

Herontwikkeling Hoofdstraat en Joost van den Vondelstraat te Krimpen aan de Lek

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennd bodemonderzoek

Kenmerk : 1810L971/PMU/rap1
Datum : 28-02-2019

Opdrachtgever : Rho Adviseurs b.v.
Dhr. W. Kraaijeveld
Postbus 150
Rotterdam

Auteur : Mevr. P. Mulder / 28-02-2019
Controle: Dhr. J. van Haaster / 28-02-2019
Vrijgave : Dhr. C. Brouwer / 28-02-2019



BRL SIKB 2000
VKB-protocol 2001, 2002

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK.....	5
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK	5
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	5
2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING.....	6
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST	6
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	7
2.6 BEINVLOEDING	7
2.7 BODEMVERONTREINIGING	8
2.8 TERREINVERKENNING	9
2.9 BEOORDELING	10
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING	10
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	11
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	11
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK.....	11
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK	12
3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN	13
3.5 INTERPRETATIE	15
3.6 TOETSING HYPOTHESE	16
3.8 AANBEVELINGEN	17
4. BETROUWBAARHEID	18

Bijlagen

Milieuhygiënisch vooronderzoek

- 1 kaarten en tekeningen
 - 1.1 topografische kaart
 - 1.2 kadastrale kaart
- 2 informatie vooronderzoek
 - 2.1 rapportage omgevingsdienst
 - 2.2 fotoreportage
 - 2.3 kaartmateriaal

Verkennd bodemonderzoek

- 3 situatietekeningen
 - 3.1 situatietekening met boorpunten
- 4. formulieren veldonderzoek
- 5. boorstaten en legenda
- 6. analysecertificaten
 - 6.1 certificaten grond
 - 6.2 certificaten grondwater
 - 6.3 certificaten asbest
 - 6.4 certificaten uitsplitsing
- 7 toetsingstabellen
 - 7.1 toetsingstabellen grond
 - 7.2 toetsingstabellen grondwater

1. INLEIDING

In opdracht van Rho Adviseurs b.v. is een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Hoofdstraat en aan de Joost van den Vondelstraat te Krimpen aan de Lek.



Afbeelding 1.1: Onderzoekslocatie grenzend aan de Hoofdstraat en aan de Joost van den Vondelstraat te Krimpen aan de Lek (bron: PDOK).

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is het opstellen van een bestemmingsplan en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

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

Verklaring onafhankelijkheid

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

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740+A1;2016 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de 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 norm NEN 5740+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 onderzoeksaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

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

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

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

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

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

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

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Vraag: Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?

De globale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de overzichtskaart die in bijlage 1.1 is opgenomen. De kadastrale kaart van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.2. In tabel 2.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.1: afbakening onderzoeksgebied

Vraag			Bronnen
Adres	Gelegen aan de Hoofdstraat en Joost van den Vondelstraat		
Plaats	Krimpen aan de Lek		#1
Gemeente	Krimpenerwaard		
Provincie	Zuid-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving: globaal middelpunt onderzoekslocatie		#2
	X: 102956	Y: 434291	
Kadastraal	Gemeente : Krimpen aan de Lek		
	Sectie : A		
	Nummer : 7800; 7801; 7802		
Hoogte maaiveld	Ca. -1,6 m NAP		#3
Oppervlakt (m²)	Ca. 6.100 m²	totaal	#4
Belendingen	noord	Infra (openbare weg) - Jacob Catsstraat	
	oost	Infra (openbare weg) - Joost van den Vondelstraat	
	zuid	Infra (openbare weg) - Bilderdijkstraat	
	west	Infra (openbare weg) - Hoofdstraat	
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen.		
Afbakening voldoende	Ja		

#1: Google Maps

#2: Geoloep

#3: AHN

#4: PDOK

2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

Vraag: 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?

In tabel 2.2 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.2: potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Vraag		Bronnen
Periode voor 1966-1976	Het is onbekend wat het voormalig gebruik van het perceel was. Verwacht wordt, op basis van historische kaarten, dat de locatie in gebruik was als weiland. De gebouwen dateren uit 1966 en 1967.	#1
Periode van 1966 tot heden	De onderzoekslocatie heeft als functie wonen.	
Toekomstig gebruik	De onderzoekslocatie behoudt de huidige functie wonen.	
Conclusie van potentiële bronnen	Op basis van de geraadpleegde bronnen worden geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging verwacht.	

#1: BAG-viewer

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

Vraag: Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?

In tabel 2.3 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.3: bodemkwaliteit en asbest

Vraag			Bronnen
Asbest	Er is geen informatie bekend omtrent het voorkomen van asbest in de bodem. Vanwege de lange gebruikshistorie van het perceel kunnen bijmengingen in de bodem, waaronder de aanwezigheid van asbest, niet uitgesloten worden.		#1; #2
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Wonen	#3
Conclusie bodemkwaliteit en asbest	Op basis van mogelijke aanwezigheid van binnenstedelijke ophooglagen kunnen verontreinigingen met o.a. zware metalen en PAK verwacht worden. Ter plaatse van de locatie zijn enkele watergangen gedempt. Betreffende dempingen zijn verdacht op de kritische parameters zware metalen, PAK en asbest.		

#1: Topo tijdreis

#2: BAG-viewer

#3: Bodemkwaliteitskaart regio Midden-Holland en Zoetermeer

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Vraag: 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?

In bijlage 2.3 is kaartmateriaal van de periode 1950 tot 2018 opgenomen. In tabel 2.4 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.4: Bodemopbouw en geohydrologie

Vraag			Bronnen
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 1,5 m-mv	Zand (antropogene afzetting)	#1
	1,5 - 6,0 m-mv	Veen	
	6,0 - 12,0 m-mv	Klei	
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Ca. 1,0 m-mv	#2
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend (gerioleerd gebied, oppervlaktewater, etc.).		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).		
Geohydrologie	<i>Deklaag:</i> in het algemeen wordt de slecht doorlatende deklaag gevormd door fijne slihboudende zanden, kleien en veenafzettingen van de holocene ouderdom. De dikte van de deklaag varieert tussen 0,0 – 13,08 m-mv.		#1
	<i>1^e watervoerend pakket:</i> het eerste watervoerende pakket wordt globaal gevormd door doorlatende afzetting tussen de slecht doorlatende deklaag en de scheidende laag. In de nabijheid van de onderzoekslocatie bevindt dit pakket zich op een diepte van circa 13,08 – 14,81 m-mv.		
	<i>1^e afsluitende laag:</i> de eerste afsluitende laag bevindt zich onder het eerste watervoerend pakket en dit pakket bevindt zich op een diepte van circa 14,81 – 27,64 m-mv.		
	Stromingsrichting 1 ^e WVP	Verwacht wordt dat het grondwater richting de Lek stroomt.	#2
Bodemvreemde lagen	Op basis van kaartmateriaal is bekend dat op de locatie in het verleden enkele watergangen hebben gelegen en zijn gedempt. De exacte periode en het materiaal waarmee de watergangen mogelijk zijn gedempt is onbekend. Op basis van mogelijk aanwezigheid van binnenstedelijke ophooglagen, kunnen verontreinigingen met o.a. zware metalen en PAK verwacht worden.		#3
	Op basis van de bodemopbouw en geohydrologie worden binnen het onderzoeksgebied noemenswaardige verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen verwacht. Op basis van de geohydrologie wordt er kwel verwacht en door middel van het raadplegen van historische kaarten worden gedempte sloten verwacht.		

#1: Dinoloket

#2: Peilbesluit Schieland en de Krimpenerwaard

#3: Topo tijdreis

2.6 BEINVLOEDING

Vraag: Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?

In tabel 2.5 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.5: beïnvloeding

Vraag		Bronnen
Beïnvloeding	Er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.	#1; #2
Conclusie	Naar verwachting hebben de activiteiten op de omliggende percelen de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie niet negatief beïnvloed (binnen 25 meter kadastrale grenzen).	

#1: Bodemloket

#2: Rapportage ODMH

2.7 BODEMVERONTREINIGING

Vraag: Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

In bijlage 2.1 zijn is een rapportage van de Omgevingsdienst Midden-Holland opgenomen. In tabel 2.6 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.6: bodemverontreiniging

Vraag	Bronnen
In het verleden is op de locatie bodemonderzoek verricht, waarbij de volgende verontreinigingen zijn aangetroffen:	
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend nog geen milieukundige bodemonderzoeken bekend. In de nabije omgeving zijn in het verleden diverse milieukundige bodemonderzoeken verricht: <u>Dorpshard, hoofdstraat en omgeving te Krimpen aan de Lek:</u> - Verkennend onderzoek / Grontmij Nederland B.V. / 2771.bwt / 31-01-1992 - Nader onderzoek / Grontmij Nederland B.V. / 4334.bwt/pd / 22-12-1992 - Verkennend onderzoek / Grontmij Nederland B.V. / 99012554-MM / 31-07-2000 - Historisch onderzoek / Oranjewoud B.V. / 167118 revisie 01 / 03-02-2007 - Verkennend onderzoek NEN 5740 / Oranjewoud B.V. / 167118 / 28-04-2008 - Verkennend onderzoek NEN 5740 / Oranjewoud B.V. / 167118 / 06-08-2008 - Nader onderzoek / Oranjewoud B.V. / 167118 / 23-01-2009 - Saneringsevaluatie / Oranjewoud B.V. / 167169 / 21-07-2009 - Actualiseren historisch onderzoek / Antea Group / 434984 / 26-07-2018	#1; #2
Conclusie	
Op de onderzoekslocatie is geen vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Verwacht wordt dat het onderzoek verricht in de nabije omgeving geen invloed heeft op de bodemkwaliteit.	

#1: Bodemloket

#2: Bodeminformatie omgevingsdienst ODMH

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 1 februari 2019 uitgevoerd. Naar aanleiding van de terreinverkenning hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens uit het vooronderzoek.

