1.2-1.5	4631292AA 4631519AA 4559136AA 4632051AA
8264299	MM09 04 (70-120) 06 (120-170) 11 (130-180) 16 (120-170)	11 04 06 16	1.3-1.8 0.7-1.2 1.2-1.7 1.2-1.7	4559630AA 4631674AA 4631539AA 4631594AA
8264300	MM10 20 (70-120) 27 (90-120) 29 (90-130) 31 (100-150)	20 31 29 27	0.7-1.2 1-1.5 0.9-1.3 0.9-1.2	4559618AA 4559639AA 4631287AA 4631806AA
8264301	MM11 42 (100-150) 43 (120-170) 45 (150-200) 47 (100-120)	42 45 43 47	1-1.5 1.5-2 1.2-1.7 1-1.2	4631439AA 4631447AA 4632044AA 4631315AA
8264304	MM14 06 (170-220) 11 (200-250) 20 (120-150) 22 (200-250) 31 (300-350) 45 (100-150) 49 (160-210)	11 20 31 06 22 45 49	2-2.5 1.2-1.5 3-3.5 1.7-2.2 2-2.5 1-1.5 1.6-2.1	4559631AA 4559598AA 4559640AA 4631518AA 4631585AA 4631453AA 4559119AA

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

Opdrachtverificatiecode: FCLX-AVES-UGIW-IAOK

Ref.: 1743025\_certificaat\_v1

## ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1743025  
**Uw project omschrijving** : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

8264305	MM15 04 (160-200) 16 (250-300) 20 (270-320) 29	20	2.7-3.2	4559613AA
	(180-200) 33A (250-300) 38 (250-300) 41 (150-200) 48	04	1.6-2	4560358AA
	(160-210)	16	2.5-3	4631619AA
		29	1.8-2	4631275AA
		41	1.5-2	4631289AA
		38	2.5-3	4631510AA
		48	1.6-2.1	4559126AA
		33A	2.5-3	4631723AA
8264302	M12 34 (170-200)	34	1.7-2	4631682AA
8264303	M13 35 (120-150)	35	1.2-1.5	4631511AA

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1743025  
**Uw project omschrijving** : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
**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-, waterbodembodem- 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
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

**Analysemethoden Grond (AS3000)****AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- 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

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1743025  
**Uw project omschrijving** : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

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  
Cyanide complex : Conform AS3040 prestatieblad 1  
Totaal cyanide : Conform AS3040 prestatieblad 1  
Vrij cyanide : Conform AS3040 prestatieblad 1  
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7  
PAKs : Conform AS3010 prestatieblad 6  
PCBs : Conform AS3010 prestatieblad 8

---





**BIJLAGE 4.2**  
Certificaat grondwater

IDDS Milieu B.V.

s-Gravendijkseweg 37  
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
Ons kenmerk : Project 1746018  
Validatieref. : 1746018\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: FGYG-VDXU-YOAK-VSPP  
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 juni 2024

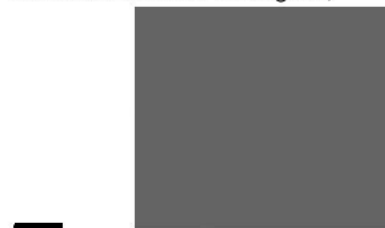
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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,



Manager productie

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

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

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



## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1746018  
 Uw project omschrijving : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Uw Monsterreferenties

8272099 = 11-1-1 11 (150-250)

8272100 = 24-1-1 24 (200-300)

8272102 = 45-1-1 45 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum	29/05/2024	29/05/2024	29/05/2024
Ontvangstdatum opdracht	29/05/2024	29/05/2024	29/05/2024
Startdatum	29/05/2024	29/05/2024	29/05/2024
Monstercode	8272099	8272100	8272102
Uw Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

## Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

Parameter	29/05/2024	29/05/2024	29/05/2024
S barium (Ba) µg/l	320	210	210
S cadmium (Cd) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co) µg/l	< 2	14	2,5
S koper (Cu) µg/l	< 2	5,0	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig) µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb) µg/l	< 2	< 2	< 2
S molybdeen (Mo) µg/l	< 2	3,7	4,9
S nikkel (Ni) µg/l	9,7	23	9,3
S zink (Zn) µg/l	25	33	< 10

## Organische parameters - niet aromatisch

Parameter	29/05/2024	29/05/2024	29/05/2024
S minerale olie (florisil clean-up) µg/l	< 50	< 50	< 50

## Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

Parameter	29/05/2024	29/05/2024	29/05/2024
S benzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S styreen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som xylenen µg/l	0,2	0,2	0,2

## Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

Parameter	29/05/2024	29/05/2024	29/05/2024
S 1,1,1-trichloorethaan µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen µg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

Parameter	29/05/2024	29/05/2024	29/05/2024
S tribroommethaan (bromoform) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1746018  
 Uw project omschrijving : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Uw Monsterreferenties

8272101 = 31A-1-1 31A (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/05/2024  
 Ontvangstdatum opdracht : 29/05/2024  
 Startdatum : 29/05/2024  
 Monstercode : 8272101  
 Uw Matrix : Grondwater

## Anorganische parameters - metalen

## Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	150
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	4,9
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	5,0
S zink (Zn)	µg/l	< 10

## Anorganische parameters - overig

S cyanide (complex)	µg/l	< 3
S totaal cyanide	µg/l	< 5
S vrij cyanide	µg/l	< 3

## Organische parameters - niet aromatisch

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

## Organische parameters - aromatisch

## Vluchtige aromaten:

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

## Organische parameters - gehalogeneerd

## Vluchtige chlooralifaten:

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



## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1746018  
Uw project omschrijving : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Uw Monsterreferenties

