





maakt ontwikkelen mogelijk

Hortusplein, Sassenheim

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennd milieukundig bodemonderzoek

Kenmerk : A4424/JHA/rap1
Datum : 31 oktober 2023

Opdrachtgever : Hoogvliet Beheer BV
: Mevr. R. van Zanten
: Rijndijk 127
: 2394 ZG Hazerswoude-Rijndijk

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
Dhr. J. van Haaster (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	31-10-2023	
Mevr. B.K.H. Schubert (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	31-10-2023	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002

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

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

KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK	5
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK	5
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	6
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING	7
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST	8
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	9
2.6 BEÏNVLOEDING	9
2.7 BODEMVERONTREINIGING	10
2.8 TERREINVERKENNING	10
2.9 BEOORDELING	11
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING	12
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	13
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	13
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK	13
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK	15
3.4 TOETSINGSKADER	16
3.5 INTERPRETATIE	18
3.6 TOETSING HYPOTHESE	19
3.7 CONCLUSIES	20
3.8 AANBEVELINGEN	20
4. BETROUWBAARHEID	21

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen	
1.1 Topografische kaart	
1.2 Situatietekening	
2. Vooronderzoek	
2.1 Omgevingsrapportage Omgevingsdienst West-Holland	
2.2 Kaartmateriaal	
2.3 Fotoreportage	
3. Veldonderzoek	
3.1 Formulieren veldonderzoek	
3.2 Boorstaten en legenda	
4. Laboratoriumonderzoek	
4.1 Certificaten grond	
4.2 Certificaten grondwater	
4.3 Certificaten asbest	
5. Toetsingstabellen	
5.1 Toetsingstabellen grond	
5.2 Toetsingstabellen grondwater	

1. INLEIDING

In opdracht van Hoogvliet Beheer BV is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Hortusplein te Sassenheim (zie afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied (zwart omlijnd)

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van het terrein en bijbehorende aanvraag van een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen).

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

Verklaring onafhankelijkheid

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;2009+A1;2016 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de onderzoeknorm NEN 5725;2017. 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.

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;2009+A1;2016 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.

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 en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 4 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;2017 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

- A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

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

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

TABEL 2.2.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?		
Uitwerking		Bronnen
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.	#1 / #2
Adres	Hortusplein / Hortuslaan te Sassenheim	
Plaats	Sassenheim	
Gemeente	Teylingen	
Provincie	Zuid-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	95.922
	Y	471.459
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,3 m+NAP
Kadastraal	Gemeente	Sassenheim
	Gemeentecode	SSH00
	Sectie	A
	Nummers	7169, 7170, 7280, 7281, 7424, 7425, 7821, 8425, 9393, 10137
Oppervlaktes	Totaal	Ca. 8.800 m²
Belendingen	Alle richtingen	<p>Rondom de locatie is sprake van (oud)stedelijke bebouwing bestaande uit woningen en/of winkelruimten. Ten zuiden van de onderzoekslocatie bevindt zich een kerk met begraafplaats.</p>  <p>Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen (bron: Google Maps)</p>
Afbakening VO	25 meter buiten onderzoeksgrenzen	-
Conclusie		
Afbakening voldoende		

#1: Gemeente Teylingen / informatie opdrachtgever

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

2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Uitwerking		Bronnen
Voormalig gebruik	<p>Op basis van historisch kaartmateriaal via Topotijdreis (zie bijlage 2.2) is tot de jaren '60 van vorige eeuw weiland / bollenland zichtbaar. Vervolgens is het onderzoeksgebied bebouwd.</p> <p>Het onderzoeksgebied was in het verleden in gebruik als zijnde bloembollen- en bloemknollenkwekerij, waar mogelijk bestrijdingsmiddelen (OCB's) zijn gebruikt en opgeslagen.</p> <p>Op basis van de beschikbare informatie via de omgevingsrapportage van omgevingsdienst West-Holland zijn binnen het onderzoeksgebied geen voormalige tanks en/of bodembedreigende activiteiten bekend.</p> <p>Buiten het onderzoeksgebied (op enige afstand van de onderzoekslocatie) waren in het verleden diverse boven- en/of ondergrondse tanks met huisbrand olie aanwezig. Tevens zijn enkele bodembedreigende activiteiten bekend, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none">- Jacoba van Beierenlaan 6, Sassenheim; ondergrondse HBO-tank tot 1994;- Teylingerlaan 11, Sassenheim; bovengrondse HBO-tank tot 1994, stortplaats op land (1902 – onbekend) en zuivelfabriek (1892 – onbekend);- Teylingerlaan 13, Sassenheim; ondergrondse HBO-tank tot 1994;- Teylingerlaan 17, Sassenheim; ondergrondse HBO-tank tot 1994;- Teylingerlaan 23, Sassenheim; bovengrondse HBO-tank tot 1994;- Hortuslaan 6, Sassenheim, benzine service station (1909 – onbekend). <p>Bovengenoemde voormalige tanks zijn allen in 1994 verwijderd en bevonden zich op geruime afstand van de onderzoekslocatie. Verdere informatie over het voormalige tankstation ontbreekt.</p>	#1 / #2
Huidig gebruik	Woningen met tuin / bedrijfsruimte	
Potentiële bronnen	In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.	
Conclusie		
<p>De potentiële bronnen van bodemverontreiniging betreffen het voormalig gebruik als zijnde bloembollen- en bloemknollenkwekerij en de voormalige aanwezigheid van een tankstation ten oosten van het onderzoeksgebied.</p> <p>Ten aanzien van het voormalige gebruik als bloembollen- en bloembollenkwekerij wordt de bovengrond als verdacht aangemerkt op het voorkomen van verhoogde gehalten met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's).</p> <p>Ten aanzien van het voormalige tankstation ten oosten van het onderzoeksgebied, worden de grond en het grondwater aan de oostzijde van het onderzoeksgebied als verdacht aangemerkt op het voorkomen van verhoogde gehalten/concentraties met minerale olie.</p>		

#1: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.1)

#2: Gemeente Teylingen / informatie opdrachtgever / kaartmateriaal topotijdreis (bijlage 2.2) / www.bodemloket.nl

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit en asbest

Onderzoeksvraag			
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?			
Uitwerking		Bronnen	
Asbest	Er is geen informatie beschikbaar omtrent een eventuele verdenking op de aanwezigheid van asbest in de bodem.	#1	
Bodemkwaliteit	Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van een puinbijmenging, de locatie, ongeacht de gradatie van het puin, dient te worden aangemerkt als asbestverdacht.		
	Bodemfunctieklasse	Wonen	#2
	Bodemkwaliteitszone boven- en ondergrond	Oudere woongebieden, sport en recreatie (B5, T5/O5)	
	Ontgravingsklasse bovengrond	Wonen	
	Ontgravingsklasse ondergrond	Landbouw en natuur	
Conclusie			
Informatie omtrent het voorkomen van asbest in de bodem is onbekend. 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.			
Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst West-Holland is de bodem naar verwachting maximaal licht verontreinigd.			

#1: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.1)

#2: Bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart, WSP, d.d. 2 mei 2023 (kenmerk SOB015939.RAP002)

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag				
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?				
Uitwerking			Bronnen	
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 3,0 m-mv	Zand	#1	
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 1,0 à 1,5 m-mv		
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. Verwacht wordt dat het grondwater richting de omliggende watergangen zal stromen. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.			
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen.			
	De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.			
Geohydrologie	0,0 – 14,15 m-mv	Deklaag		
	14,15 – 17,4 m-mv	Formatie van Bostel (zandige eenheid)		
	17,4 – 34,5 m-mv	Formatie van Kreftenheye (zandige eenheid)		
	34,5 – 47,3 m-mv	Formatie van Urk (zandige eenheid)		
	Op de locatie is vermoedelijk sprake van infiltratie (inzijging).			
Bodemvreemde lagen	Ter plaatse van de locatie zijn (voor zover bekend) geen gedempte sloten of opgehoogde terreindelen aanwezig.			
Conclusie				
Ter plaatse van het onderzoeksgebied worden geen bijzonderheden verwacht met betrekking tot de bodemopbouw en geohydrologie.				

#1: DINOloket / Bodematlas provincie Zuid-Holland / Archief IDDS

2.6 BEÏNVLOEDING

TABEL 2.6.1: Beïnvloeding

Onderzoeksvraag		
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
Uitwerking		Bronnen
Beïnvloeding	<p>Ten oosten van het onderzoeksgebied (Hortuslaan 6, Sassenheim) is in het verleden een tankstation aanwezig geweest vanaf 1909. Het is niet bekend wanneer de activiteiten gestopt zijn.</p> <p>Derhalve wordt de grond en het grondwater aan de oostzijde van het onderzoeksgebied als verdacht aangemerkt ten aanzien van minerale olie.</p>	#1
Conclusie		
De grond en het grondwater aan de oostzijde van het onderzoeksgebied worden als verdacht aangemerkt ten aanzien van het voorkomen van verhoogde gehalten/concentraties minerale olie.		