De navolgende afbeeldingen geven een beeld van de onderzoekslocatie. Een fotoreportage is opgenomen in bijlage 2.



Foto 1: Binnenterrein onderzoeklocatie.



Foto 2: Zij aanzicht onderzoeklocatie (noordoost).

2.9 BEOORDELING

Vraag: Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?

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 2.7 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.7: beoordeling

Vraag		
Zijn er afwijkingen opgetreden ten opzichte van de NEN 5725;2017		
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Onvoldoende	De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is niet afdoende bekend, op de locatie is nog geen eerder milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. Daarvoor dient een milieukundig bodemonderzoek conform NEN 5740 te worden uitgevoerd.	

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Vraag: Welke hypothese is van toepassing?

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 het vervolgonderzoek, zie hoofdstuk 3, dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende normdocumenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.8: conclusie en hypothese

Vraag		
Conclusie	Grond	Onverdacht
	Grondwater	Onverdacht
Hypothese	NEN 5740	In het kader van de ontwikkeling van de locatie en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen) dient een bodemonderzoek conform NEN 5740 te worden uitgevoerd. Op basis van historische informatie wordt verwacht dat volstaan kan worden met de strategie 'onverdacht'.

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.

TABEL 3.1: onderzoeksstrategie

Locatie	Onderzoeksstrategie	Oppervlakte
Algemene bodemkwaliteit	NEN 5740; ONV-NL	6.100 m ²

ONV-NL: Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet lijnvormige locatie.

Naar aanleiding van het aantreffen van enkele matig tot sterk verhoogde waarden met cadmium en nikkel is een uitsplitsing uitgevoerd naar de mate en omvang van de verhoogd aangetroffen parameters.

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 3 is opgenomen.

TABEL 3.2: samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode		01-02-2019; 04-02-2019			
Uitvoerende partij		VeldXpert			
BRL SIKB / VKB protocol*		BRL SIKB 2000 VKB protocol 2001, 2002			
Onderzoeksaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Algemene bodemkwaliteit	Boring	0,5	11	06 t/m 16	-
	Boring	3,0	4	02 t/m 05	-
	Peilbuis	2,0	1	01	-

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 4. 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 tekstuele, 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 5.

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

- De bovengrond, vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 0,5 m-mv, bestaat uit een afwisseling van matig fijn zand en veen.
- De ondergrond, vanaf 0,5 m-mv tot een diepte van circa 3,0 m-mv, bestaat uit een afwisseling van matig grof zand, klei en veen.

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

- In de bovengrond, ter plaatse van boring 10, zijn bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen) aangetroffen. Ter plaatse van de overige boringen zijn geen bodemvreemde materialen in de bovengrond aangetroffen.
- In de ondergrond, vanaf 0,5 m-mv, zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen en slakken) aangetroffen.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

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 3.3: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling	Monstername	Grondwaterstand	pH	EC	Troebelheid	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
	[m-mv]	d.d.	[m-mv]		[μS/cm]	[NTU]	
01	1,0 – 2,0	08-02-2019	0,4	8	1.559	3	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- De gemeten zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) 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 6 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 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

Samenstelling analysepakketten

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

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

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

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

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

3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 6 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 7.

Wet bodembescherming (Wbb)

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

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

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

In tabel 3.4. zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

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

Asbest

In de boringen zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen en slakken) aangetroffen. Van de boringen welke bodemvreemde materialen bevatten is één grondmengmonster samengesteld, waarop indicatieve wijze een kwantificatie is verricht op asbest. In het monster (ASBM01) is analytisch geen asbest aangetoond.

Opgemerkt wordt dat geen asbestonderzoek conform NEN 5707 is uitgevoerd. De resultaten geven louter een indicatie inzake de verwachting omtrent de aan- of afwezigheid van asbest. Om aanwezigheid van asbest daadwerkelijk vast te stellen dient formeel gezien een asbestonderzoek conform de NEN 5707 te worden uitgevoerd.

TABEL 3.4: overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten (GSSD)					
			Wbb					
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)			
Algemene bodemkwaliteit								
MM01: 10 (0-50)	Grond, baksteen	NEN 5740 grond	Kobalt Kwik Nikkel Zink PCB	16,5 0,15 41 196 0,022	-	-	-	-
MM02: 01 (7-50) + 04 (7-50) + 06 (0-50) + 08 (5-55) + 09 (0-50) + 14 (0-50)	Grond, geen bijzonderheden	NEN 5740 grond	-	-	-	-	-	-
MM03: 01 (50-100) + 04 (50-70)	Grond, baksteen, slakken	NEN 5740 grond	Kobalt Koper	49 60	Nikkel	93	-	-
MM04: 02 (140-160)	Grond, baksteen	NEN 5740 grond	Kobalt Kwik Lood Nikkel Zink PCB	18,2 0,19 65 40 177 0,043	-	-	-	-
MM05: 02 (200-250) + 03 (50-100) + 04 (120-170) + 05 (250-290)	Grond, geen bijzonderheden	NEN 5740 grond	Kwik Zink PCB Minerale olie	0,24 380 0,085 215	Cadmium	0,53	-	-
M01-2: 01 (50-100)	Grond, baksteen, slakken	Nikkel	-	-	-	-	Nikkel	120
M02-7: 02 (200-250)	Grond, geen bijzonderheden	Cadmium	Cadmium	1,00	-	-	-	-
M03-2: 03 (50-100)	Grond, geen bijzonderheden	Cadmium	-	-	-	-	-	-
M04-2: 04 (50-70)	Grond, baksteen	Nikkel	-	-	Nikkel	70	-	-
M04-4: 04 (120-170)	Grond, geen bijzonderheden	Cadmium	Cadmium	0,72	-	-	-	-
M05-6: 05 (250-290)	Grond, geen bijzonderheden	Cadmium	Cadmium	0,93	-	-	-	-
01-1-1: 01 (100-200)	Grondwater, geen bijzonderheden	NEN 5740 grondwater	Molybdeen Naftaleen	7,6 0,05	Barium	590	-	-

3.5 INTERPRETATIE

Algemene bodemkwaliteit

Bovengrond

De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is overwegend opgebouwd uit matig fijn zand, waarbij plaatselijk veen voorkomt. In de bovengrond zijn ter plaatse van boring 10 bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen) waargenomen.

In de bovengrond overschrijden de gehalten kobalt, kwik, nikkel, zink en PCB de desbetreffende achtergrondwaarden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de desbetreffende achtergrondwaarden.

Ondergrond

De ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit een afwisseling van matig grof zand, klei en veen. In de ondergrond zijn zintuiglijk plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen en slakken) waargenomen.

In de ondergrond overschrijden de gehalten kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink, PCB en minerale olie de achtergrondwaarden. De gehalten nikkel en cadmium overschrijden de tussenwaarden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de desbetreffende achtergrondwaarde.

Naar aanleiding van de aangetroffen tussenwaarden overschrijdingen met nikkel en cadmium zijn MM03 en MM05 uitgesplitst en zijn de boringen separaat geanalyseerd op de verhoogd aangetoonde parameters.

Na de uitsplitsing wordt de tussenwaarde- dan wel interventiewaarde overschreden ter plaatse van boringen 01 en 04. In tabel 3.5 zijn de toetsingsresultaten van de boringen die de tussenwaarde- dan wel interventiewaarde overschrijden opgenomen.

TABEL 3.5: toetsingsresultaten uitsplitsing

Monstercodes	Wbb	
	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Boring 01 (50-100)	-	Nikkel
Boring 04 (50-70)	Nikkel	-

Grondwater

De grondwaterstand bevindt zich op circa 0,4 m-mv. Tijdens het veldonderzoek zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen aan de bemonsterde grondwater.

In het grondwater uit peilbuis 01 overschrijden de concentraties molybdeen en naftaleen de desbetreffende streefwaarden. De concentratie barium overschrijdt de desbetreffende tussenwaarde. De verhoogd aangetoonde concentratie barium kan naar alle waarschijnlijkheid worden toegeschreven aan een natuurlijke oorzaak.

Asbest

Naar aanleiding van het plaatselijk aantreffen van bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen en slakken) in de grond, is één grondmengmonster samengesteld, welke indicatief is geanalyseerd op asbest. In het monster (ASBM01) is analytisch geen asbest aangetoond.

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 3.5: hypothese en onderzoeksstrategie

Locatie	Gehele plangebied
Hypothese	Onverdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese 'onverdacht' formeel verworpen.
	Reden: in de grond is zeer plaatselijk een matig tot sterk verhoogd gehalte nikkel aangetoond. In het grondwater zijn plaatselijk licht tot matig verhoogde concentraties aangetoond.
	Naar verwachting heeft de (achteraf onjuiste) onderzoeksstrategie geen invloed gehad op de representativiteit van het onderzoek.

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van Rho Adviseurs b.v. is een milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN 5725 en een verkennend milieukundig bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Hoofdstraat en aan de Joost van den Vondelstraat te Krimpen aan de Lek.

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is het opstellen van een bestemmingsplan en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

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

Conclusies

- In de grond zijn zintuiglijk zeer plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen en slakken) waargenomen.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen. In de grond is op indicatieve basis analytisch geen asbest aangetoond.
- De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met kobalt, kwik, nikkel, zink en PCB.
- De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met kobalt, koper, kwik, lood, zink, cadmium, PCB en minerale olie. Ter plaatse van boring 04 is de ondergrond matig verontreinigd met nikkel en ter plaatse van boring 01 gelegen bij de speeltuin is de ondergrond sterk verontreinigd met nikkel.
- Het grondwater is licht verontreinigd met molybdeen en naftaleen en matig verontreinigd met barium.