8272101 = 31A-1-1 31A (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/05/2024  
Ontvangstdatum opdracht : 29/05/2024  
Startdatum : 29/05/2024  
Monstercode : 8272101  
Uw Matrix : Grondwater

S som C+T dichlooretheen µg/l 0,1  
S som dichloorpropanen µg/l 0,4  
*Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:*  
S tribroommethaan (bromoform) µg/l < 0,2

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

Projectcode	: 1746018
Uw project omschrijving	: A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

---

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1746018  
Uw project omschrijving : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8272099	11-1-1 11 (150-250)	11	1.5-2.5	0480444YA
		11	1.5-2.5	0430562MM
8272100	24-1-1 24 (200-300)	24	2-3	0480452YA
		24	2-3	0430573MM
8272102	45-1-1 45 (150-250)	45	1.5-2.5	0480439YA
		45	1.5-2.5	0430602MM
8272101	31A-1-1 31A (150-250)	31A	1.5-2.5	0480447YA
		31A	1.5-2.5	0430577MM
		31A	1.5-2.5	0051444KK

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1746018  
**Uw project omschrijving** : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
**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.

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
Cyanide complex	: Conform AS3140 prestatieblad 1
Totaal cyanide	: Conform AS3140 prestatieblad 1
Vrij cyanide	: Conform AS3140 prestatieblad 1
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTXXN)	: 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**  
Certificaat asbest grond

IDDS Milieu B.V.

s-Gravendijkseweg 37  
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
Ons kenmerk : Project 1753420  
Validatieref. : 1753420\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: QVXI-ZPCE-XJMY-VTAO  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 juni 2024

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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,



  
Manager productie

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

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

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



## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1753420  
 Uw project omschrijving : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 8292183  
 Uw referentie : ASB-GROND-M01 35-A (30-65)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2024

## Asbestonderzoek

Initialen analist : XXXXXXXXXX  
 Analysedatum : 14-06-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13530 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 12989 g  
 Percentage droogrest : 96,0 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	9920,6	78,2	10,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	395,4	3,1	58,4	14,77	0	0,0
1-2 mm	543,9	4,3	182,9	33,63	0	0,0
2-4 mm	295,6	2,3	295,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	452,2	3,6	452,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	1073,9	8,5	1073,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12681,6</b>	<b>100,0</b>	<b>2073,0</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

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

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1753420  
 Uw project omschrijving : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 8292184  
 Uw referentie : ASB-GROND-M02 48 (60-100)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2024

## Asbestonderzoek

Initialen analist : XXXXXXXXXX  
 Analysedatum : 14-06-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 2360 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 2249 g  
 Percentage droogrest : 95,3 m/m %  
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	1123,2	56,7	10,0	0,89	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	98,5	5,0	25,3	25,69	0	0,0
1-2 mm	126,9	6,4	58,2	45,86	0	0,0
2-4 mm	256,2	12,9	256,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	172,6	8,7	172,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	204,8	10,3	204,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>1982,2</b>	<b>100,0</b>	<b>727,1</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

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

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,7 mg/kg ds**

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

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



---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

<b>Projectcode</b>	: 1753420
<b>Uw project omschrijving</b>	: A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn
<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.

### 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.
------------------------	--

---

<b>Uw referentie</b>	: ASB-GROND-M02 48 (60-100)
<b>Monstercode</b>	: 8292184

---

---

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

---

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1753420  
 Uw project omschrijving : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8292183	ASB-GROND-M01 35-A (30-65)	35-A	0.3-0.65	1787216MG
8292184	ASB-GROND-M02 48 (60-100)	48	0.6-1	1787371MG

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1753420  
**Uw project omschrijving** : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
**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**

Certificaat fundatiemateriaal asbest



IDDS Milieu B.V.

s-Gravendijkseweg 37  
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
Ons kenmerk : Project 1753421  
Validatieref. : 1753421\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: WINX-DJGI-WBSW-QCKW  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 17 juni 2024



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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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,

  
  
Manager productie

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

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

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



## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1753421  
 Uw project omschrijving : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 8292185  
 Uw referentie : ASB-PUIN-MM01 AMM01 (10-55) AMM01 (15-55)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2024

## Asbestonderzoek

Initialen analist : XXXXXXXXXX  
 Analysedatum : 14-06-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 28140 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 27802 g  
 Percentage droogrest : 98,8 m/m %  
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	16774,3	61,1	10,0	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	742,9	2,7	192,2	25,87	0	0,0
1-2 mm	937,5	3,4	385,5	41,12	0	0,0
2-4 mm	1416,2	5,2	966,9	68,27	0	0,0
4-8 mm	3009,7	11,0	3009,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	4556,2	16,6	4556,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>27436,8</b>	<b>100,0</b>	<b>9120,5</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

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

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1753421  
 Uw project omschrijving : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 8292186  
 Uw referentie : ASB-PUIN-M02 MM03\* (15-50)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2024

## Asbestonderzoek

Initialen analist : XXXXXXXXXX  
 Analysedatum : 14-06-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 14370 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 13968 g  
 Percentage droogrest : 97,2 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	6083,1	44,6	10,0	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	640,4	4,7	96,0	14,99	0	0,0
1-2 mm	1530,2	11,2	478,4	31,26	0	0,0
2-4 mm	1456,4	10,7	968,2	66,48	0	0,0
4-8 mm	1659,0	12,2	1659,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	2277,8	16,7	2277,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>13646,9</b>	<b>100,0</b>	<b>5489,4</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

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

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

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

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

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

<b>Projectcode</b>	: 1753421
<b>Uw project omschrijving</b>	: A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn
<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.