#1: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.1)

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Uitwerking		Bronnen
Onderzoek ter plaatse van de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Voor zover bekend is binnen het onderzoeksgebied nog geen eerder milieukundig bodemonderzoek verricht.	#1 / #2
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	In de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd. De beschikbare onderzoeken zijn aangegeven in de omgevingsrapportage van de Omgevingsdienst West-Holland, zie bijlage 2.1. Op basis van de relevante resultaten uit betreffende onderzoeken blijkt dat in de grond en het grondwater overwegend lichte verontreinigingen met zware metalen en/of PAK zijn aangetoond.	#1 / #2
Conclusie		
Binnen het onderzoeksgebied is geen vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging.		

#1: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.1)

#2: Archief IDDS / www.bodemloket.nl

2.8 TERREINVERKENNING

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

De terreinverkenning is op 22 september 2023 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 2.3 een fotoreportage opgenomen.

2.9 BEOORDELING

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

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

TABEL 2.9.1: Beoordeling

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

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

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

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

TABEL 2.10.1: Conclusie en hypothese

Hypothese	
Algemeen	
Locatie	Gehele terrein (circa 8.800 m ²)
Conclusie	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie. Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek worden in de bodem geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht.
Hypothese	<u>Verdacht</u> Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen, PAK, OCB's en minerale olie Grondwater: minerale olie
Opmerking	<i>Op voorhand wordt er niet van uitgegaan dat in de grond sprake is van puinbijmengingen. Ingeval echter wel sprake blijkt te zijn van een puinbijmenging dient de locatie, ongeacht de gradatie aan bijmengingen, formeel als verdacht op asbest te worden aangemerkt.</i>

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

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

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

Locatie	Onderzoeksstrategie
Gehele terrein (circa 8.800 m ²)	NEN 5740;2009+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigde stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL).

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

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

TABEL 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	25-09-2023			
Uitvoerende partij	IDDS Milieu			
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2001, 2002			
Onderzoekaspect	Meetpunten			
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal	Codering
Gehele terrein (circa 8.800 m ²)	Boring	1,0 à 1,3	17	01, 02, 03, 04, 06, 07, 09, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 22
		2,0	4	05, 14, 19, 23
	Boring met peilbuis	2,5 à 3,0	2	08, 21

Uitvoeringswijze

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

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

Bodemopbouw

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

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, bestaat vanaf het maaiveld tot de geboorde dieptes van 3,0 m-mv uit zand.

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 3.2. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen en metselpuin);
- Er zijn geen bodemvreemde geuren en/of kleuren waargenomen.

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).

In de ondergrond ter plaatse van boringen 06, 14 en 15 zijn bijmengingen met metselpuin aangetroffen. De bijmengingen met metselpuin worden conform de NEN 5725 formeel als asbestverdacht beschouwd. Van betreffende bodemlagen is een mengmonster samengesteld, welke (op indicatieve basis) is onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

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 verrichte waarnemingen.

TABEL 3.2.2: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Grondwater-stand [m-mv]	pH [-]	EC [µS/cm]	Troebelheid [NTU]	Monster-name d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
08-1-1	2,00 - 3,00	1,14	7,1	842	9	02-10-2023	Geen bijzonderheden
21-1-1	1,50 - 2,50	1,02	6,9	513	12	02-10-2023	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

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

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

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

Analysestrategie

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

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).
- VOCI (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

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 middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Wet bodembescherming (Wbb)

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

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

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

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

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

TABEL 3.4.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercode	Deelmonsters en traject (m-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
				Wbb		
				> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
MM01	02 (0,05 - 0,55) 04 (0,05 - 0,55) 11 (0,05 - 0,55) 21 (0,15 - 0,65)	Zand, geen bijzonderheden	AS3000: Pakket: STAP grond (2008) + OCB's	Kwik (-)	-	-
MM02	05 (0,05 - 0,55) 08 (0,05 - 0,50) 17 (0,07 - 0,57) 19 (0,07 - 0,50)	Zand, geen bijzonderheden	AS3000: Pakket: STAP grond (2008) + OCB's	-	-	-
MM03	07 (0,07 - 0,40) 20 (0,30 - 0,70) 23 (0,07 - 0,50)	Zand, zwak baksteenhoudend	AS3000: Pakket: STAP grond (2008) + OCB's	Zink (0,13) Kwik (0,02) Lood (0,13)	-	-
MM04	06 (0,60 - 0,70) 14 (0,20 - 0,70) 15 (0,05 - 0,55)	Zand, matig metselpuinhoudend	AS3000: Pakket: STAP grond (2008)	-	-	-
MM05	05 (1,10 - 1,40) 08 (1,20 - 1,70) 14 (1,20 - 1,60)	Zand, geen bijzonderheden	AS3000: Pakket: STAP grond (2008)	-	-	-
MM06	19 (1,00 - 1,50) 21 (1,15 - 1,40) 23 (1,00 - 1,50)	Zand, geen bijzonderheden	AS3000: Pakket: STAP grond (2008)	-	-	-
Grondwater						
08-1-1	08 (2,00 - 3,00)	Grondwater, geen bijzonderheden	AS3000: Pakket: STAP grondwater (2008)	-	-	-
21-1-1	21 (1,50 - 2,50)	Grondwater, geen bijzonderheden	AS3000: Pakket: STAP grondwater (2008)	-	-	-

> AW / S : > Achtergrondwaarde / streefwaarde

> T : > Tussenwaarde

> I : > Interventiewaarde

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

Asbest

In de ondergrond ter plaatse van boringen 06, 14 en 15 zijn bijmengingen met metselpuin aangetroffen. Van betreffende bodemlagen is een mengmonster samengesteld, welke (op indicatieve basis) is onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven op het analysecertificaat, welke is weergegeven in bijlage 4.3. In tabel 3.4.3 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

TABEL 3.4.3: Samenvatting indicatief onderzoek asbest in grond

Veld- en laboratoriumonderzoek					
Onderzoeksaspect	Mengmonster	Deelmonsters en traject [m-mv]	Matrix	Analyse	Asbestonderzoek [mg/kg.d.s]
Asbest in grond	Asbest(IND)	06 (0,60 - 0,70) 14 (0,20 - 0,70) 15 (0,05 - 0,55)	Grond	Asbest in grond	< 0,8 mg/kg d.s.

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

In de grond is zintuiglijk en analytisch (op indicatieve basis) geen asbest aangetoond. Opgemerkt dient te worden dat geen officieel asbestonderzoek conform onderzoeksnorm NEN 5897 is uitgevoerd, en de resultaten een indicatief karakter hebben en slechts een uitspraak doen over de aan/afwezigheid van asbest en over het indicatieve asbestgehalte in de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

3.5 INTERPRETATIE

Grond

De grond bestaat vanaf het maaiveld tot de geboorde dieptes van 3,0 m-mv uit zand. In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen en metselpuin). In de grond zijn geen bodemvreemde geuren en/of kleuren waargenomen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt dat de bovengrond niet tot licht verontreinigd is met kwik, zink, en/of lood.

De ondergrond is niet verontreinigd met alle onderzochte parameters.

Grondwater

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

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt dat het grondwater niet verontreinigd is met alle onderzochte parameters.

Asbest

In de grond is zintuiglijk en analytisch (op indicatieve basis) geen asbest aangetoond. Opgemerkt dient te worden dat geen officieel asbestonderzoek conform onderzoeksnorm NEN 5897 is uitgevoerd, en de resultaten een indicatief karakter hebben en slechts een uitspraak doen over de aan/afwezigheid van asbest en over het indicatieve asbestgehalte in de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Bespreking

Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater afdoende mate vastgelegd. De bovengrond is niet tot licht verontreinigd. De ondergrond en het grondwater zijn niet verontreinigd met alle onderzochte parameters. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek.

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

Algemeen	
Locatie	Gehele terrein (circa 8.800 m ²)
Hypothese	<p><u>Verdacht</u></p> <p>Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen, PAK, OCB's en minerale olie Grondwater: minerale olie</p>
Toetsing	<p>Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese:</p> <p>Aangenomen</p> <p>Reden: in de bovengrond komen lichte verontreinigingen met zware metalen voor. In de ondergrond en het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond.</p>

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van Hoogvliet Beheer BV is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Hortusplein te Sassenheim.

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van het terrein en bijbehorende aanvraag van een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen).