Gelet op de onderzoeksresultaten dient de hypothese 'onverdacht' van de onderzoekslocatie te worden verworpen. In verband met het aantreffen van tussenwaarde- dan wel interventiewaarde overschrijding wordt geadviseerd om een nader bodemonderzoek uit te voeren. Een nader bodemonderzoek dient uitsluitsel te geven of op de locatie mogelijk een geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m³ sterk verontreinigde grond) aanwezig is.

In het grondwater wordt de tussenwaarde voor barium overschreden. Omdat deze verontreiniging hoogstwaarschijnlijk toegeschreven kan worden aan natuurlijke oorzaken, achten wij het uitvoeren van nader bodemonderzoek naar de verspreiding van deze stof in de bodem niet doelmatig.

3.8 AANBEVELINGEN

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

In verband met het aantreffen van tussenwaarde- dan wel interventiewaarde overschrijdingen wordt geadviseerd om nader bodemonderzoek te verrichten naar de mate en omvang van de aangetroffen verontreiniging. Nader bodemonderzoek dient uitsluitsel te verschaffen omtrent het feit of er ten aanzien van de verontreiniging in de grond sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Van een geval van ernstige bodemverontreiniging wordt gesproken indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigde stof in 25 m³ grond of meer de bijbehorende interventiewaarde overschrijdt.

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

IDDS Milieu
Noordwijk (ZH)

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
1.1 OVERZICHTSKAART
1.2 KADASTRALE KAART



0 250 500 750 1000m



locatie aanduiding



IDDS
1-Gravendijkweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@iddds.nl
T 071 - 402 85 86

Omschrijving

Ligging onderzoekslocatie

Bijlage nr.

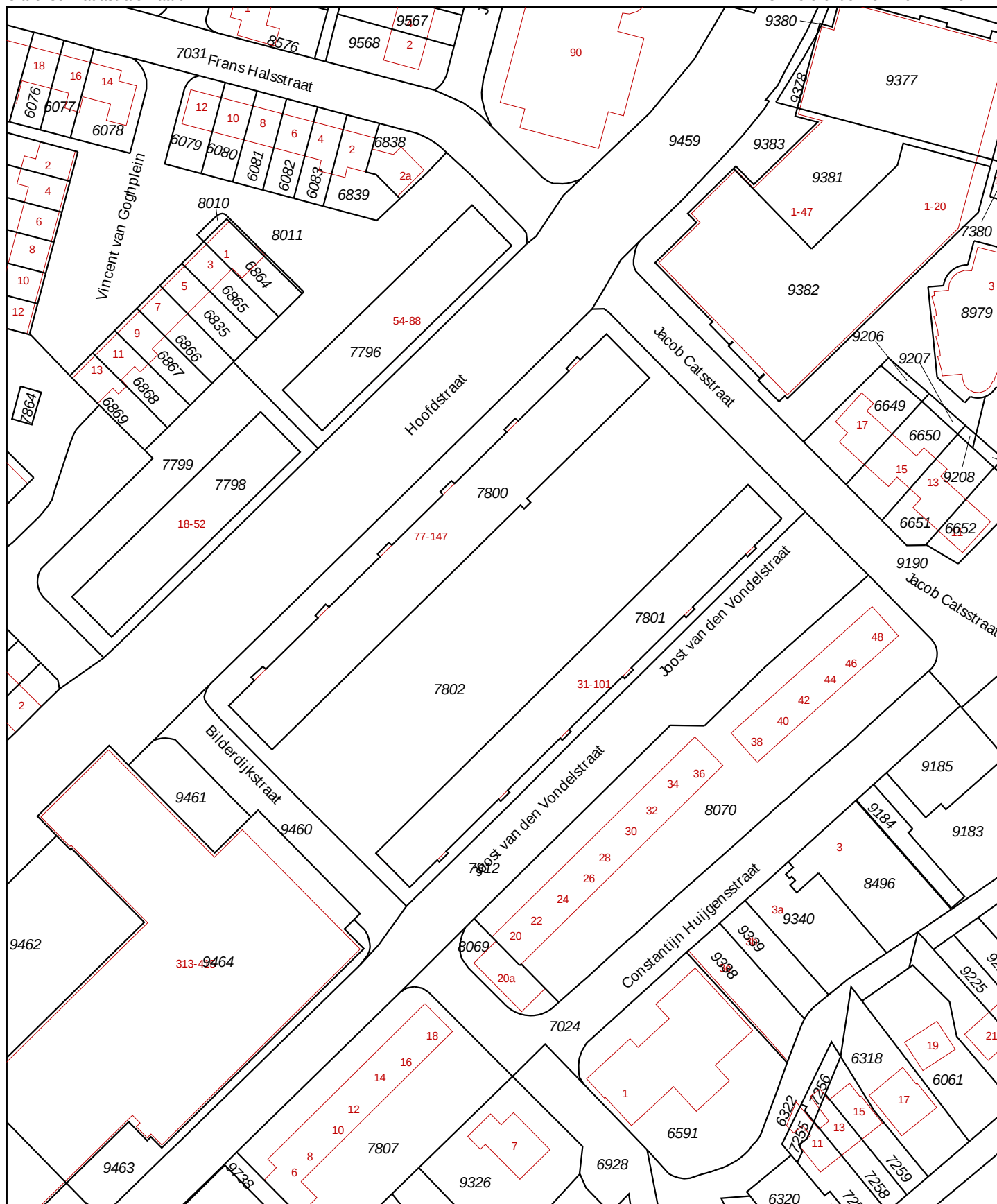
1.1

Formaat:

A4

Schaal:

1:25000



0 m 10 m 50 m

12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

— Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Y, 22 januari 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente
Sectie
PerceelKrimpen aan de Lek
A
7802Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



BIJLAGE 2.1
RAPPORTAGE OMGEVINGSDIENST

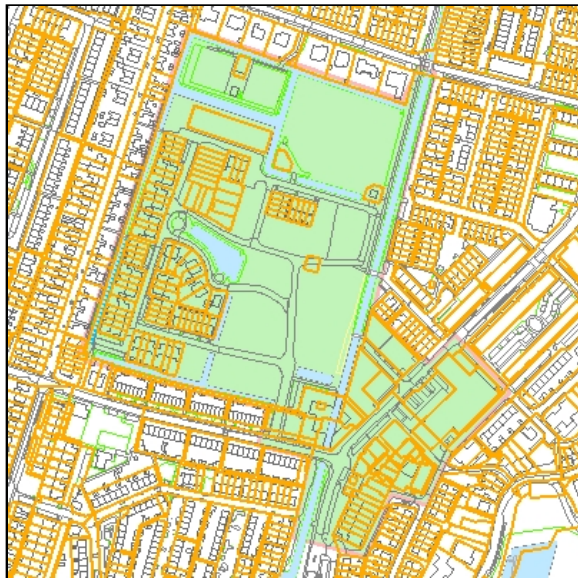
Selectie met getekend gebied

Kaartlagen

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

Bodemlocatie

Locatienummer	Omschrijving
ZH064300782	Dorpshart, Hoofdstraat en omgeving



Status locatie

Vervolgactie Wbb: voldoende gesaneerd
Status beschikking:
Status onderzoeken: Onverdacht/Niet verontreinigd

Besluiten

(Geen)

Onderzoeken

- Actualiserend historisch onderzoek, rapportnummer 434984, Antea Group, 26-07-2018
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=CC0FFAE8-1709-46AC-93D4-C823EEDA7BDC>
- Evaluatie sanering terrein gemeentewerken, rapportnummer 167169, Oranjewoud B.V., 21-07-2009
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=DC2E6E16-D01B-4927-8802-C4F237956ADD>
- Nader bodemonderzoek en asbestonderzoek Terrein gemeentewerk, rapportnummer 167118, Oranjewoud B.V., 23-01-2009
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=D2FE809F-6CD6-486B-A510-91F1A25CC27E>
- Verkennend bodemonderzoek en asbestonderzoek Sportvelden aan, rapportnummer 167118, Oranjewoud B.V., 06-08-2008
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=53964981-277D-4DC3-AB72-485FFD9AF695>
- Verkennend bodemonderzoek 'Dorpshart', rapportnummer 167118, Oranjewoud B.V., 28-04-2008

<http://geodocs.odmh.nl/?guid=1D48DD58-A752-4521-BC5C-2207CE1EC3E5>

- Vooronderzoek Omgeving Touwslagerstraat, rapportnummer 167118 revisie 01, Oranjewoud B.V., 02-03-2007
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=F8457BF0-1714-4837-ADA5-5055FB8F1239>
- Verkennend Onderzoek 2, rapportnummer 99012554-MM, Grontmij Nederland B.V., 31-07-2000
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=940A1F60-CA49-4926-B00E-C1E43E6EC7F9>
- Nader Onderzoek 1, rapportnummer 4334.bwt/pd, Grontmij Nederland B.V., 22-12-1992
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=E529F2B0-BF97-4310-8A34-519CECE8A3B3>
- Verkennend Onderzoek 1, rapportnummer 2771.bwt, Grontmij Nederland B.V., 31-01-1992
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=C3F15F2A-CE3F-44A2-9C39-4AB10B08B492>

Historisch bodembestand

Bedrijfsnaam: GEMEENTE KRIMPEN AD LEK
Adres: Touwslagersstraat 35 , 2931HB KRIMPEN AAN DE LEK
Omschrijving: rioolwaterzuiveringsinrichting (rwzi)
UBI code/NSX score: 900011 / 362.9
Dossier: GRIFFIE/V2000/1412 (PZH: 1945-1996/KONINGSK.)

Bedrijfsnaam: GEMEENTEWERKEN
Adres: Touwslagersstraat 37 , 2931HB KRIMPEN AAN DE LEK
Omschrijving: schildersbedrijf
UBI code/NSX score: 454401 / 14.0
Dossier: GRIFFIE/1975-1987/157438 (PZH: 1945-1996/KONINGSK.)