### 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.
------------------------	--

---

<b>Uw referentie</b>	: ASB-PUIN-M02 MM03* (15-50)
<b>Monstercode</b>	: 8292186

---

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

---



## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1753421  
Uw project omschrijving : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8292185	ASB-PUIN-MM01 AMM01 (10-55) AMM01 (15-55)	AMM01 AMM01	0.1-0.55 0.15-0.55	1787221MG 1787379MG
8292186	ASB-PUIN-M02 MM03* (15-50)	MM03*	0.15-0.5	1787219MG

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

<b>Projectcode</b>	<b>:</b>	<b>1753421</b>
<b>Uw project omschrijving</b>	<b>:</b>	<b>A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn</b>
<b>Opdrachtgever</b>	<b>:</b>	<b>IDDS Milieu B.V.</b>

---

## **Analysemethoden Puin**

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

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

---



#### **BIJLAGE 4.5**

Certificaat fundatiemateriaal samenstellings- en uitlogingsonderzoek

IDDS Milieu B.V.

s-Gravendijkseweg 37  
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
Ons kenmerk : Project 1756352  
Validatieref. : 1756352\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: DWPK-MGJR-ERHE-OWVM  
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 24 juni 2024

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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,



Manager productie

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

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

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





## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1756352  
 Uw project omschrijving : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Uw Monsterreferenties

8300082 = FUND-M02 53 (15-50)

8300083 = FUND-MM01 45 (10-50) 46 (10-50) 47 (15-55)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2024	22/05/2024
Ontvangstdatum opdracht :	17/06/2024	17/06/2024
Startdatum :	17/06/2024	17/06/2024
Monstercode :	8300082	8300083
Uw Matrix :	Puin	Puin

## Algemeen onderzoek - fysisch

droge stof	%	92,2	92,2
------------	---	------	------

## Anorganische parameters - metalen

## Metalen - uitloog onderzoek:

antimoon (Sb)	mg/kg ds	< 0,009	< 0,009
arseen (As)	mg/kg ds	< 0,2	< 0,2
barium (Ba)	mg/kg ds	0,64	< 0,6
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,007	< 0,007
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0,07	< 0,07
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,005	< 0,005
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0,3	< 0,3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0,097	< 0,05
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0,2	< 0,2
seleen (Se)	mg/kg ds	0,0091	< 0,009
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
vanadium (V)	mg/kg ds	< 0,3	< 0,3
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0,7	< 0,7

## Anorganische parameters - overig

## Uitloogonderzoek:

bromide	mg/kg ds	< 0,8	< 0,8
chloride	mg/kg ds	180	< 100
fluoride	mg/kg ds	37	3,8
sulfaat	mg/kg ds	460	360

## Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	260
-----------------------------------	----------	------	-----

## Organische parameters - aromatisch

## Polycyclische koolwaterstoffen:

naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
fenantreen	mg/kg ds	< 0,15	1,5
antraceen	mg/kg ds	< 0,15	0,19
fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	1,1
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,15	0,48
chryseen	mg/kg ds	< 0,15	0,52
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	0,24
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	0,32
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15	0,21
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	0,21
som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	4,9

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1756352  
Uw project omschrijving : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Uw Monsterreferenties

8300082 = FUND-M02 53 (15-50)

8300083 = FUND-MM01 45 (10-50) 46 (10-50) 47 (15-55)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2024	22/05/2024
Ontvangstdatum opdracht :	17/06/2024	17/06/2024
Startdatum :	17/06/2024	17/06/2024
Monstercode :	8300082	8300083
Uw Matrix :	Puin	Puin

## Organische parameters - gehalogeneerd

## Polychloorbifenylen:

PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	0,001
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	< 0,001
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
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,008

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1756352  
Uw project omschrijving : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Uw Monsterreferenties

8300082 = FUND-M02 53 (15-50)

8300083 = FUND-MM01 45 (10-50) 46 (10-50) 47 (15-55)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2024	22/05/2024
Ontvangstdatum opdracht :	17/06/2024	17/06/2024
Startdatum :	17/06/2024	17/06/2024
Monstercode :	8300082	8300083
Uw Matrix :	Puin	Puin

## Uitloogonderzoek

*Uitloogonderzoek algemeen:*

l/s verhouding

10,0

10,0

*Uitloogonderzoek cascadeproef:*

cascade 1e trap BRBS

uitgevoerd

uitgevoerd

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

<b>Projectcode</b>	<b>: 1756352</b>
<b>Uw project omschrijving</b>	<b>: A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn</b>
<b>Opdrachtgever</b>	<b>: IDDS Milieu B.V.</b>

---

## 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.

---

<b>Uw referentie</b>	<b>:</b>	<b>FUND-MM01 45 (10-50) 46 (10-50) 47 (15-55)</b>
<b>Monstercode</b>	<b>:</b>	<b>8300083</b>