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

Algemene bodemkwaliteit

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

- De grond bestaat vanaf het maaiveld tot de geboorde dieptes van 3,0 m-mv uit zand;
- In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen en metselpuin). In de grond zijn geen bodemvreemde geuren en/of kleuren waargenomen;
- De bovengrond is niet tot licht verontreinigd met kwik, zink en/of lood;
- De ondergrond is niet verontreinigd met alle onderzochte parameters;
- Het grondwater is niet verontreinigd met alle onderzochte parameters;
- In de grond is zintuiglijk en analytisch (op indicatieve basis) geen asbest aangetoond.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijding van de betreffende achtergrondwaarden, dient de hypothese 'verdacht' formeel te worden gehandhaafd. Echter, de gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel ingevolge de Wet bodembescherming, niet noodzakelijk is.

Beperkingen ten aanzien van de voorgenomen herontwikkeling van het terrein en bijbehorende aanvraag van een omgevingsvergunningaanvraag worden op basis van de onderzoeksresultaten uit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

3.8 AANBEVELINGEN

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

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.

4. BETROUWBAARHEID

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

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

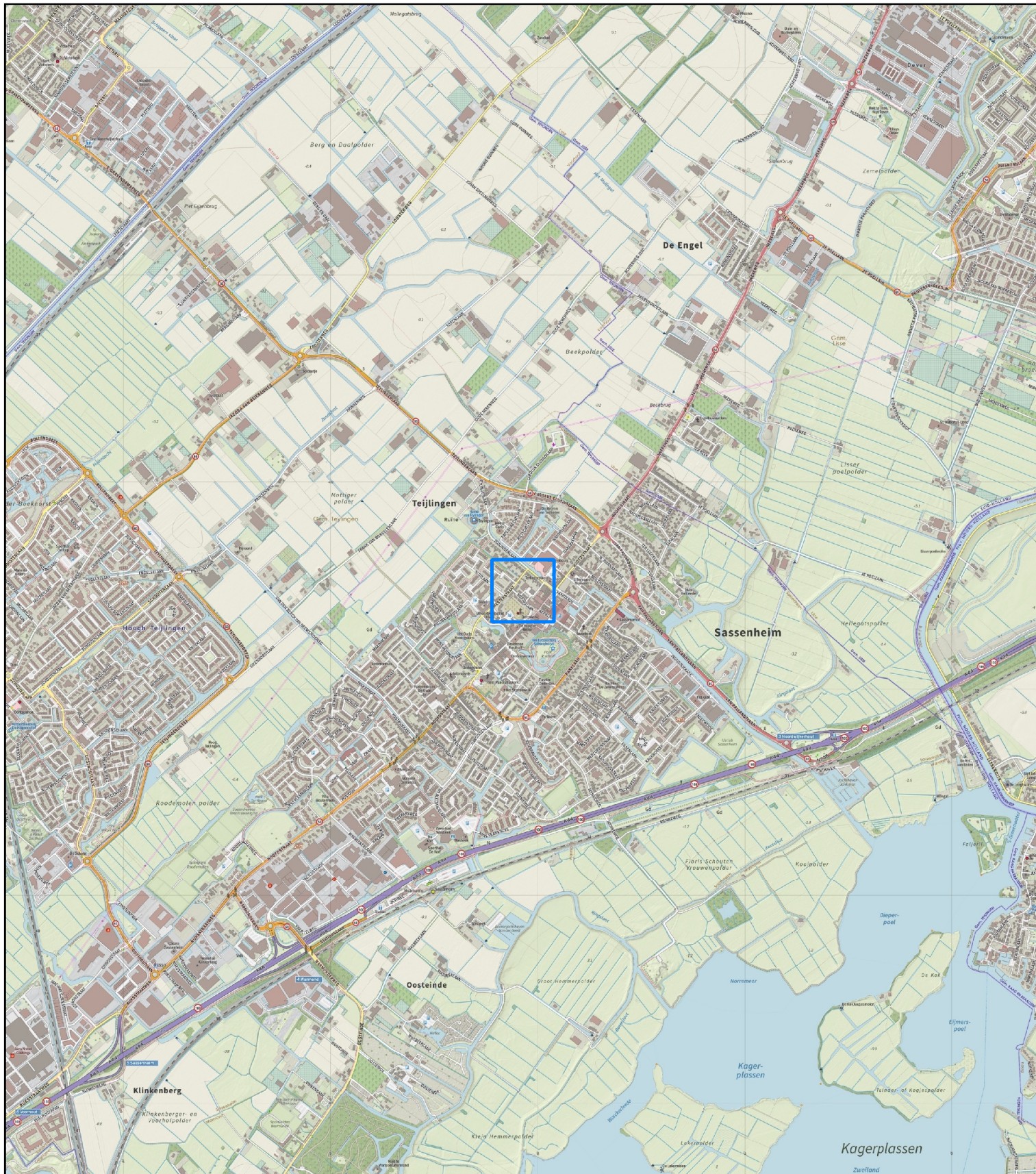
Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren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

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

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



[Bijlage 1.1](#)
Topografische kaart



Legenda

— Locatie-aanduiding



0 200 400 600 800 1.000 m

IDDS maakt ontwikkelen mogelijk

Opdrachtgever: Hoogvliet Beheer BV

Locatie: Hortusplein, Sassenheim

Omschrijving: Topografische kaart

Projectnummer: A4424

Getekend: JHA

Bijlagenummer: 1.1

Formaat: A4

Datum: 26-10-2023

Schaal: 1:25000



[Bijlage 1.2](#)
Situatietekening

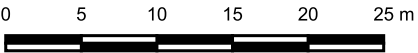


Legenda

Plangebied

Boorpunten

- Boring tot 1,0 à 1,3 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis



Opdrachtgever: Hoogvliet Beheer BV

Locatie: Hortusplein, Sassenheim

Omschrijving: Situatietekening

Projectnummer: A4424

Getekend: JHA

Bijlagenummer: 1.2

Formaat: A3

Datum: 26-10-2023

Schaal: 1:500

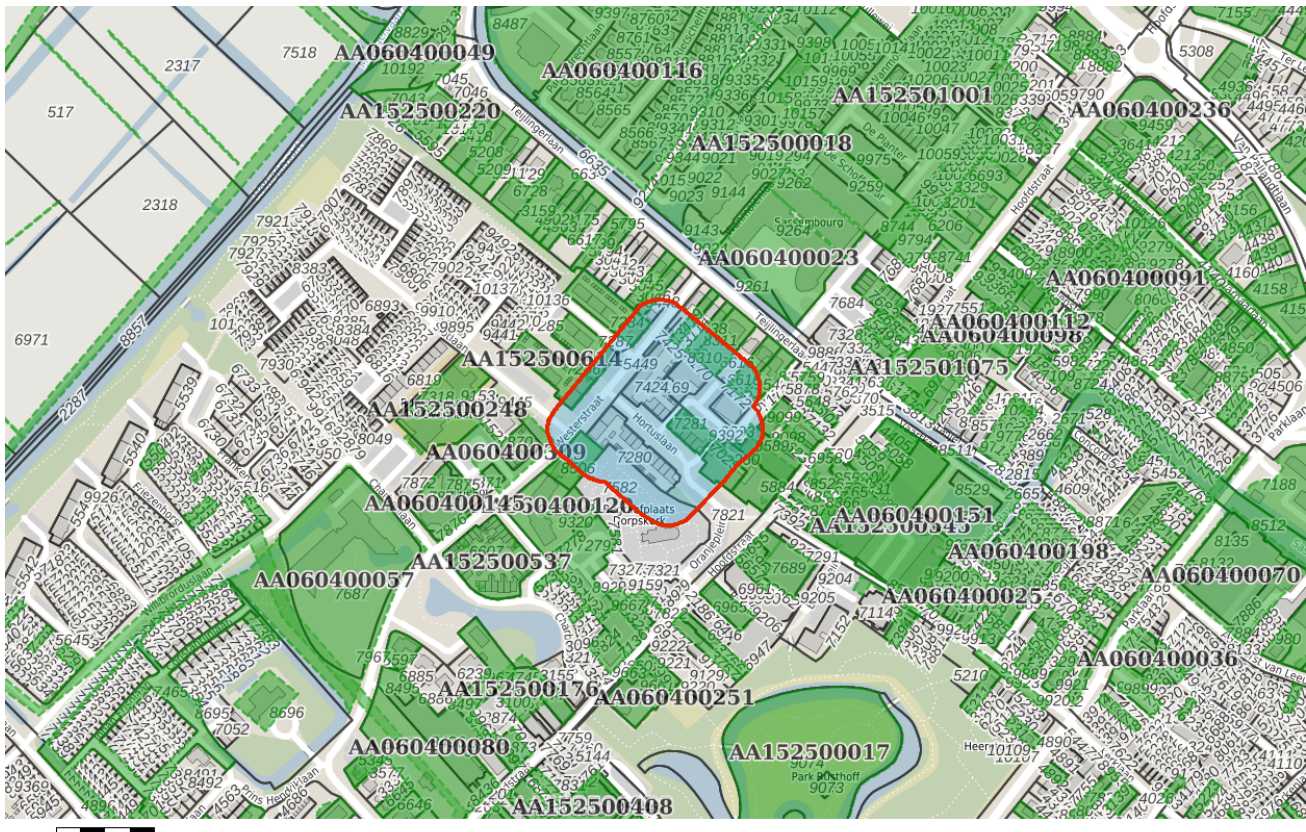


[Bijlage 2.1](#)