Bedrijfsnaam: GEMEENTEWERKEN
Adres: Touwslagersstraat 37 , 2931HB KRIMPEN AAN DE LEK
Omschrijving: timmerwerkplaats
UBI code/NSX score: 4542 / 0.0
Dossier: GRIFFIE/1975-1987/157438 (PZH: 1945-1996/KONINGSK.)

Activiteiten

Omschrijving: autoreparatiebedrijf
UBI code: 501044
NSX score: 111,0

Omschrijving: benzine-service-station
UBI code: 5050
NSX score: 420,0

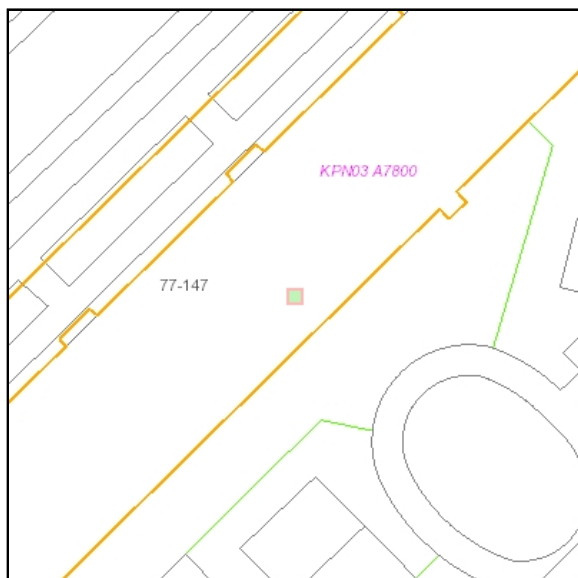
Omschrijving: demping (niet gespecificeerd)
UBI code: 900060
NSX score: 1,9

Omschrijving: drukkerij (algemeen)
UBI code: 2222
NSX score: 141,0

Omschrijving: gemeentelijke, provinciale en rijkswerkplaatsen (weg- en wat
UBI code: 452315
NSX score: 124,0

Aanvullende informatie slootdemping
(Geen)

Locatienummer	Omschrijving
ZH064301417	HBB Hoofdstraat A0643023722



Status locatie

Vervolgactie Wbb: Uitvoeren historisch onderzoek
 Status beschikking:
 Status onderzoeken: Potentieel Ernstig

Besluiten

(Geen)

Onderzoeken

(Geen)

Historisch bodembestand

Bedrijfsnaam: MEYEREN, H. VAN
 Adres: Hoofdstraat 117 , 2931CH KRIMPEN AAN DE LEK
 Omschrijving: brandstoffengroothandel (vast)
 UBI code/NSX score: 51511 / 174.0
 Dossier: niet gevuld (GOUDA: KVK-KANTOOR)

Bedrijfsnaam: MEYEREN, H. VAN
 Adres: Hoofdstraat 117 , 2931CH KRIMPEN AAN DE LEK
 Omschrijving: transportbedrijf
 UBI code/NSX score: 6024 / 137.0
 Dossier: niet gevuld (GOUDA: KVK-KANTOOR)

Activiteiten

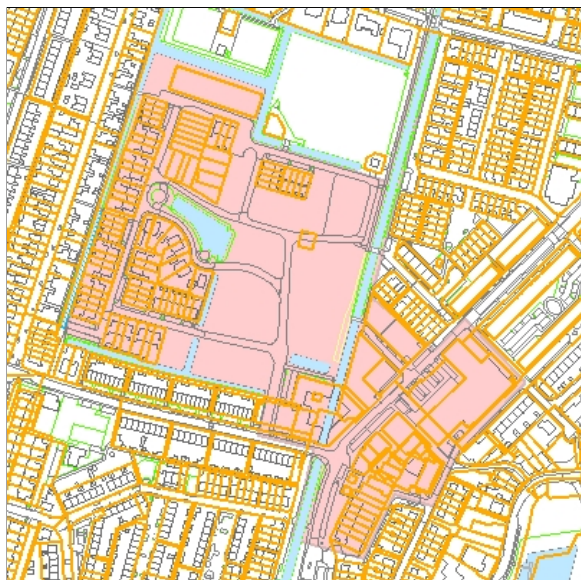
(Geen)

Aanvullende informatie slootdemping
(Geen)

Bodemonderzoeksrapport

Omschrijving

Verkenkend bodemonderzoek 'Dorpshart'



Locatiecode: ZH064300782

Rapportnummer: 167118

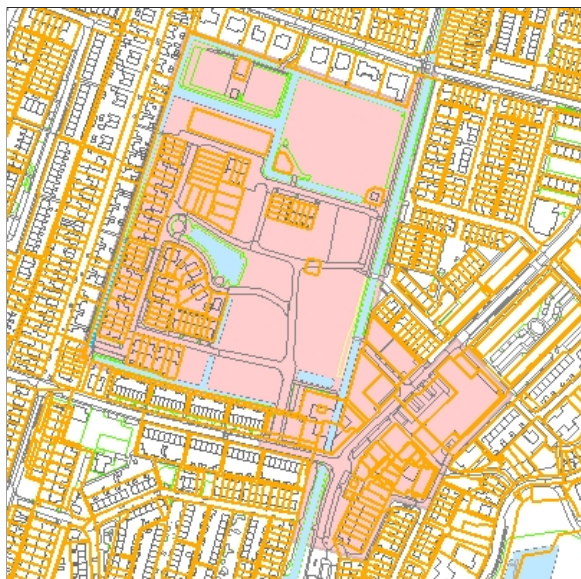
Rapportdatum: 20080428

Rapportauteur: Oranjewoud B.V.

[Download Rapport](#)

Omschrijving

Vooronderzoek Omgeving Touwslagerstraat



Locatiecode: ZH064300782

Rapportnummer: 167118 revisie 01

Rapportdatum: 20070302

Rapportauteur: Oranjewoud B.V.

[Download Rapport](#)

Geen resultaten voor Verontreinigingscontour

Geen resultaten voor Saneringscontour

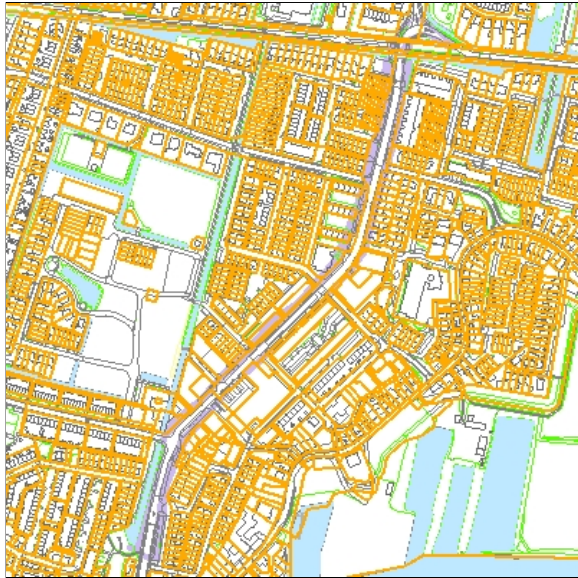
Geen resultaten voor Zorgmaatregel

Geen resultaten voor Ondergrondse brandstoftanks

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Omschrijving

N.v.t.



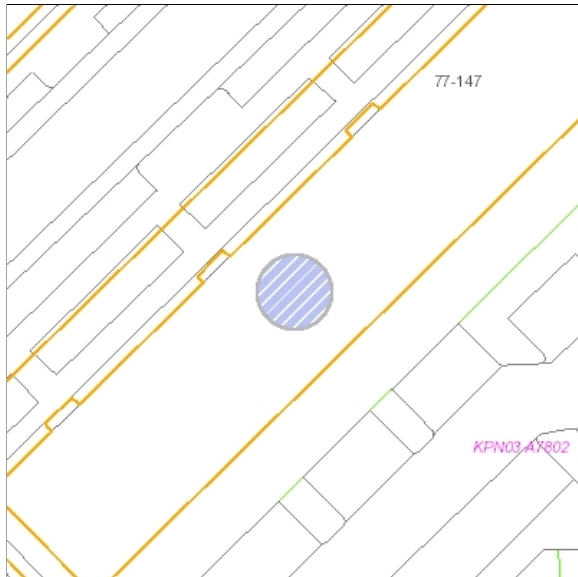
Documentnummer: 2013105015

[Download Melding](#)

Bedrijfsactiviteiten

Omschrijving

Gebr. De Langen B.V.