---

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

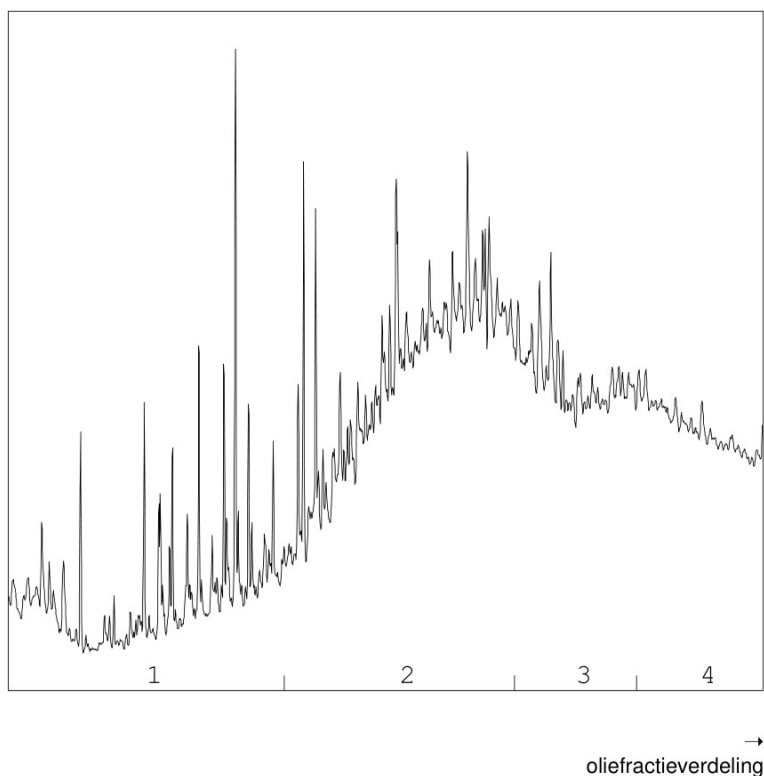
---



## OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 8300083  
**Uw project omschrijving** : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
**Uw referentie** : FUND-MM01 45 (10-50) 46 (10-50) 47 (15-55)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	12 %
2) fractie C19 - C29	44 %
3) fractie C29 - C35	23 %
4) fractie C35 -< C40	20 %

**minerale olie gehalte: 260 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 oliefractionen weergegeven.

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1756352  
Uw project omschrijving : A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn  
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8300082	FUND-M02 53 (15-50)	53	0.15-0.5	4631796AA
8300083	FUND-MM01 45 (10-50) 46 (10-50) 47 (15-55)	45	0.1-0.5	4631451AA
		46	0.1-0.5	4631901AA
		47	0.15-0.55	4631632AA



**BIJLAGE 5.1**  
Toetsingstabellen grond

**Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

monsternummer	MM01			
Certificaatcode	1743025			
Datum	21-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-100			
Humus (% ds)	0,5			
Lutum (% ds)	9,7			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	89,8	89,8	%	GTA <sup>(5)</sup>
Lutum	9,7		%	
Organische stof (humus)	0,5		%	
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
<b>METALEN</b>				
Barium	26	51	mg/kg ds	GTA <sup>(5)</sup>
Cadmium	< 0,20	<0,22	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,0	<4,0	mg/kg ds	<=IW
Koper	5,4	8,8	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10	<10	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	7	12	mg/kg ds	<=IW
Zink	24	41	mg/kg ds	<=IW
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW
<b>PCB'S</b>				
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
<b>MINERALE OLIE</b>				
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW



**Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

monsternummer	MM02			
Certificaatcode	1743025			
Datum	22-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-90			
Humus (% ds)	1,6			
Lutum (% ds)	17,6			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	87,1	87,1	%	GTA <sup>(5)</sup>
Lutum	17,6		%	
Organische stof (humus)	1,6		%	
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
<b>METALEN</b>				
Barium	41	54	mg/kg ds	GTA <sup>(5)</sup>
Cadmium	< 0,20	<0,19	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	3,5	4,5	mg/kg ds	<=IW
Koper	6,2	8,3	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	<=IW
Lood	11	13	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	11	14	mg/kg ds	<=IW
Zink	31	41	mg/kg ds	<=IW
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenantheen	0,08	0,08	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,19	0,19	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,07	0,07	mg/kg ds	
Chryseen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,06	0,06	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,12	0,12	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,92	0,92	mg/kg ds	<=IW
<b>PCB'S</b>				
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	0,003	0,015	mg/kg ds	
PCB 153	0,002	0,010	mg/kg ds	
PCB 180	0,002	0,010	mg/kg ds	
PCB (som 7)		0,049	mg/kg ds	<=IW
<b>MINERALE OLIE</b>				
Minerale olie C10 - C40	82	410	mg/kg ds	<=IW

**Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

monsternummer	MM03			
Certificaatcode	1743025			
Datum	21-5-2024			
Traject (cm-mv)	5-80			
Humus (% ds)	0,6			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	89,3	89,3	%	GTA <sup>(5)</sup>
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	0,6		%	
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
<b>METALEN</b>				
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	GTA <sup>(5)</sup>
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,0	<7,4	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5,0	<7,2	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	5	15	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<=IW
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW
<b>PCB'S</b>				
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
<b>MINERALE OLIE</b>				
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW

**Tabel 4: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

monsternummer	MM04			
Certificaatcode	1743025			
Datum	21-5-2024			
Traject (cm-mv)	6-100			
Humus (% ds)	2,1			
Lutum (% ds)	5,9			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	84,4	84,4	%	GTA <sup>(5)</sup>
Lutum	5,9		%	
Organische stof (humus)	2,1		%	
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
<b>METALEN</b>				
Barium	< 20	<36	mg/kg ds	GTA <sup>(5)</sup>
Cadmium	< 0,20	<0,23	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,0	<5,2	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5,0	<6,4	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10	<10	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	8	18	mg/kg ds	<=IW
Zink	23	45	mg/kg ds	<=IW
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW
<b>PCB'S</b>				
PCB 28	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB (som 7)		<0,023	mg/kg ds	<=IW
<b>MINERALE OLIE</b>				
Minerale olie C10 - C40	< 35	<117	mg/kg ds	<=IW

**Tabel 5: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

monsternummer	M05			
Certificaatcode	1743025			
Datum	23-5-2024			
Traject (cm-mv)	30-65			
Humus (% ds)	0,4			
Lutum (% ds)	4,3			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	91,5	91,5	%	GTA <sup>(5)</sup>
Lutum	4,3		%	
Organische stof (humus)	0,4		%	
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
<b>METALEN</b>				
Barium	99	298	mg/kg ds	GTA <sup>(5)</sup>
Cadmium	< 0,20	<0,23	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,0	<5,9	mg/kg ds	<=IW
Koper	6,7	12,8	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	12	18	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	9	22	mg/kg ds	<=IW
Zink	37	79	mg/kg ds	<=IW
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,07	0,07	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	0,06	0,06	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,05	0,05	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,05	0,05	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,44	0,44	mg/kg ds	<=IW
<b>PCB'S</b>				
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
<b>MINERALE OLIE</b>				
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW



**Tabel 6: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

monsternummer	M06			
Certificaatcode	1743025			
Datum	22-5-2024			
Traject (cm-mv)	60-100			
Humus (% ds)	1,1			
Lutum (% ds)	4,8			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	88,1	88,1	%	GTA <sup>(5)</sup>
Lutum	4,8		%	
Organische stof (humus)	1,1		%	
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
<b>METALEN</b>				
Barium	60	172	mg/kg ds	GTA <sup>(5)</sup>
Cadmium	< 0,20	<0,23	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	3,1	8,3	mg/kg ds	<=IW
Koper	13	25	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,13	0,18	mg/kg ds	<=IW
Lood	22	33	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	9	21	mg/kg ds	<=IW
Zink	76	158	mg/kg ds	<=IW
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenantheen	4,6	4,6	mg/kg ds	
Anthraceen	1,3	1,3	mg/kg ds	
Fluorantheen	3,9	3,9	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	1,4	1,4	mg/kg ds	
Chryseen	1,6	1,6	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,70	0,70	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,93	0,93	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,61	0,61	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,57	0,57	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	16	16	mg/kg ds	<=IW
<b>PCB'S</b>				
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	0,003	0,015	mg/kg ds	
PCB 101	0,017	0,085	mg/kg ds	
PCB 118	0,007	0,035	mg/kg ds	
PCB 138	0,069	0,345	mg/kg ds	
PCB 153	0,053	0,265	mg/kg ds	
PCB 180	0,032	0,160	mg/kg ds	
PCB (som 7)		0,91	mg/kg ds	<=IW
<b>MINERALE OLIE</b>				
Minerale olie C10 - C40	100	500	mg/kg ds	<=IW

**Tabel 7: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

monsternummer	MM07			
Certificaatcode	1743025			
Datum	21-5-2024			
Traject (cm-mv)	70-200			
Humus (% ds)	7,9			
Lutum (% ds)	11			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	67,7	67,7	%	GTA <sup>(5)</sup>
Lutum	11,0		%	
Organische stof (humus)	7,9		%	
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
<b>METALEN</b>				
Barium	220	401	mg/kg ds	GTA <sup>(5)</sup>
Cadmium	0,38	0,46	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	11	19	mg/kg ds	<=IW
Koper	34	46	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,45	0,54	mg/kg ds	<=IW
Lood	130	160	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	38	63	mg/kg ds	<=IW
Zink	120	177	mg/kg ds	<=IW
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW
<b>PCB'S</b>				
PCB 28	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB (som 7)		<0,0062	mg/kg ds	<=IW
<b>MINERALE OLIE</b>				
Minerale olie C10 - C40	< 35	<31	mg/kg ds	<=IW

**Tabel 8: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

monsternummer	MM08			
Certificaatcode	1743025			
Datum	21-5-2024			
Traject (cm-mv)	80-150			
Humus (% ds)	5,1			
Lutum (% ds)	21,1			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	71,0	71,0	%	GTA <sup>(5)</sup>
Lutum	21,1		%	
Organische stof (humus)	5,1		%	
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
<b>METALEN</b>				
Barium	240	275	mg/kg ds	GTA <sup>(5)</sup>
Cadmium	0,37	0,44	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	13	15	mg/kg ds	<=IW
Koper	37	43	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,38	0,41	mg/kg ds	<=IW
Lood	82	91	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	1,5	1,5	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	42	47	mg/kg ds	<=IW
Zink	120	139	mg/kg ds	<=IW
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenantheen	0,06	0,06	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,05	0,05	mg/kg ds	
Chryseen	0,09	0,09	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,05	0,05	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,52	0,53	mg/kg ds	<=IW
<b>PCB'S</b>				
PCB 28	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 101	0,004	0,008	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 138	0,018	0,035	mg/kg ds	
PCB 153	0,013	0,025	mg/kg ds	
PCB 180	0,009	0,018	mg/kg ds	
PCB (som 7)		0,090	mg/kg ds	<=IW
<b>MINERALE OLIE</b>				
Minerale olie C10 - C40	< 35	<48	mg/kg ds	<=IW

**Tabel 9: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

monsternummer	MM09			
Certificaatcode	1743025			
Datum	21-5-2024			
Traject (cm-mv)	70-180			
Humus (% ds)	8,3			
Lutum (% ds)	28,2			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	64,8	64,8	%	GTA <sup>(5)</sup>
Lutum	28,2		%	
Organische stof (humus)	8,3		%	
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
<b>METALEN</b>				
Barium	230	208	mg/kg ds	GTA <sup>(5)</sup>
Cadmium	0,31	0,32	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	12	11	mg/kg ds	<=IW
Koper	26	25	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,18	0,18	mg/kg ds	<=IW
Lood	45	44	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	44	40	mg/kg ds	<=IW
Zink	90	86	mg/kg ds	<=IW
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW
<b>PCB'S</b>				
PCB 28	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB (som 7)		<0,0059	mg/kg ds	<=IW
<b>MINERALE OLIE</b>				
Minerale olie C10 - C40	< 35	<30	mg/kg ds	<=IW



**Tabel 10: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

monsternummer	MM10			
Certificaatcode	1743025			
Datum	21-5-2024			
Traject (cm-mv)	70-150			
Humus (% ds)	3,2			
Lutum (% ds)	26,1			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	76,6	76,6	%	GTA <sup>(5)</sup>
Lutum	26,1		%	
Organische stof (humus)	3,2		%	
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
<b>METALEN</b>				
Barium	170	164	mg/kg ds	GTA <sup>(5)</sup>
Cadmium	0,24	0,29	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	15	15	mg/kg ds	<=IW
Koper	19	21	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,07	0,07	mg/kg ds	<=IW
Lood	25	27	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	43	42	mg/kg ds	<=IW
Zink	79	83	mg/kg ds	<=IW
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW
<b>PCB'S</b>				
PCB 28	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB (som 7)		<0,015	mg/kg ds	<=IW
<b>MINERALE OLIE</b>				
Minerale olie C10 - C40	< 35	<77	mg/kg ds	<=IW