Omgevingsrapportage Omgevingsdienst West-Holland

Hortuslaan, Sassenheim

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
Westerstraat 8a te Sassenheim	
C. van Niekerk	
Intergemeentelijke Sociale Dienst Bollenstreek	
Hoofdstraat 245-247	
Westerstraat 1-11	
Teijlingerlaan 11	
Teijlingerlaan 17	
Teijlingerlaan 23	
Hortusplein 6	
HBB: KAPTIJN, L.L.; Frank van Borselenstraat 12	
HBB: BEUMER, N.; Hoofdstraat 243	
HBB: HULLE, P.J. VAN DER; Hoofdstraat 251	
HBB: AUTOMAAT; Hortuslaan 6	
HBB: KRIENS, A.; Hortuslaan 12	
HBB: VIS, C.L.; Teijlingerlaan 19	
HBB: BLOM, J.H. EN ZN.; Teijlingerlaan 31	
HBB: HEEMSKERK, G. EN ZN.; Westerstraat 15	
HBB: BERG, H.C.; Westerstraat 43	
Kaarten	
Disclaimer	
Toelichting	

Voor U ligt een rapportage van de Omgevingsdienst West-Holland met de beschikbare informatie over de milieu-hygiënische kwaliteit van grond van het door U opgevraagde perceel.

Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u aanvragen bij ODWH via bip@odwh.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst West-Holland via email

bip@odwh.nl

Locatie: Westerstraat 8a te Sassenheim

Locatie

Adres	Westerstraat 8a 2171CH Sassenheim
Locatiecode	AA152501089
Locatienaam	Westerstraat 8a te Sassenheim
Plaats	Teylingen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
14-09-2020	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Westerstraat ong. te Sassenheim	Aeres Milieu B.V.	D2020-212918		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: C. van Niekerk

Locatie

Adres	Teijlingerlaan 13 2171CB SASSENHEIM
Locatiecode	AA060400115
Locatienaam	C. van Niekerk
Plaats	Teylingen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH152509138

Status

Vervolg WBB	uitvoeren OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
24-01-1994	Indicatief onderzoek	C. van Niekerk			DIV MDWH	Verontreiniging werd niet aangetroffen.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1934	1956	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
hbo-tank (ondergronds)	9999	1994	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Intergemeentelijke Sociale Dienst Bollenstreek

Locatie

Adres	Jacoba van Beierenlaan 6 2171CM SASSENHEIM
Locatiecode	AA060400120
Locatienaam	Intergemeentelijke Sociale Dienst Bollenstreek
Plaats	Teylingen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH152509142

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
22-08-1994	BOOT	Intergemeentelijke Sociale Dienst Bollen		2015290177	DIV MDWH	Er is geen verontreiniging aangetroffen
23-03-2018	Verkennd onderzoek NEN 5740	Jacoba van Beierenlaan 6 Sassenheim	Sweco	2018061835		De bovengrond is maximaal licht verontreinigd met kwik en asbest (7 mg/kgds). De ondergrond en het grondwater zijn niet verontreinigd met de onderzochte stoffen.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1994	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hoofdstraat 245-247

Locatie

Adres	Hoofdstraat 245 -247 2171BD SASSENHEIM
Locatiecode	AA060400273
Locatienaam	Hoofdstraat 245-247
Plaats	Teylingen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH152509288

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-10-2003	Verkennd onderzoek NEN 5740	Hoofdstraat 245-247	Lexmond		DIV MDWH	BG Hgm Pb, Zn en PAK >S; GW As >S

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Westerstraat 1-11

Locatie

Adres	Westerstraat 1 -11 2171CE SASSENHEIM
Locatiecode	AA060400309
Locatienaam	Westerstraat 1-11
Plaats	Teylingen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH152509315

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-02-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	Westerstraat 1-11	Joustra Geomet		DIV MDWH	BG PAK >A + Cd >B; GW toluen >A; geen NO noodzakelijk.
16-02-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	Westerstraat 1-11	Joustra Geomet		DIV MDWH	Geen verontreinigingen

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Teijlingerlaan 11

Locatie

Adres	Teijlingerlaan 11 2171CB SASSENHEIM
Locatiecode	AA060400387
Locatienaam	Teijlingerlaan 11
Plaats	Teylingen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH152509393

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
11-09-2007	Historisch onderzoek	Teijlingerlaan 11			DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1920	1972	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	9999	1994	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Ja
stortplaats op land (niet gespecificeerd)	1902	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
zuivelfabriek	1892	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Teijlingerlaan 17

Locatie

Adres	Teijlingerlaan 17 2171CB SASSENHEIM
Locatiecode	AA060400388
Locatienaam	Teijlingerlaan 17
Plaats	Teylingen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH152509394

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
06-04-1994	Historisch onderzoek	Teijlingerlaan 17			DIV MDWH	Verontreiniging werd niet aangetroffen

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	1966	1994	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Teijlingerlaan 23

Locatie

Adres	Teijlingerlaan 23 2171CB SASSENHEIM
Locatiecode	AA060400390
Locatienaam	Teijlingerlaan 23
Plaats	Teylingen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH152509396

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
24-01-1994	Indicatief onderzoek	Teijlingerlaan 23			DIV MDWH	Verontreiniging werd niet aangetroffen

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	1968	1994	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hortusplein 6

Locatie

Adres	Hortusplein 6 2171GZ SASSENHEIM
Locatiecode	AA152500239
Locatienaam	Hortusplein 6
Plaats	Teylingen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH152510045

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	avr (aanvullend rapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
04-02-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	Hortusplein 6	De Bodemonderzoeker	SA/09/023	DIV MDWH	
26-03-2009	avr (aanvullend rapport)	Hortusplein 6	De Bodemonderzoeker	SA/09/023	DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: KAPTIJN, L.L.; Frank van Borselenstraat 12

Locatie

Adres	Frank van Borselenstraat 12 2171TA SASSENHEIM
Locatiecode	AA152500464
Locatienaam	HBB: KAPTIJN, L.L.; Frank van Borselenstraat 12
Plaats	Teylingen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1954	1962	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: BEUMER, N.; Hoofdstraat 243

Locatie

Adres	Hoofdstraat 243 2171BD SASSENHEIM
Locatiecode	AA152500487
Locatienaam	HBB: BEUMER, N.; Hoofdstraat 243
Plaats	Teylingen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1895	1930	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: HULLE, P.J. VAN DER; Hoofdstraat 251

Locatie

Adres	Hoofdstraat 251 2171BD SASSENHEIM
Locatiecode	AA152500488
Locatienaam	HBB: HULLE, P.J. VAN DER; Hoofdstraat 251
Plaats	Teylingen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
loodgieters-, fitters- en sanitairinstallatiebedrijf	1966	1978	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: AUTOMAAT; Hortuslaan 6

Locatie

Adres	Hortuslaan 6 2171CK SASSENHEIM
Locatiecode	AA152500531
Locatienaam	HBB: AUTOMAAT; Hortuslaan 6
Plaats	Teylingen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1909	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: KRIENS, A.; Hortuslaan 12

Locatie

Adres	Hortuslaan 12 2171CK SASSENHEIM
Locatiecode	AA152500532
Locatienaam	HBB: KRIENS, A.; Hortuslaan 12
Plaats	Teylingen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1935	1962	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: VIS, C.L.; Teijlingerlaan 19

Locatie

Adres	Teijlingerlaan 19 2171CB SASSENHEIM
Locatiecode	AA152500600
Locatienaam	HBB: VIS, C.L.; Teijlingerlaan 19
Plaats	Teylingen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1934	1957	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: BLOM, J.H. EN ZN.; Teijlingerlaan 31

Locatie

Adres	Teijlingerlaan 31 2171CC SASSENHEIM
Locatiecode	AA152500601
Locatienaam	HBB: BLOM, J.H. EN ZN.; Teijlingerlaan 31
Plaats	Teylingen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1951	1957	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: HEEMSKERK, G. EN ZN.; Westerstraat 15

Locatie

Adres	Westerstraat 15 2171CG SASSENHEIM
Locatiecode	AA152500614
Locatienaam	HBB: HEEMSKERK, G. EN ZN.; Westerstraat 15
Plaats	Teylingen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1960	1964	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
sierplanten- en sierstruikenkwekerij	1960	1964	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: BERG, H.C.; Westerstraat 43

Locatie

Adres	Westerstraat 43 2171CG SASSENHEIM
Locatiecode	AA152500615
Locatienaam	HBB: BERG, H.C.; Westerstraat 43
Plaats	Teylingen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1954	1967	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van de aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst West-Holland worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst West-Holland is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In dit geval van koop/verkoop adviseert de Omgevingsdienst om bij twijfel representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Aan de totstandkoming van deze omgeving is uiterste zorg besteed. Desondanks is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten anderszins foutieve informatie afbeelden. De Omgevingsdienst West-Holland aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de Omgevingsdienst West-Holland het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Dit kan door een e-mail te sturen naar bip@odwh.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn.

HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

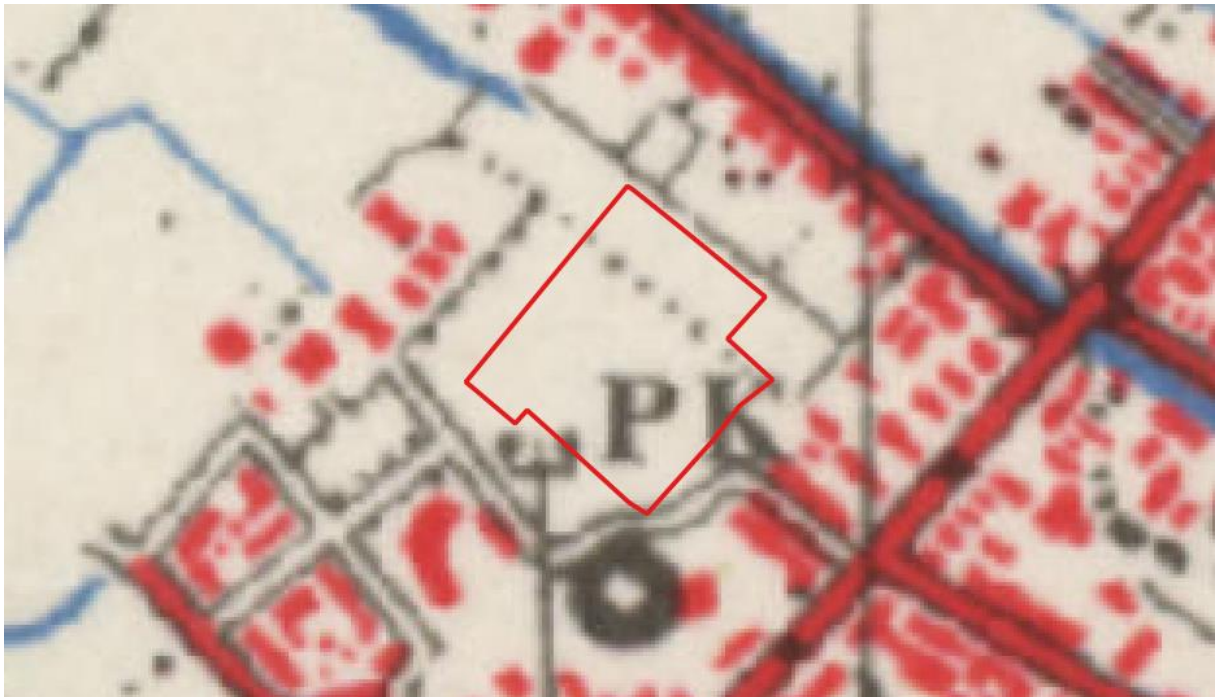


[Bijlage 2.2](#)
Kaartmateriaal

Kaartmateriaal 1925: (bron: www.topotijdreis.nl)



Kaartmateriaal 1951: (bron: www.topotijdreis.nl)



Kaartmateriaal 1960: (bron: www.topotijdreis.nl)



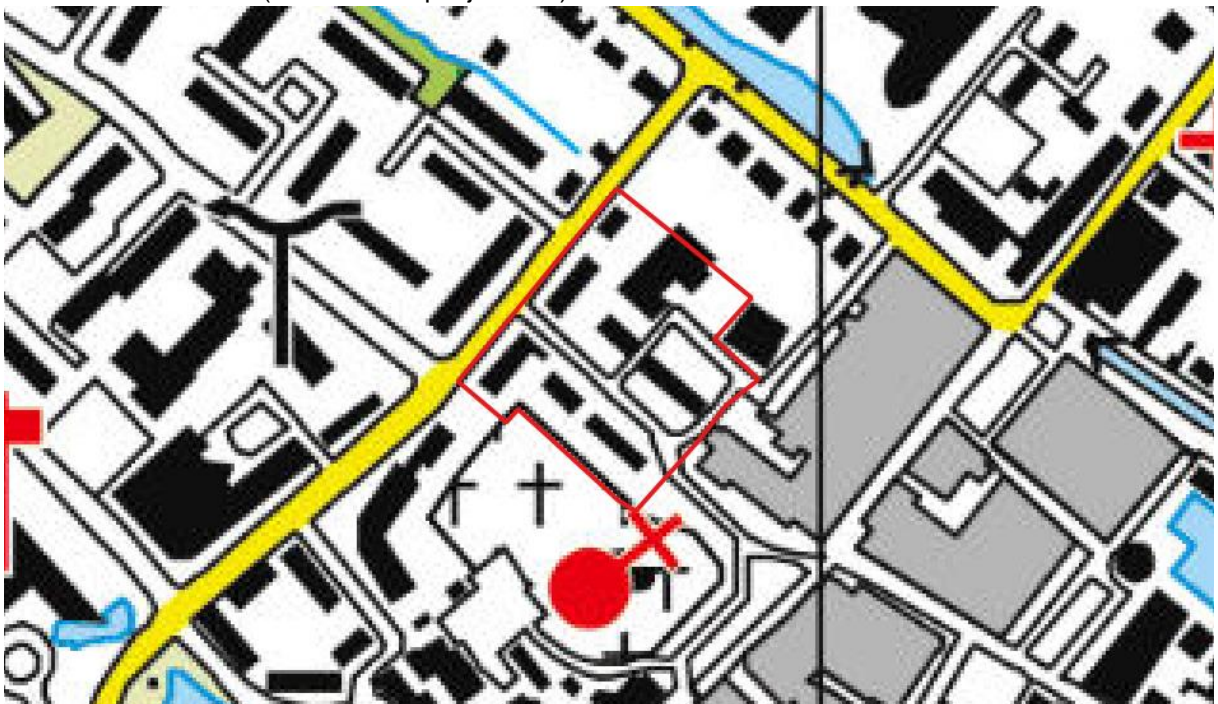
Kaartmateriaal 1975: (bron: www.topotijdreis.nl)



Kaartmateriaal 1995: (bron: www.topotijdreis.nl)



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





[Bijlage 2.3](#)
Fotoreportage













[Bijlage 3.1](#)

Formulieren veldonderzoek

FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A4424
Projectlocatie	Hortuslaan, 2171 CK Sassenheim, Teylingen
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
25-9-2023	Marco Voorbij	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
Martijn Handgraaf

Contact/voorzorg/informatie/problemen:

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

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Ja	CU-036

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:

--

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	25-9-2023 Marco Voorbij	Geregistreeerde projectleider	26-9-2023 Peter Dijkhuizen
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	A4424
Projectlocatie	Hortuslaan, 2171 CK Sassenheim, Teylingen
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
2-10-2023	Marco Voorbij	2002

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
2-10-2023	N.V.T, werkzaamheden zelfstandig uitgevoerd

Nummer pH/EC-lijst:

Nummer
PG-886

Contact/voorzorg/informatie/problemen:

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

Protocol:

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

Opmerkingen:

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:

- dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol 2002

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

Akkoord

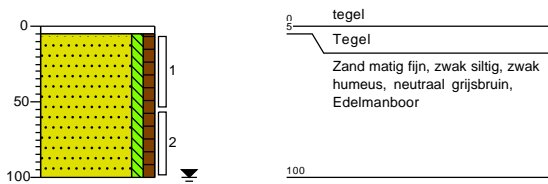
Ondertekening

Erkend veldmedewerker	2-10-2023 Marco Voorbij	Geregistreerde projectleider	5-10-2023 Peter Dijkhuizen
<i>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.</i>			

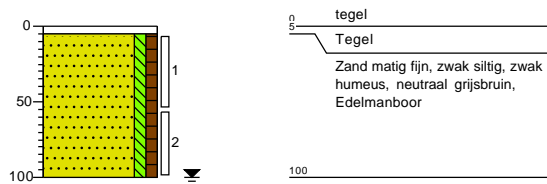


[Bijlage 3.2](#)
Boorstaten en legenda

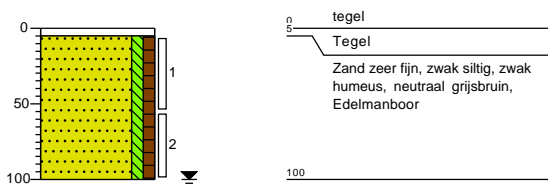
Boring: 01
Datum: 25-9-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 95866,71
Y: 471440,23