Locatie: Hoofdstraat 97 in Bergambacht

Opmerking branche: Bouwnijverheid

Dossiernummer: L-009946

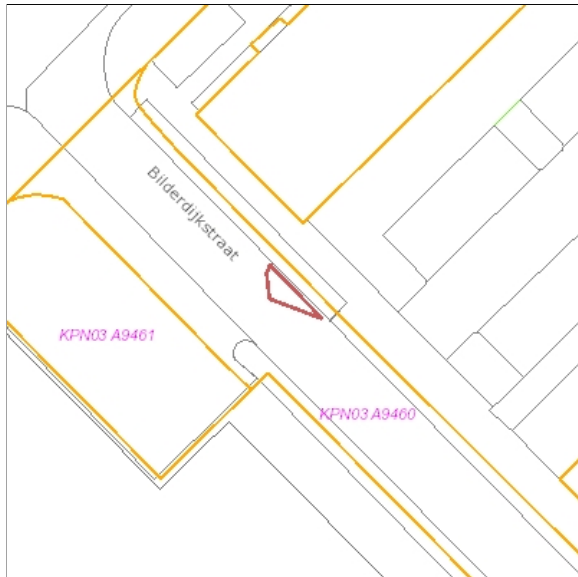
Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Actief

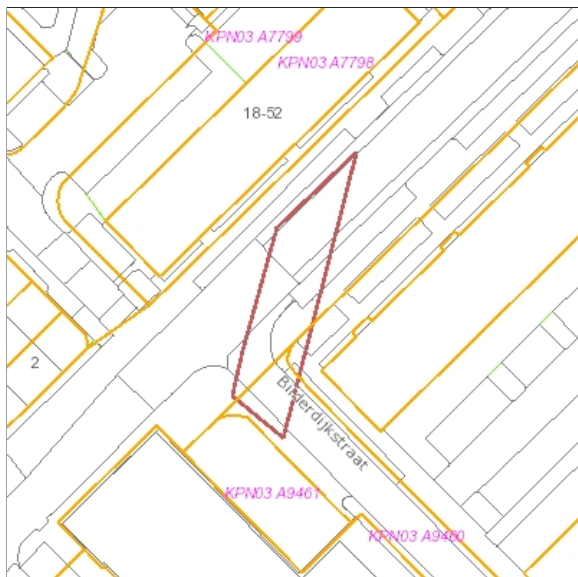
Slootdempingen TBK

Omschrijving



Dempingmateriaal: Zand en houtvezel

Omschrijving



Dempingmateriaal: Zand en houtvezel

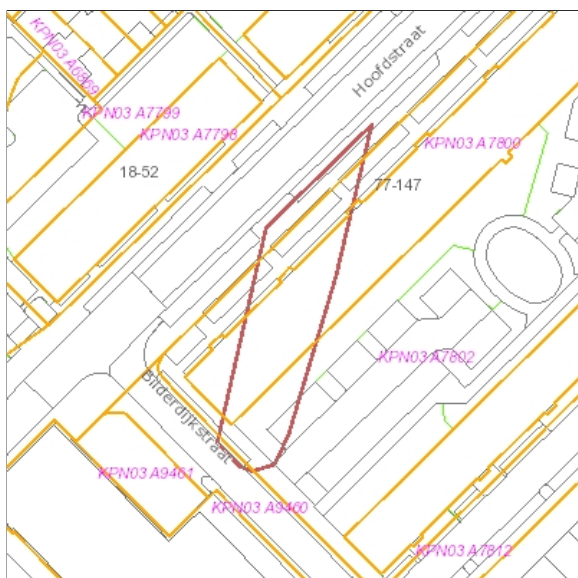
Slootdempingen TBK

Omschrijving



Dempingmateriaal: Riet en zand

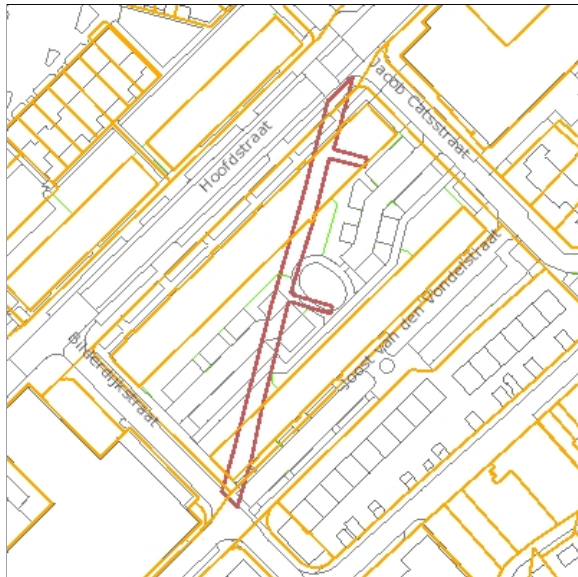
Omschrijving



Dempingmateriaal: Riet en zand

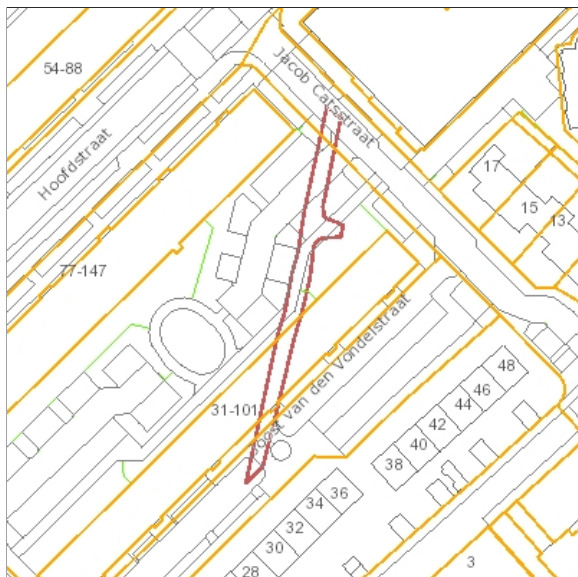
Slootdempingen TBK

Omschrijving



Dempingmateriaal: Riet en zand

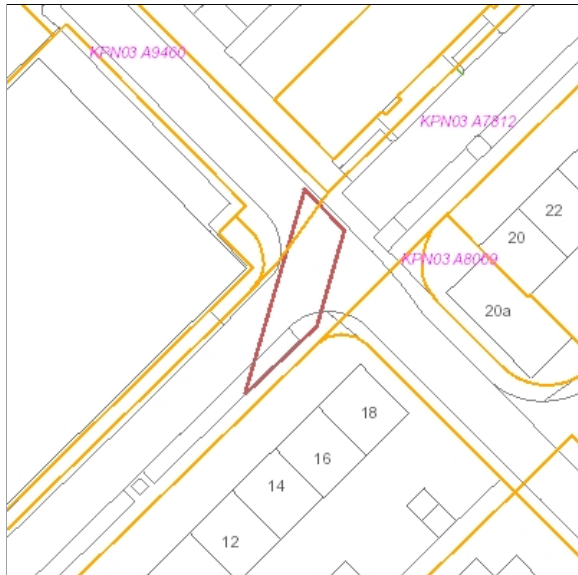
Omschrijving



Dempingmateriaal: Riet en zand

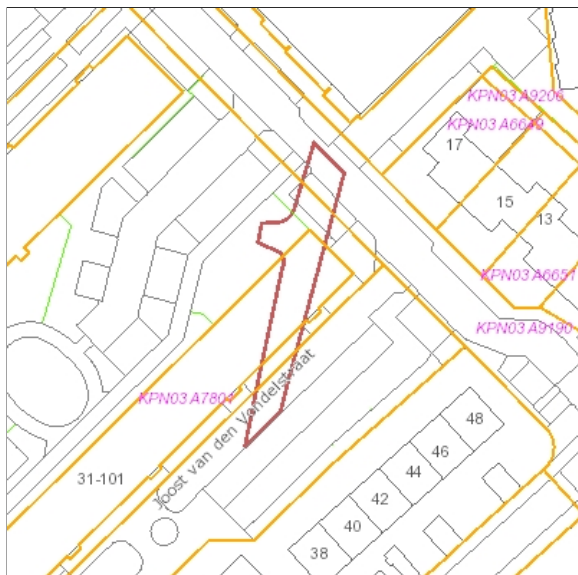
Slootdempingen TBK

Omschrijving



Dempingmateriaal: Zand en houtvezel

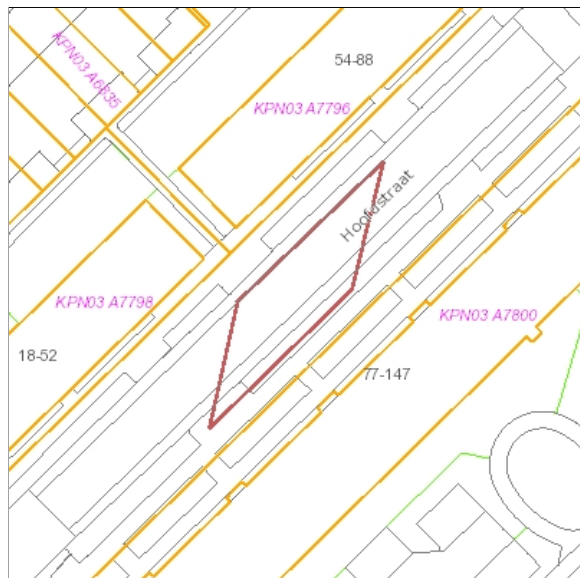
Omschrijving



Dempingmateriaal: Riet en zand

Slootdempingen TBK

Omschrijving



Dempingmateriaal: Zand en houtvezel

Toelichting op verstrekte informatie

Bodemlocatie

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

Hieronder volgt een toelichting per item:

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

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

Voormalige bedrijfsactiviteiten

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

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

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

Slootdempingen

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

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

Bodemonderzoeksrapporten

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

Verontreinigingscontour

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

Saneringscontour

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

Zorgmaatregel

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

Ondergrondse tanks

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

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

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

Bedrijfsactiviteiten

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

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

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

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

Disclaimer

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

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

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

Topografische en kadastrale kaart

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

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

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

De kaarten zijn afkomstig van PDOK. Zie ook www.nationaalgeoregister.nl

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

Overige bepalingen

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



BIJLAGE 2.2
FOTOREPORTAGE



Fotonummer 1: Aanzicht onderzoekslocatie.



Fotonummer 2: Peilbuis binnenterrein onderzoekslocatie.



Fotonummer 3: Aanzicht onderzoekslocatie.



Fotonummer 4: Aanzicht onderzoekslocatie.