**Tabel 11: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

monsternummer	MM11			
Certificaatcode	1743025			
Datum	22-5-2024			
Traject (cm-mv)	100-200			
Humus (% ds)	5,1			
Lutum (% ds)	23			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	70,6	70,6	%	GTA <sup>(5)</sup>
Lutum	23,0		%	
Organische stof (humus)	5,1		%	
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
<b>METALEN</b>				
Barium	190	203	mg/kg ds	GTA <sup>(5)</sup>
Cadmium	0,29	0,34	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	13	14	mg/kg ds	<=IW
Koper	22	25	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,15	0,16	mg/kg ds	<=IW
Lood	37	40	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	38	40	mg/kg ds	<=IW
Zink	82	91	mg/kg ds	<=IW
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW
<b>PCB'S</b>				
PCB 28	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 138	0,008	0,016	mg/kg ds	
PCB 153	0,008	0,016	mg/kg ds	
PCB 180	0,007	0,014	mg/kg ds	
PCB (som 7)		0,051	mg/kg ds	<=IW
<b>MINERALE OLIE</b>				
Minerale olie C10 - C40	< 35	<48	mg/kg ds	<=IW

**Tabel 12: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodembodem) (T.130)**

monsternummer	M12			
Certificaatcode	1743025			
Datum	23-5-2024			
Traject (cm-mv)	170-200			
Humus (% ds)	10,9			
Lutum (% ds)	26,5			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	56,3	56,3	%	GTA <sup>(5)</sup>
Lutum	26,5		%	
Organische stof (humus)	10,9		%	
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>				
Cyanide (totaal)	< 3	<2	mg/kg ds	GTA <sup>(5)</sup>
Cyanide (vrij)	< 2	<1	mg/kg ds	<=IW
Cyanide (complex pH>=5)	< 1	1	mg/kg ds	<=IW
<b>METALEN</b>				
Barium	250	238	mg/kg ds	GTA <sup>(5)</sup>
Cadmium	0,39	0,38	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	10	10	mg/kg ds	<=IW
Koper	20	19	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,07	0,07	mg/kg ds	<=IW
Lood	22	21	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	43	41	mg/kg ds	<=IW
Zink	78	75	mg/kg ds	<=IW
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,05	<0,03	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,03	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,03	mg/kg ds	
Fluoranthreen	< 0,05	<0,03	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,03	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,03	mg/kg ds	
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,05	<0,03	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,03	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,03	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,03	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,32	mg/kg ds	<=IW
<b>PCB'S</b>				
PCB 28	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB (som 7)		<0,0045	mg/kg ds	<=IW
<b>MINERALE OLIE</b>				
Minerale olie C10 - C40	48	44	mg/kg ds	<=IW

**Tabel 13: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodern)**  
(T.130)

monsternummer	M13			
Certificaatcode	1743025			
Datum	21-5-2024			
Traject (cm-mv)	120-150			
Humus (% ds)	10,2			
Lutum (% ds)	18,4			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	66,4	66,4	%	GTA <sup>(5)</sup>
Lutum	18,4		%	
Organische stof (humus)	10,2		%	
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>				
Cyanide (totaal)	< 3	<2	mg/kg ds	GTA <sup>(5)</sup>
Cyanide (vrij)	< 2	<1	mg/kg ds	<=IW
Cyanide (complex pH>=5)	< 1	1	mg/kg ds	<=IW
<b>METALEN</b>				
Barium	200	254	mg/kg ds	GTA <sup>(5)</sup>
Cadmium	0,88	0,93	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	8,5	10,7	mg/kg ds	<=IW
Koper	54	60	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,97	1,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	260	281	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	28	35	mg/kg ds	<=IW
Zink	230	267	mg/kg ds	<=IW
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,05	<0,03	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,27	0,26	mg/kg ds	
Anthraceen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,85	0,83	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,45	0,44	mg/kg ds	
Chryseen	0,48	0,47	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,31	0,30	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,51	0,50	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,31	0,30	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,31	0,30	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	3,7	3,6	mg/kg ds	<=IW
<b>PCB'S</b>				
PCB 28	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB (som 7)		<0,0048	mg/kg ds	<=IW
<b>MINERALE OLIE</b>				
Minerale olie C10 - C40	44	43	mg/kg ds	<=IW



**Tabel 14: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodembodem) (T.130)**

monsternummer	MM14			
Certificaatcode	1743025			
Datum	21-5-2024			
Traject (cm-mv)	100-350			
Humus (% ds)	17,5			
Lutum (% ds)	26,8			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	49,8	49,8	%	GTA <sup>(5)</sup>
Lutum	26,8		%	
Organische stof (humus)	17,5		%	
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
<b>METALEN</b>				
Barium	240	227	mg/kg ds	GTA <sup>(5)</sup>
Cadmium	0,45	0,37	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	8,2	7,8	mg/kg ds	<=IW
Koper	24	21	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,23	0,22	mg/kg ds	<=IW
Lood	32	29	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	36	34	mg/kg ds	<=IW
Zink	86	77	mg/kg ds	<=IW
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,05	<0,02	mg/kg ds	
Fenantheen	< 0,05	<0,02	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,02	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,06	0,03	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,02	mg/kg ds	
Chryseen	0,06	0,03	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,02	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,02	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,02	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,02	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,40	0,23	mg/kg ds	<=IW
<b>PCB'S</b>				
PCB 28	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 101	0,004	0,002	mg/kg ds	
PCB 118	0,001	0,001	mg/kg ds	
PCB 138	0,012	0,007	mg/kg ds	
PCB 153	0,011	0,006	mg/kg ds	
PCB 180	0,006	0,003	mg/kg ds	
PCB (som 7)		0,020	mg/kg ds	<=IW
<b>MINERALE OLIE</b>				
Minerale olie C10 - C40	160	91	mg/kg ds	<=IW