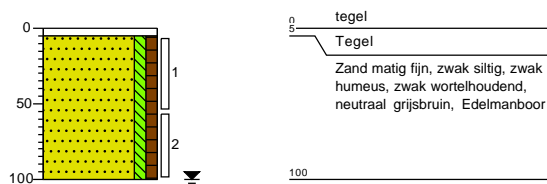
Boring: 02
Datum: 25-9-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 95861,77
Y: 471458,04



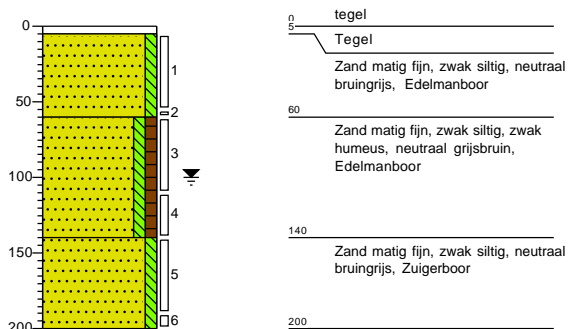
Boring: 03
Datum: 25-9-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 95872,51
Y: 471472,90



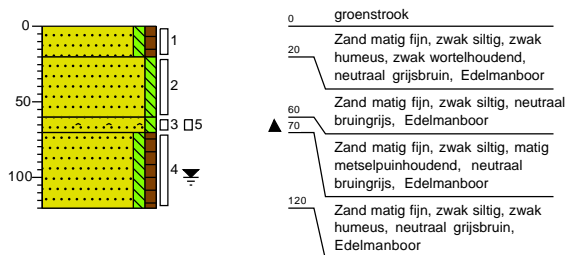
Boring: 04
Datum: 25-9-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 95890,45
Y: 471457,35



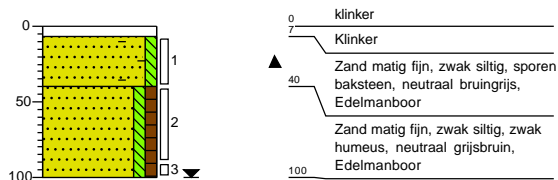
Boring: 05
Datum: 25-9-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 95906,18
Y: 471438,76



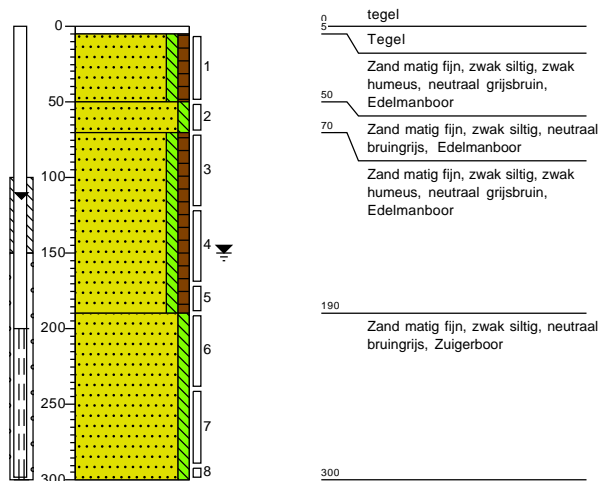
Boring: 06
Datum: 25-9-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 95926,20
Y: 471425,20



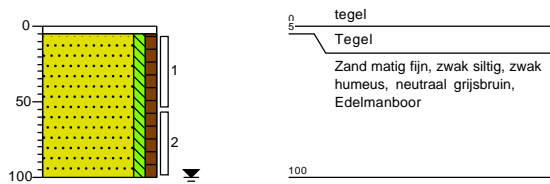
Boring: 07
Datum: 25-9-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 95928,52
Y: 471406,85



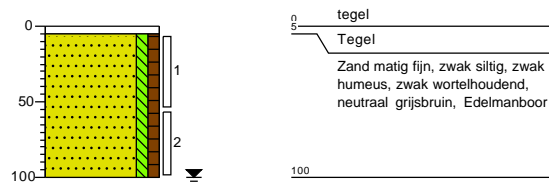
Boring: 08
Datum: 25-9-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 95948,16
Y: 471433,86



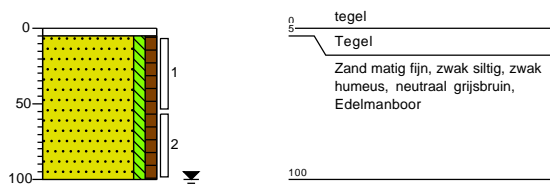
Boring: 09
Datum: 25-9-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 95922,21
Y: 471451,53



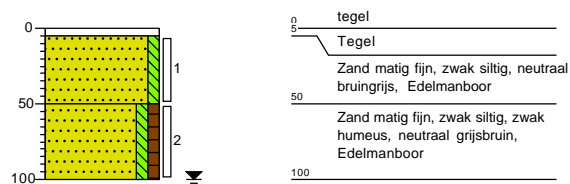
Boring: 10
Datum: 25-9-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 95894,48
Y: 471470,82



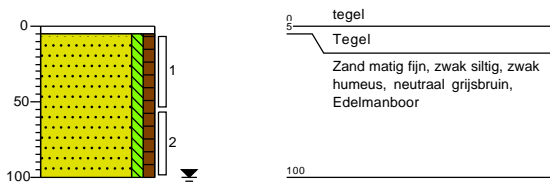
Boring: 11
Datum: 25-9-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 95889,63
Y: 471491,76



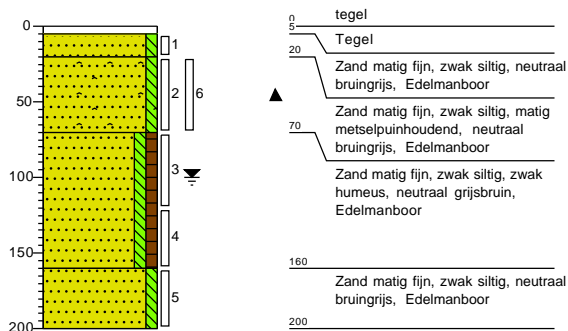
Boring: 12
Datum: 25-9-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 95899,68
Y: 471504,67



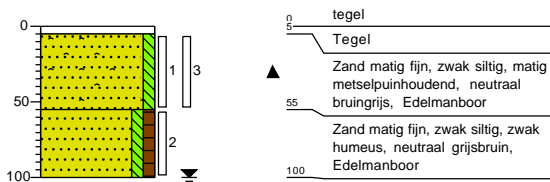
Boring: 13
Datum: 25-9-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 95910,66
Y: 471484,46



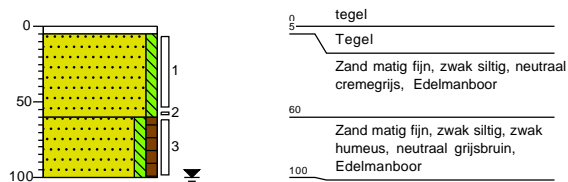
Boring: 14
Datum: 25-9-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 95930,52
Y: 471473,22



Boring: 15
Datum: 25-9-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 95943,10
Y: 471461,24

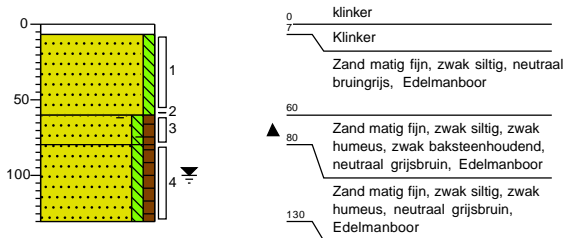


Boring: 16
Datum: 25-9-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 95964,03
Y: 471445,45



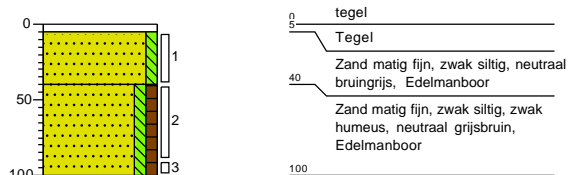
Boring: 17

Datum: 25-9-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 95964,81
Y: 471459,68



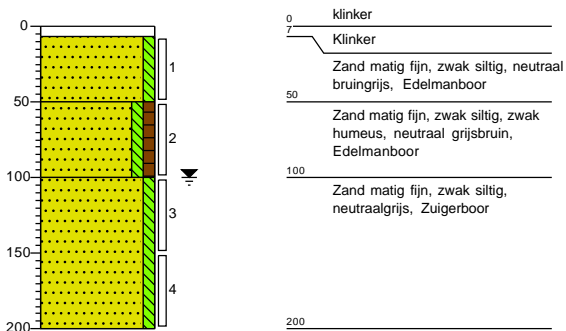
Boring: 18

Datum: 25-9-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 95953,60
Y: 471474,96