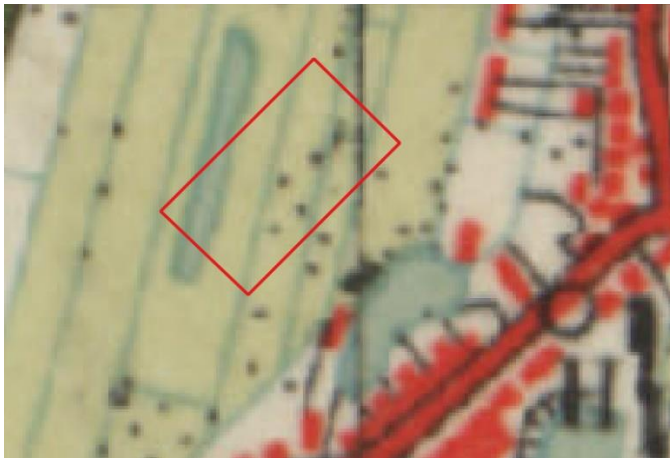


BIJLAGE 2.3
KAARTMATERIAAL

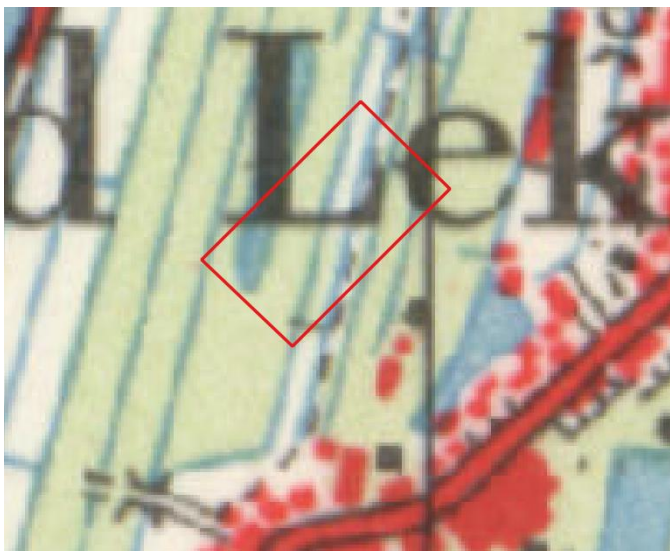
Bron: topo tijdreis

Onderzoekslocatie: rode omlijning

Kaartmateriaal: 1950



Kaartmateriaal: 1966



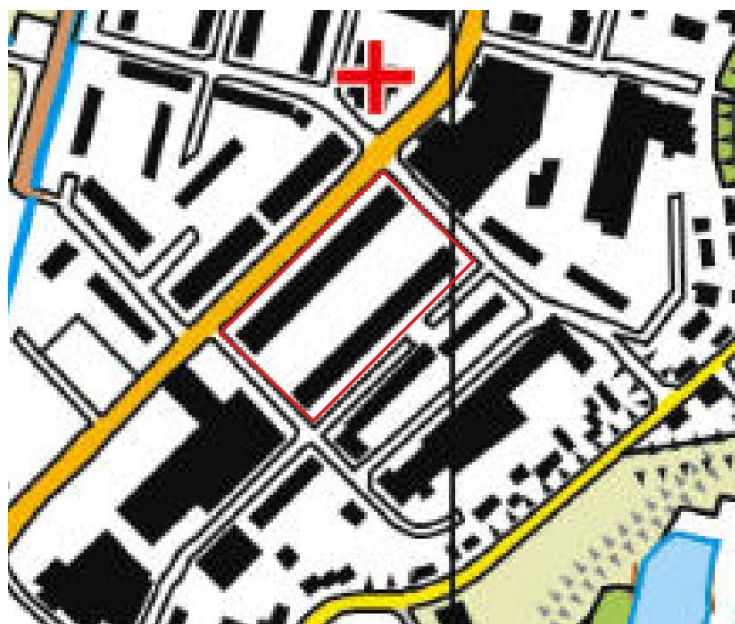
Kaartmateriaal: 1969



Kaartmateriaal: 1992



Kaartmateriaal: 2018

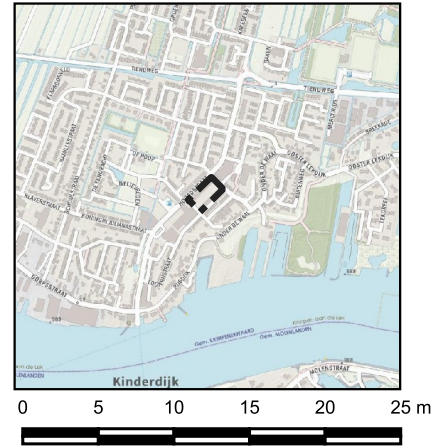




BIJLAGE 3
SITUATIE TEKENING



- Legenda
- Plangebied
 - Boorpunten
 - Boring
 - Boring met peilbuis



IDDs
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling
IDDs
s-Gravendijkweg 37
2201 CZ Noordwijk
www.idds.nl

Getekend: JHA
Vrijgegeven: COB

Formaat: A3
Schaal: 1:500
Schaal situatie: 1:25000

Datum: 27-2-2019

Opdrachtgever
Rho Adviseurs B.V.

Projectnummer
1810L971

Locatie
Joost v.d. Vondelstraat,
Krimpen aan de Lek
Omschrijving
Verkennd bodemonderzoek

Tekening nr.	Versie nr.	Bijlage nr.
L971-VO-01	1.1	3



BIJLAGE 4
FORMULIEREN VELDONDERZOEK

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1810L971			
Projectnummer uitvoerend	1810L971			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Hoofdstraat / Joost van den Vondelstraat			
Projectplaats	Krimpen aan de Lek			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
VELDVERSLAG (invullen voor uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	☒	☐	☐	
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?	☒	☐	☐	
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?	☒	☐	☐	
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	☒	☐	☐	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	☒	☐	☐	
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
Checklisten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Opslag vaten?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Tankplaats aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Puinpaden aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1810L971	
Projectnummer uitvoerend	1810L971	
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Hoofdstraat / Joost van den Vondelstraat	
Projectplaats	Krimpen aan de Lek	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ vulpunt?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
^ ontluuchtingspunt?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
^ Peilpunt?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
Depots aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Toegangs/poortinstructie?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
^ Vijvers aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee* ☐ NVT	
* info kabels en leidingen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Opdracht volledig en juist?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Stofinformatie aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	☐ Ja^ ☒ Nee ☐ NVT	
wegwerpoeverall zonder zakken	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	

Vermoedelijk

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1810L971			
Projectnummer uitvoerend	1810L971			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Hoofdstraat / Joost van den Vondelstraat			
Projectplaats	Krimpen aan de Lek			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie			Aanvullende opmerkingen/acties	
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Project intern voorbesproken?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	# met: J. V. HAASIER
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	# met: 11
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;				
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;				
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;				
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	Melvin D. Verhulst	D. Lange	M. Duukot	M. Koeck
Handtekening				
Datum	1-2-19	4/2/19	8-2-19	8-2-2019

4.2-19

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1810L971			
Projectnummer uitvoerend	1810L971			
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Hoofdstraat / Joost van den Vondelstraat			
Projectplaats	Krimpen aan de Lek			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties			
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Inmeting en tekening goed leesbaar?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT ZEER FINE TEKENING			
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	☐ 0,5 meter (verdacht stedelijk)	☐ 0 1 meter (verdacht grootschalig)	☒ 1 meter (niet verdacht stedelijk)	☐ 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT			
Tekening aangepast/aangevuld?	☒ Ja* ☐ Nee ☐ NVT			
* maaiveldverschillen	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
* tanks/leidingen (diepte/licging)	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
* verhardingen en opstallen	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
* obstakels	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
* sloten	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Aantal liters gebruikte werkwater	☐ NVT boornummer(s) vermelden:			
EC van het werkwater	☐ NVT			
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT			
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
BIJZONDERHEDEN				
o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEL/NIET is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein. Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken: o nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is. Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen. * doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.				
Van toepassing zijnde protocollen		☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018		
Datum uitvoer veldwerk:		1-2-19 / 4-2-19		
Tijdsbesteding monsterneming		Starttijd: 800 / 800 Eindtijd: 1700 / 1200		
Bedrijfsvoertuig:		UN 8700		
erkend veldwerker	Melvin Duvelok / Vincent Wennout			
veldwerker (in opleiding):				
Datum uitvoer watermonsternaming:		9-2-19		
Tijdsbesteding monsterneming		Starttijd: 1000 / 1015 Eindtijd: 1045		
Bedrijfsvoertuig:				
erkend veldwerker	Melvin Duvelok			
veldwerker (in opleiding):				
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	Melvin Duvelok	D. Lange	M. Duvelok	M. Koster
Handtekening	<i>[Handtekening]</i>	<i>[Handtekening]</i>	<i>[Handtekening]</i>	<i>[Handtekening]</i>
Datum	1-2-19 / 4-2-19	09/02/19	9-2-19	9-2-2019



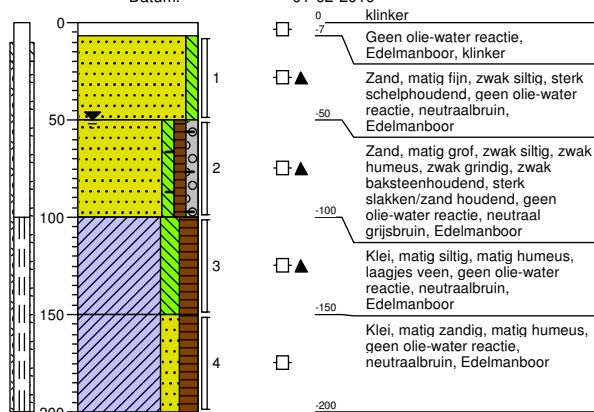
BIJLAGE 5
BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring:

01

Datum:

01-02-2019

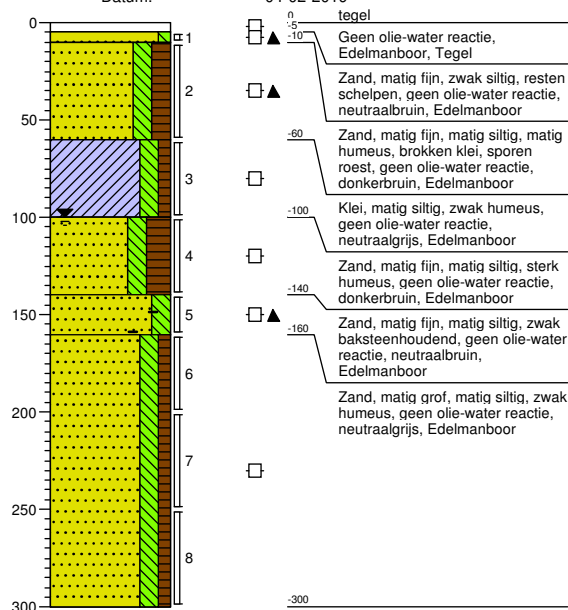


Boring:

02

Datum:

04-02-2019

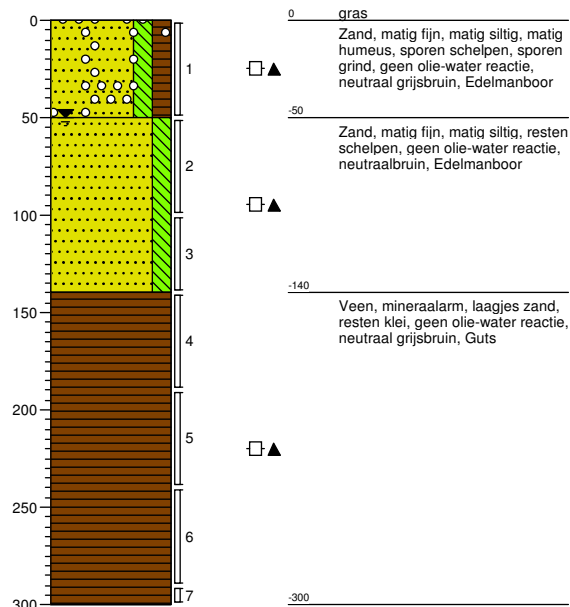


Boring:

03

Datum:

01-02-2019

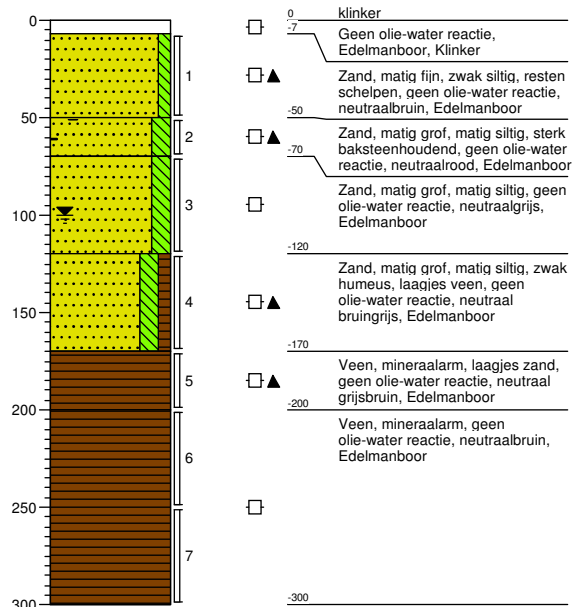


Boring:

04

Datum:

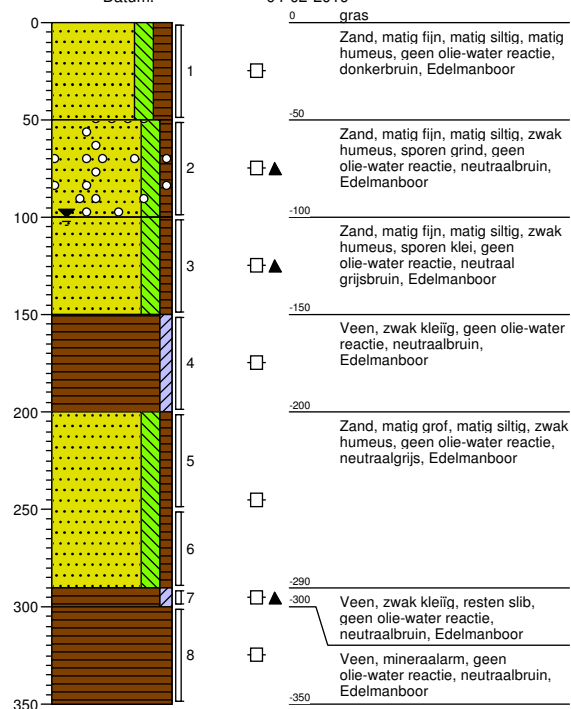
04-02-2019



Boring:**05**

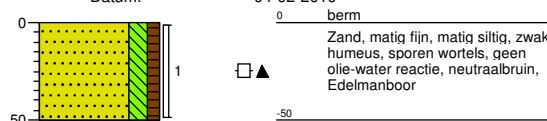
Datum:

04-02-2019

**Boring:****06**

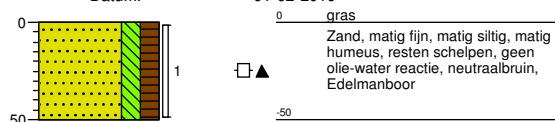
Datum:

04-02-2019

**Boring:****07**

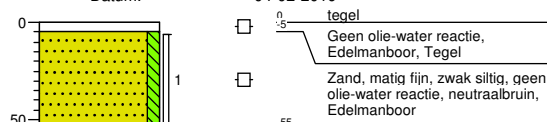
Datum:

01-02-2019

**Boring:****08**

Datum:

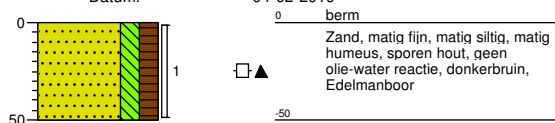
04-02-2019



Boring:**09**

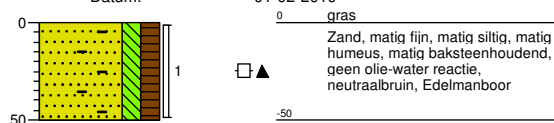
Datum:

04-02-2019

**Boring:****10**

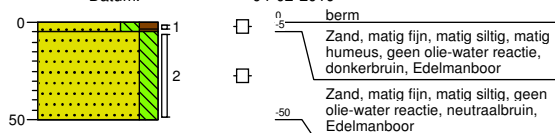
Datum:

01-02-2019

**Boring:****11**

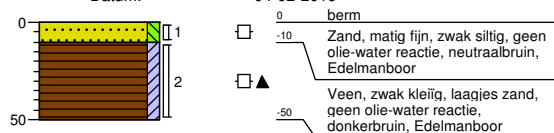
Datum:

04-02-2019

**Boring:****12**

Datum:

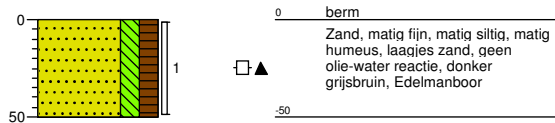
04-02-2019



Boring: 13

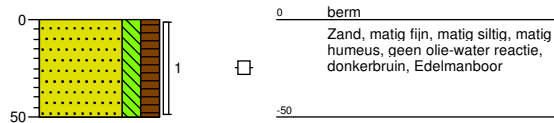
Datum:

04-02-2019

**Boring: 14**

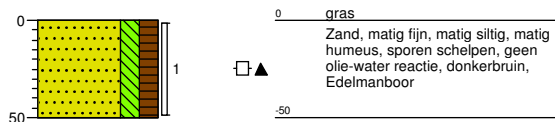
Datum:

04-02-2019

**Boring: 15**

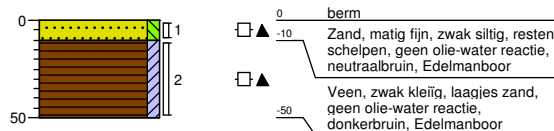
Datum:

04-02-2019

**Boring: 16**

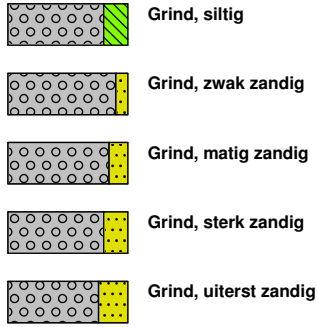
Datum:

04-02-2019

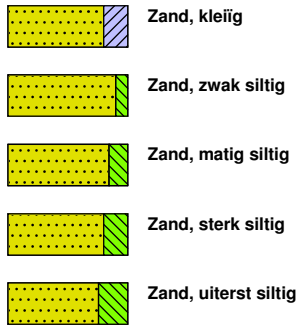


Legenda (conform NEN 5104)

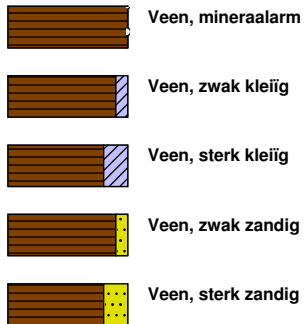
grind



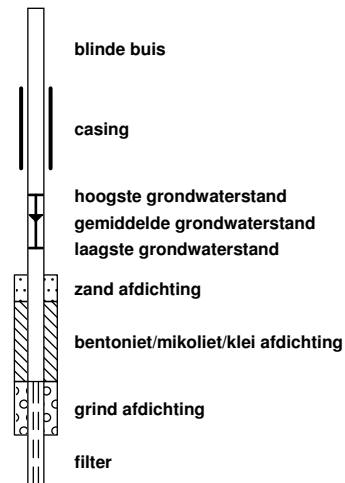
zand



veen



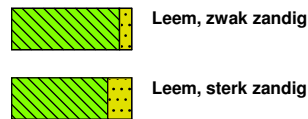
peilbuis



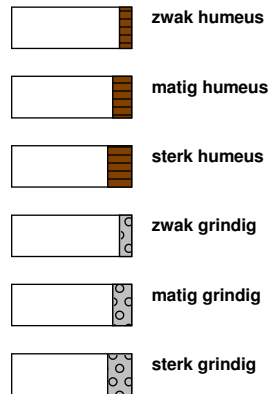
klei



leem



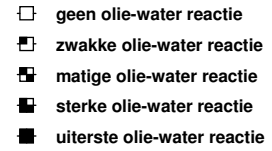
overige toevoegingen



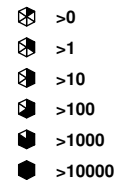
geur



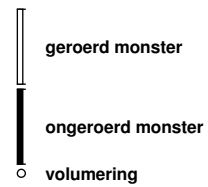
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 6.1
ANALYSECERTIFICATEN GROND