**Tabel 15: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

monsternummer	MM15			
Certificaatcode	1743025			
Datum	21-5-2024			
Traject (cm-mv)	150-320			
Humus (% ds)	7,8			
Lutum (% ds)	22,8			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	63,3	63,3	%	GTA <sup>(5)</sup>
Lutum	22,8		%	
Organische stof (humus)	7,8		%	
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
<b>METALEN</b>				
Barium	130	140	mg/kg ds	GTA <sup>(5)</sup>
Cadmium	0,33	0,36	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	11	12	mg/kg ds	<=IW
Koper	21	23	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,11	0,11	mg/kg ds	<=IW
Lood	24	25	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	37	39	mg/kg ds	<=IW
Zink	81	87	mg/kg ds	<=IW
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW
<b>PCB'S</b>				
PCB 28	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 52	0,001	0,001	mg/kg ds	
PCB 101	0,003	0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 138	0,010	0,013	mg/kg ds	
PCB 153	0,009	0,012	mg/kg ds	
PCB 180	0,006	0,008	mg/kg ds	
PCB (som 7)		0,039	mg/kg ds	<=IW
<b>MINERALE OLIE</b>				
Minerale olie C10 - C40	< 35	<31	mg/kg ds	<=IW

GTA : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde  
 >IW : Groter dan Interventiewaarde  
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -



## BIJLAGE 5.2

Toetsingstabellen grondwater

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

Watermonster		11-1-1			24-1-1			31A-1-1		
Datum bemonstering		29-5-2024			29-5-2024			29-5-2024		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			2,00 - 3,00			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		4-6-2024			4-6-2024			4-6-2024		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>										
Cyanide (totaal)	µg/l							<5	<4 <sup>(6)</sup>	
Cyanide (vrij)	µg/l							<3	<2	-0
Cyanide (complex pH>=5)	µg/l							<3	2	-0,01
<b>METALEN</b>										
Barium	µg/l	320	320	0,47	210	210	0,28	150	150	0,17
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	14	14	-0,08	4,9	4,9	-0,19
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	5,0	5,0	-0,17	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	3,7	3,7	-0	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	9,7	9,7	-0,09	23	23	0,13	5,0	5,0	-0,17
Zink	µg/l	25	25	-0,05	33	33	-0,04	<10	<7	-0,08
<b>VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>PAK</b>										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 <sup>(11)</sup>			<0,00020 <sup>(11)</sup>			<0,00020 <sup>(11)</sup>	
<b>VOCL</b>										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<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>		<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
<b>MINERALE OLIE</b>										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03



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

Watermonster		42-1-1	45-1-1		
Datum bemonstering		29-5-2024	29-5-2024		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50		
Datum van toetsing			4-6-2024		
Monsterconclusie			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	
<b>METALEN</b>					
Barium	µg/l		210	210	0,28
Cadmium	µg/l		<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l		2,5	2,5	-0,22
Koper	µg/l		<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l		<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l		<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l		4,9	4,9	-0
Nikkel	µg/l		9,3	9,3	-0,09
Zink	µg/l		<10	<7	-0,08
<b>VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Benzeen	µg/l		<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l		<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l		<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l		<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>PAK</b>					
Naftaleen	µg/l		<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-			<0,00020 <sup>(11)</sup>	
<b>VOCL</b>					
1,1-Dichloorethaan	µg/l		<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l		<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l		<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l		<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l		<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l		<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l		<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l		<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l		<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l		<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l		<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l		<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
<b>MINERALE OLIE</b>					
Minerale olie C10 - C40	µg/l		<50	<35	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

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

		S	S Diep	Indicatief	I
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>					
Cyanide (vrij)	µg/l	5			1500
Cyanide (complex pH>=5)	µg/l	10			1500
<b>METALEN</b>					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
<b>VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
<b>PAK</b>					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
<b>VOCL</b>					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
<b>MINERALE OLIE</b>					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600



### BIJLAGE 5.3

Toetsingstabellen fundatiemateriaal samenstelling

Project	<b>A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn</b>			
Certificaten	<b>1756352</b>			
Toetsing	<b>T.17 Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)</b>		Toets optie(s):	Standaard (Samenstellingswaarde)
Toetsversie	<b>TerraIndex 2.2.0</b>		Toetsdatum: 24 June 2024 14:41	

Monsterreferentie	<b>8300082</b>						
Monsteromschrijving	FUND-M02 53 (15-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	EW	SW	

#### Droogrest

droge stof

%

92.2

**92.2**

@

#### 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

< 0.15

**< 0.10**

T<=SW

20

antraceen

mg/kg ds

< 0.15

**< 0.10**

T<=SW

10

fluoranteen

mg/kg ds

< 0.15

**< 0.10**

T<=SW

35

benzo(a)antraceen

mg/kg ds

< 0.15

**< 0.10**

T<=SW

40

chryseen

mg/kg ds

< 0.15

**< 0.10**

T<=SW

10

benzo(k)fluoranteen

mg/kg ds

< 0.15

**< 0.10**

T<=SW

40

benzo(a)pyreen

mg/kg ds

< 0.15

**< 0.10**

T<=SW

10

benzo(ghi)peryleen

mg/kg ds

< 0.15

**< 0.10**

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

1

**< 1.0**

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 8300082:	Toepasbaar (<=SW)						
-------------------------------	-------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	<b>8300083</b>						
Monsteromschrijving	FUND-MM01 45 (10-50) 46 (10-50) 47 (15-55)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	EW	SW	