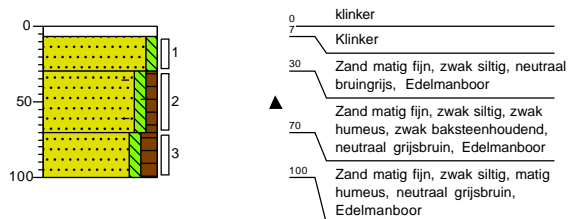
Boring: 19

Datum: 25-9-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 95967,57
Y: 471487,25



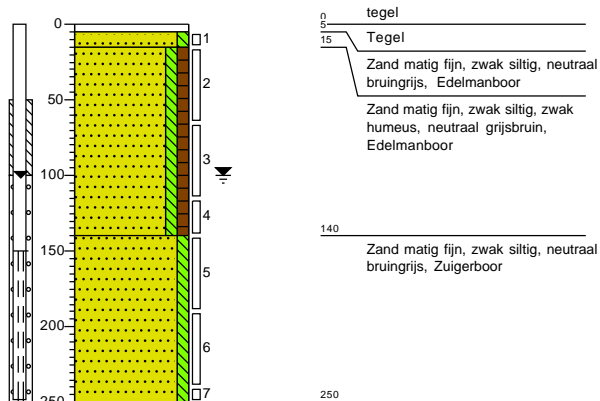
Boring: 20

Datum: 25-9-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 95940,68
Y: 471484,83



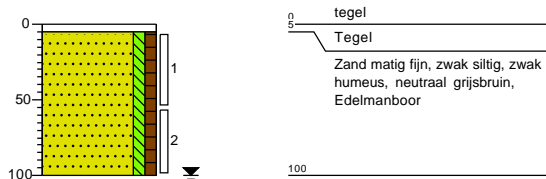
Boring: 21

Datum: 25-9-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 95926,16
Y: 471502,59



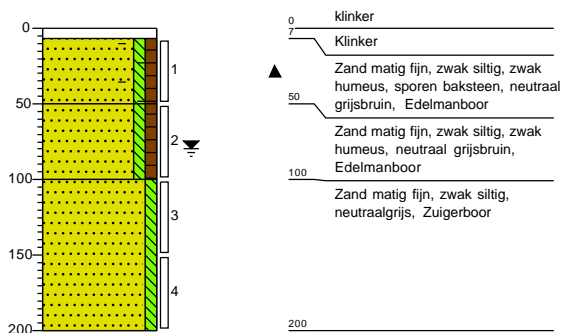
Boring: 22

Datum: 25-9-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 95906,22
Y: 471520,14



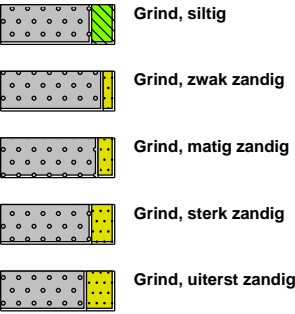
Boring: 23

Datum: 25-9-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 95926,24
Y: 471522,30

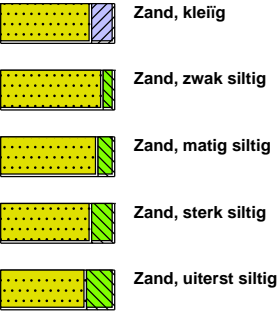


Legenda (conform NEN 5104)

grind



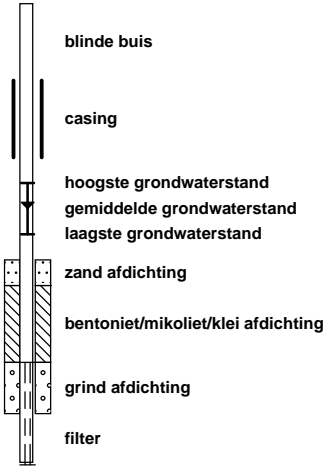
zand



veen



peilbuis



klei



leem



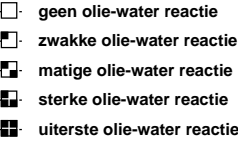
overige toevoegingen



geur



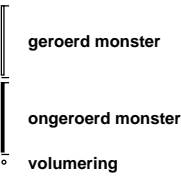
olie



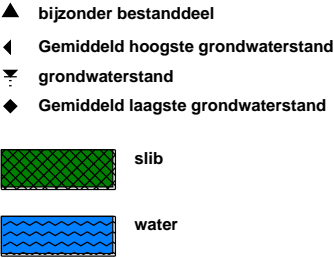
p.i.d.-waarde



monsters



overig





[Bijlage 4.1](#)
Certificaten grond

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

Uw kenmerk : A4424-Hortuslaan Sassenheim
Ons kenmerk : Project 1620066
Validatieref. : 1620066_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CJSI-XXAI-JTFF-IVSK
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 oktober 2023

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. 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,



Ing. J. Tukker
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
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1620066
 Uw project omschrijving : A4424-Hortuslaan Sassenheim
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7911778 = MM01 02 (5-55) 04 (5-55) 11 (5-55) 21 (15-65)

7911779 = MM02 05 (5-55) 08 (5-50) 17 (7-57) 19 (7-50)

7911780 = MM03 07 (7-40) 20 (30-70) 23 (7-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	25/09/2023	25/09/2023	25/09/2023
Ontvangstdatum opdracht	25/09/2023	25/09/2023	25/09/2023
Startdatum	25/09/2023	25/09/2023	25/09/2023
Monstercode	7911778	7911779	7911780
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

		92,5	93,9	83,4
S droge stof (asbest verdacht)	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,1	0,7	2,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,1	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

		< 20	< 20	62
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	10
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,18	< 0,05	0,68
S lood (Pb)	mg/kg ds	12	< 10	72
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	5	6
S zink (Zn)	mg/kg ds	20	< 20	92

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 anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,07	< 0,05	0,11
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,06
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,08
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,06
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,06
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,38	0,35	0,54

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1620066
 Uw project omschrijving : A4424-Hortuslaan Sassenheim
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7911778 = MM01 02 (5-55) 04 (5-55) 11 (5-55) 21 (15-65)

7911779 = MM02 05 (5-55) 08 (5-50) 17 (7-57) 19 (7-50)

7911780 = MM03 07 (7-40) 20 (30-70) 23 (7-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/09/2023	25/09/2023	25/09/2023
Ontvangstdatum opdracht :	25/09/2023	25/09/2023	25/09/2023
Startdatum :	25/09/2023	25/09/2023	25/09/2023
Monstercode :	7911778	7911779	7911780
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,004	< 0,001	0,001
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,007	< 0,001	0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S alfa-HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta-HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma-HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta-HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,003	0,001	0,001
S som DDE	mg/kg ds	0,005	0,001	0,002
S som DDT	mg/kg ds	0,008	0,001	0,002
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,015	0,004	0,005
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,026	0,015	0,015
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,028	0,017	0,017

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1620066
 Uw project omschrijving : A4424-Hortuslaan Sassenheim
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7911781 = MM04 06 (60-70) 14 (20-70) 15 (5-55)
 7911782 = MM05 05 (110-140) 08 (120-170) 14 (120-160)
 7911783 = MM06 19 (100-150) 21 (115-140) 23 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	25/09/2023	25/09/2023	25/09/2023
Ontvangstdatum opdracht	25/09/2023	25/09/2023	25/09/2023
Startdatum	25/09/2023	25/09/2023	25/09/2023
Monstercode	7911781	7911782	7911783
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		90,3	82,1	79,3
S droge stof (asbest verdacht)	%	90,3	82,1	79,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,9	1,2	1,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,3	1,1	1,0

Anorganische parameters - metalen

		30	< 20	< 20
S barium (Ba)	mg/kg ds	30	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	6,9	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,09	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	20	24	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	< 4	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	35	< 20	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antracene	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	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1620066
Uw project omschrijving : A4424-Hortuslaan Sassenheim
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 Fe₂O₃)