#### Droogrest

droge stof

%

92.2

**92.2**

@

#### Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)

mg/kg ds

260

**260**

T<=SW

500

#### Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen

mg/kg ds

< 0.15

**< 0.10**

T<=SW

5

fenantreen

mg/kg ds

1.5

**1.5**

T<=SW

20

antraceen

mg/kg ds

0.19

**0.19**

T<=SW

10

fluoranteen

mg/kg ds

1.1

**1.1**

T<=SW

35

benzo(a)antraceen

mg/kg ds

0.48

**0.48**

T<=SW

40

chryseen

mg/kg ds

0.52

**0.52**

T<=SW

10

benzo(k)fluoranteen

mg/kg ds

0.24

**0.24**

T<=SW

40

benzo(a)pyreen

mg/kg ds

0.32

**0.32**

T<=SW

10

benzo(ghi)peryleen

mg/kg ds

0.21

**0.21**

T<=SW

40

indeno(1,2,3-cd)pyreen

mg/kg ds

0.21

**0.21**

T<=SW

40

#### Sommaties

som PAK (10)

mg/kg ds

4.9

**4.9**

T<=SW

50



Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	0.001	<b>0.0010</b>
PCB - 52	mg/kg ds	0.002	<b>0.0020</b>
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	<b>0.0020</b>
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.00070</b>
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	<b>0.0010</b>
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.00070</b>
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.00070</b>

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	<b>0.0081</b>	T<=SW	0.5
--------------	----------	-------	---------------	-------	-----

Toetsoordeel monster 8300083:	Toepasbaar (<=SW)
-------------------------------	-------------------

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



#### BIJLAGE 5.4

Toetsingstabellen fundatiemateriaal uitloging

Project	<b>A5631-Euromarkt Alphen aan den Rijn</b>				
Certificaten	<b>1756352</b>				
Toetsing	<b>T.16 Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)</b>			Toets optie(s): Niet-vormgegeven -zonder IBC	
Toetsversie	<b>TerraIndex 2.2.0</b>			Toetsdatum: 24 June 2024 14:40	

Monsterreferentie	<b>8300082</b>						
Monsteromschrijving	FUND-M02 53 (15-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	EW	SW	

Metalen - uitloog onderzoek

antimoon (Sb)	mg/kg ds	< 0.009	< <b>0.0063</b>	T<=EW	0.32
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	< <b>0.14</b>	T<=EW	0.9
barium (Ba)	mg/kg ds	0.64	<b>0.64</b>	T<=EW	22
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	< <b>0.0049</b>	T<=EW	0.04
chroom (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	0.097	<b>0.097</b>	T<=EW	1
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	< <b>0.14</b>	T<=EW	0.44
seleen (Se)	mg/kg ds	0.0091	<b>0.0091</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	180	<b>180</b>	T<=EW	616
fluoride	mg/kg ds	37	<b>37</b>	T<=EW	55
sulfaat	mg/kg ds	460	<b>460</b>	T<=EW	2430

Toetsoordeel monster 8300082:	Toepasbaar (<= EW)						
-------------------------------	--------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	<b>8300083</b>						
Monsteromschrijving	FUND-MM01 45 (10-50) 46 (10-50) 47 (15-55)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	EW	SW	

Metalen - uitloog onderzoek

antimoon (Sb)	mg/kg ds	< 0.009	< <b>0.0063</b>	T<=EW	0.32
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	< <b>0.14</b>	T<=EW	0.9
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0.6	< <b>0.42</b>	T<=EW	22
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	< <b>0.0049</b>	T<=EW	0.04
chroom (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	< 0.05	< <b>0.035</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	3.8	<b>3.8</b>	T<=EW	55
sulfaat	mg/kg ds	360	<b>360</b>	T<=EW	2430

Toetsoordeel monster 8300083:	Toepasbaar (<= EW)						
-------------------------------	--------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	<b>Som 8300082 + 8300083</b>						
Monsteromschrijving	FUND-M02 53 (15-50) + FUND-MM01 45 (10-50) 46 (10-50) 47 (15-55)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	EW	SW	

Metalen - uitloog onderzoek

antimoon (Sb)	mg/kg ds	< 0.0063	< <b>0.0063</b>	T<=EW	0.32
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.14	< <b>0.14</b>	T<=EW	0.9
barium (Ba)	mg/kg ds	0.53	<b>0.53</b>	T<=EW	22
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.0049	< <b>0.0049</b>	T<=EW	0.04
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 0.07	< <b>0.07</b>	T<=EW	0.63
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.049	< <b>0.049</b>	T<=EW	0.54
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0.07	< <b>0.07</b>	T<=EW	0.9
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.0035	< <b>0.0035</b>	T<=EW	0.02
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.21	< <b>0.21</b>	T<=EW	2.3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0.066	<b>0.066</b>	T<=EW	1
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.14	< <b>0.14</b>	T<=EW	0.44
seleen (Se)	mg/kg ds	0.0077	<b>0.0077</b>	T<=EW	0.15
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.014	< <b>0.014</b>	T<=EW	0.4
vanadium (V)	mg/kg ds	< 0.21	< <b>0.21</b>	T<=EW	1.8
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.49	< <b>0.49</b>	T<=EW	4.5

Uitloogonderzoek

bromide	mg/kg ds	< 0.56	< <b>0.56</b>	T<=EW	20
chloride	mg/kg ds	120	<b>120</b>	T<=EW	616
fluoride	mg/kg ds	20	<b>20</b>	T<=EW	55
sulfaat	mg/kg ds	410	<b>410</b>	T<=EW	2430

Toetsoordeel monster Som 8300082 + 8300083:	Toepasbaar (<= EW)
---	--------------------

Legenda	
T<=EW	Toepasbaar (<= Emissiewaarde)