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1620066
 Uw project omschrijving : A4424-Hortuslaan Sassenheim
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7911778	MM01 02 (5-55) 04 (5-55) 11 (5-55) 21 (15-65)	02	0.05-0.55	4483935AA
		04	0.05-0.55	4483937AA
		11	0.05-0.55	4484803AA
		21	0.15-0.65	4484218AA
7911779	MM02 05 (5-55) 08 (5-50) 17 (7-57) 19 (7-50)	05	0.05-0.55	4483928AA
		08	0.05-0.5	4484155AA
		17	0.07-0.57	4484652AA
		19	0.07-0.5	4484654AA
7911780	MM03 07 (7-40) 20 (30-70) 23 (7-50)	07	0.07-0.4	4483943AA
		20	0.3-0.7	4485845AA
		23	0.07-0.5	4484228AA
7911781	MM04 06 (60-70) 14 (20-70) 15 (5-55)	06	0.6-0.7	4483936AA
		14	0.2-0.7	4485179AA
		15	0.05-0.55	4484661AA
7911782	MM05 05 (110-140) 08 (120-170) 14 (120-160)	05	1.1-1.4	4483933AA
		08	1.2-1.7	4484168AA
		14	1.2-1.6	4485182AA
7911783	MM06 19 (100-150) 21 (115-140) 23 (100-150)	19	1-1.5	4484667AA
		21	1.15-1.4	4484242AA
		23	1-1.5	4484248AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1620066
Uw project omschrijving : A4424-Hortuslaan Sassenheim
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)**AS3000**

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

AS3000 (steekmonster)	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
delta HCH Endosulfansulfaat	: Conform AS3020 prestatieblad 3
OCBs	: Conform AS3020 prestatieblad 1 en 3



[Bijlage 4.2](#)
Certificaten grondwater

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

Uw kenmerk : A4424-Hortuslaan Sassenheim
Ons kenmerk : Project 1623393
Validatieref. : 1623393_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XNZB-FFKH-UCRV-QWHE
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 oktober 2023

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. 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,



Ing. J. Tukker
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
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1623393
 Uw project omschrijving : A4424-Hortuslaan Sassenheim
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7920713 = 08-1-1 08 (200-300)

7920714 = 21-1-1 21 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/10/2023	02/10/2023
Ontvangstdatum opdracht :	02/10/2023	02/10/2023
Startdatum :	02/10/2023	02/10/2023
Monstercode :	7920713	7920714
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

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

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1623393
Uw project omschrijving	:	A4424-Hortuslaan Sassenheim
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 : 1623393
Uw project omschrijving : A4424-Hortuslaan Sassenheim
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7920713	08-1-1 08 (200-300)	08	2-3	0471223YA
		08	2-3	0420576MM
7920714	21-1-1 21 (150-250)	21	1.5-2.5	0471232YA
		21	1.5-2.5	0420577MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1623393
Uw project omschrijving : A4424-Hortuslaan Sassenheim
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-, 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.

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



[Bijlage 4.3](#)
Certificaten asbest

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

Uw kenmerk : A4424-Hortuslaan Sassenheim
Ons kenmerk : Project 1620081
Validatieref. : 1620081_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CBAJ-ZIQG-VHHC-CNJU
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 2 oktober 2023

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. 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,



Ing. J. Tukker
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
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1620081
Uw project omschrijving : A4424-Hortuslaan Sassenheim
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.
Monstercode : 7911830
Uw referentie : Asbest(IND) 06 (60-70) 14 (20-70) 15 (5-55)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/09/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.M.
 Analysedatum : 02-10-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 4280 g
 Droge massa aangeleverde monster : 4079 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	3334,1	86,8	12,5	0,38	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	21,3	0,6	6,2	29,11	0	0,0
1-2 mm	47,5	1,2	22,1	46,53	0	0,0
2-4 mm	42,0	1,1	42,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	94,9	2,5	94,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	273,9	7,1	273,9	100,00	0	0,0
>20 mm	26,9	0,7	26,9	100,00	0	0,0
Totaal	3840,6	100,0	478,5		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
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
Totaal	<0,8	0,0	1,6	<0,8	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	Serpentijs asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1620081
Uw project omschrijving : A4424-Hortuslaan Sassenheim
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

Uw referentie : Asbest(IND) 06 (60-70) 14 (20-70) 15 (5-55)
Monstercode : 7911830

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1620081
Uw project omschrijving : A4424-Hortuslaan Sassenheim
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7911830	Asbest(IND) 06 (60-70) 14 (20-70) 15 (5-55)	06	0.6-0.7	1844229MG
		14	0.2-0.7	1844229MG
		15	0.05-0.55	1844229MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1620081
Uw project omschrijving : A4424-Hortuslaan Sassenheim
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 5.1](#)
Toetsingstabellen grond

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen								sporen baksteen, zwak baksteenhoudend		
Certificaatcode		1620066			1620066			1620066		
Boring(en)		02, 04, 11, 21			05, 08, 17, 19			07, 20, 23		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,65			0,05 - 0,57			0,07 - 0,70		
Humus	% ds	1,10			0,70			2,60		
Lutum	% ds	1,10			1,00			1,00		
Datum van toetsing		4-10-2023			4-10-2023			4-10-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	92,5	92,5 ⁽⁶⁾		93,9	93,9 ⁽⁶⁾		83,4	83,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	1,1			0,7			2,6		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		62	240 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22	10	20	-0,13
Kwik	mg/kg ds	0,18	0,26	0	<0,05	<0,05	-0	0,68	0,97	0,02
Lood	mg/kg ds	12	19	-0,06	<10	<11	-0,08	72	112	0,13
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	5	15	-0,31	5	15	-0,31	6	18	-0,27
Zink	mg/kg ds	20	47	-0,16	<20	<33	-0,18	92	215	0,13
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,05	<0,04		0,11	0,11	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,06	0,06	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,08	0,08	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,06	0,06	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,06	0,06	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,38	0,39	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,54	0,55	-0,02
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		<0,019	-0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<94	-0,02

Grondmonster		MM01	MM02	MM03
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				sporen baksteen, zwak baksteenhoudend
Certificaatcode		1620066	1620066	1620066
Boring(en)		02, 04, 11, 21	05, 08, 17, 19	07, 20, 23
Traject (m -mv)		0,05 - 0,65	0,05 - 0,57	0,07 - 0,70
Humus	% ds	1,10	0,70	2,60
Lutum	% ds	1,10	1,00	1,00
Datum van toetsing		4-10-2023	4-10-2023	4-10-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,007	0,035	0,001 0,004
DDT (som)	mg/kg ds	0,008	0,039 -0,11	0,001 <0,007 -0,13 0,002 0,007 -0,13
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,002	0,010	<0,001 <0,003
DDD (som)	mg/kg ds	0,003	0,014 -0	0,001 <0,007 -0 0,001 <0,005 -0
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,004	0,020	<0,001 <0,004 0,001 0,004
DDE (som)	mg/kg ds	0,005	0,024 -0,03	0,001 <0,007 -0,04 0,002 0,007 -0,04
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,015	0,004	0,005
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,002	<0,011 -0	0,002 <0,011 -0 0,002 <0,008 -0
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 0	<0,001 <0,004 0 <0,001 <0,003 0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 0	<0,001 <0,004 0 <0,001 <0,003 0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 0	<0,001 <0,004 0 <0,001 <0,003 -0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾ <0,001 <0,003 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004 0	<0,001 <0,004 0 <0,001 <0,003 0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004 <0,001 <0,003
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004 <0,001 <0,003
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070 0	<0,0070 0 <0,0054 0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004 0	<0,001 <0,004 0 <0,001 <0,003 0
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,007 ⁽⁶⁾ <0,002 <0,005 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004 <0,001 <0,003
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004 <0,001 <0,003
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070 0	<0,0070 0 <0,0054 0
Organochloor pesticiden	mg/kg ds	0,028	0,017	0,017
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,026	0,015	0,015
OCB (som landbodem)	mg/kg ds		0,13	<0,074 0,059
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004 -0	<0,001 <0,004 -0 <0,001 <0,003 -0

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

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matig metselpuinhoudend								
Certificaatcode		1620066			1620066			1620066		
Boring(en)		06, 14, 15			05, 08, 14			19, 21, 23		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,70			1,10 - 1,70			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	1,90			1,20			1,30		
Lutum	% ds	1,30			1,10			1,00		
Datum van toetsing		4-10-2023			4-10-2023			4-10-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	90,3	90,3 ⁽⁶⁾		82,1	82,1 ⁽⁶⁾		79,3	79,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,3			1,1			1,0		
Organische stof (humus)	%	1,9			1,2			1,3		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	30	116 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	6,9	14,3	-0,17	<5,0	<7,2	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,09	0,13	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	20	31	-0,04	24	38	-0,03	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	6	18	-0,27	<4	<8	-0,41	5	15	-0,31
Zink	mg/kg ds	35	83	-0,1	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		<0,025	0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN					
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,4			
CHLOORBENZENEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2



[Bijlage 5.2](#)
Toetsingstabellen grondwater

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

Watermonster		08-1-1			21-1-1		
Datum bemonstering		2-10-2023			2-10-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		6-10-2023			6-10-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	5,0	5,0	0
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
VOCL							
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
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
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
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	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
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
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600