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
Ons kenmerk : Project 855356
Validatieref. : 855356_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ATNI-DCPY-PRSH-HRBL
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 februari 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 855356
 Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5878706 = MM02 01 (7-50) 04 (7-50) 06 (0-50) 08 (5-55) 09 (0-50) 14 (0-50)

5878707 = MM05 02 (200-250) 03 (50-100) 04 (120-170) 05 (250-290)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	01/02/2019	01/02/2019
Ontvangstdatum opdracht :	05/02/2019	05/02/2019
Startdatum :	05/02/2019	05/02/2019
Monstercode :	5878706	5878707
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	83,4	81,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,0	1,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	35	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	4,2
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	5,6	9,3
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,17
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	14
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	6
S zink (Zn)	mg/kg ds	38	160

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	43
-------------------------------------	----------	------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,19
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,10
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,08	0,10
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,06
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,40	0,66

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	0,002
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	0,004
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,001	0,004
S PCB -153	mg/kg ds	0,001	0,004
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006	0,017

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: ATNI-DCPY-PRSH-HRBL

Ref.: 855356_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 855356
Project omschrijving	: 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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.

Uw referentie	: MM05 02 (200-250) 03 (50-100) 04 (120-170) 05 (250-290)
Monstercode	: 5878707

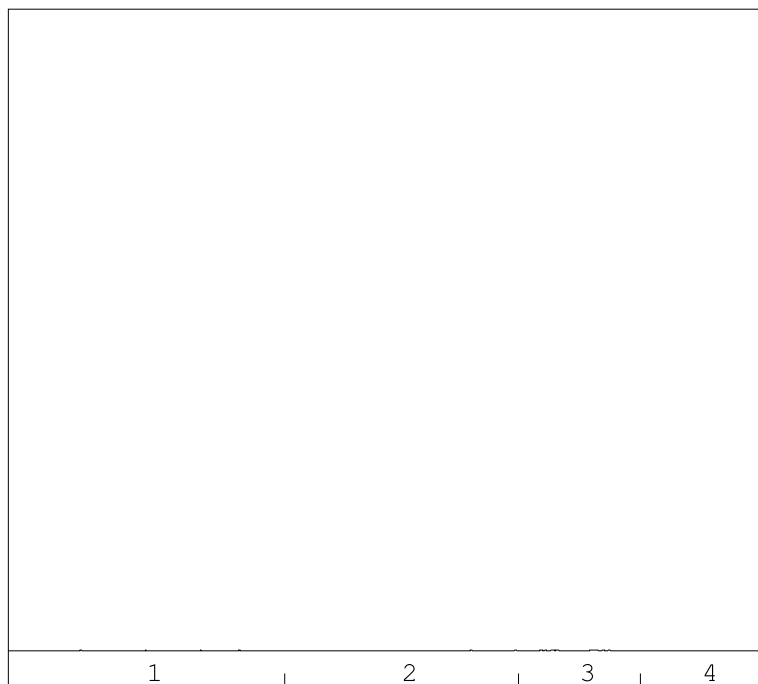
Opmerking(en) bij resultaten:

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5878706
Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
Uw referentie : MM02 01 (7-50) 04 (7-50) 06 (0-50) 08 (5-55) 09 (0-50) 14 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

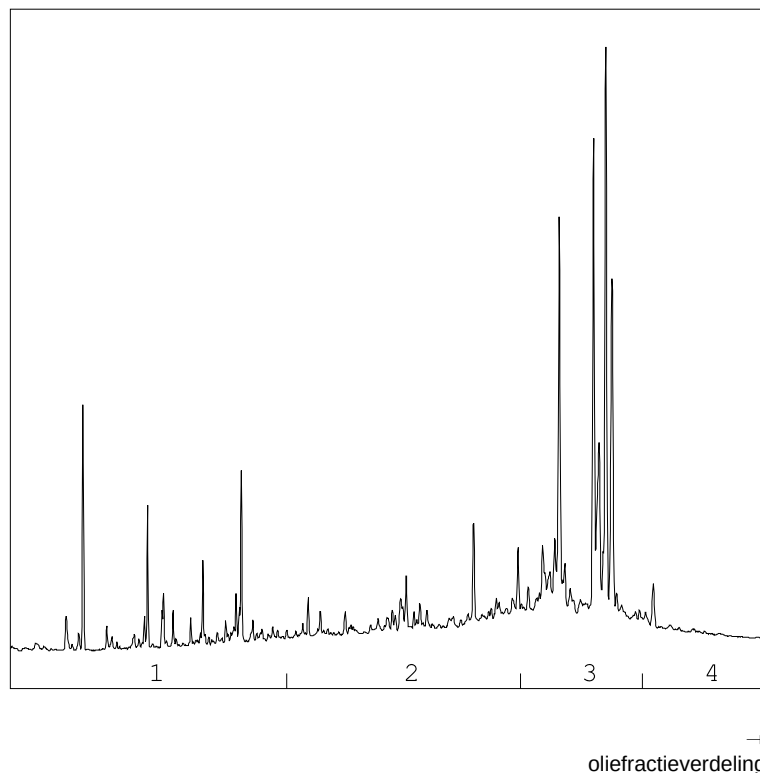
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5878707
Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
Uw referentie : MM05 02 (200-250) 03 (50-100) 04 (120-170) 05 (250-290)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	29 %
3) fractie C29 - C35	53 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 43 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 855356
Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5878706	MM02 01 (7-50) 04 (7-50) 06 (0-50) 08 (5-55) 09 (0-50) 14 (0-50)	04	0.07-0.5	3151138AA
		06	0-0.5	3151140AA
		08	0.05-0.55	3166155AA
		09	0-0.5	3166245AA
		14	0-0.5	3166124AA
		01	0.07-0.5	3166238AA
5878707	MM05 02 (200-250) 03 (50-100) 04 (120-170) 05 (250-290)	03	0.5-1	3166283AA
		04	1.2-1.7	3151133AA
		05	2.5-2.9	3151141AA
		02	2-2.5	3166144AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 855356
 Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
Ons kenmerk : Project 855355
Validatieref. : 855355_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GQBQ-OTGH-XRGK-VTMA
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 februari 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 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

Project code : 855355
 Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5878703 = MM01 10 (0-50)
 5878704 = MM03 01 (50-100) 04 (50-70)
 5878705 = MM04 02 (140-160)

Opgegeven bemonsteringsdatum	01/02/2019	01/02/2019	04/02/2019
Ontvangstdatum opdracht	05/02/2019	05/02/2019	05/02/2019
Startdatum	05/02/2019	05/02/2019	05/02/2019
Monstercode	5878703	5878704	5878705
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	85,8	86,4	70,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,5	0,6	5,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,8	< 1	2,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	66	210	100
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,20	0,27
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,1	14	5,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	14	29	12
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,11	< 0,05	0,14
S lood (Pb)	mg/kg ds	27	< 10	44
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	32	14
S zink (Zn)	mg/kg ds	89	43	82

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,05	< 0,05	0,11
S anthraceen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,14	< 0,05	0,12
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,07	< 0,05	0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,10	< 0,05	0,08
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	< 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	0,65	0,35	0,57

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,003
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	< 0,001	0,006
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	< 0,001	0,005
S PCB -180	mg/kg ds	0,001	< 0,001	0,002
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,008	0,005	0,022

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 855355
Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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.

Uw referentie : MM01 10 (0-50)
Monstercode : 5878703

Opmerking(en) bij resultaten:

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

Uw referentie : MM04 02 (140-160)
Monstercode : 5878705

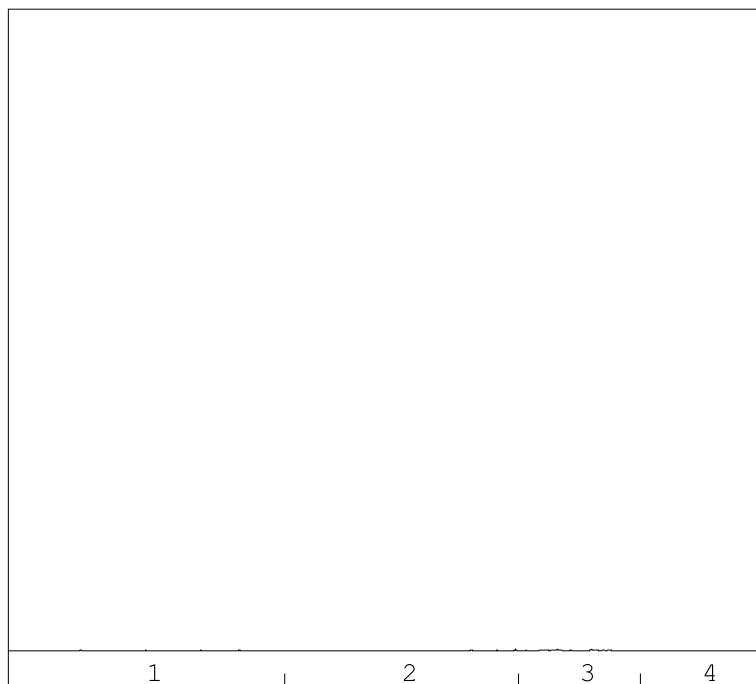
Opmerking(en) bij resultaten:

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5878703
Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
Uw referentie : MM01 10 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

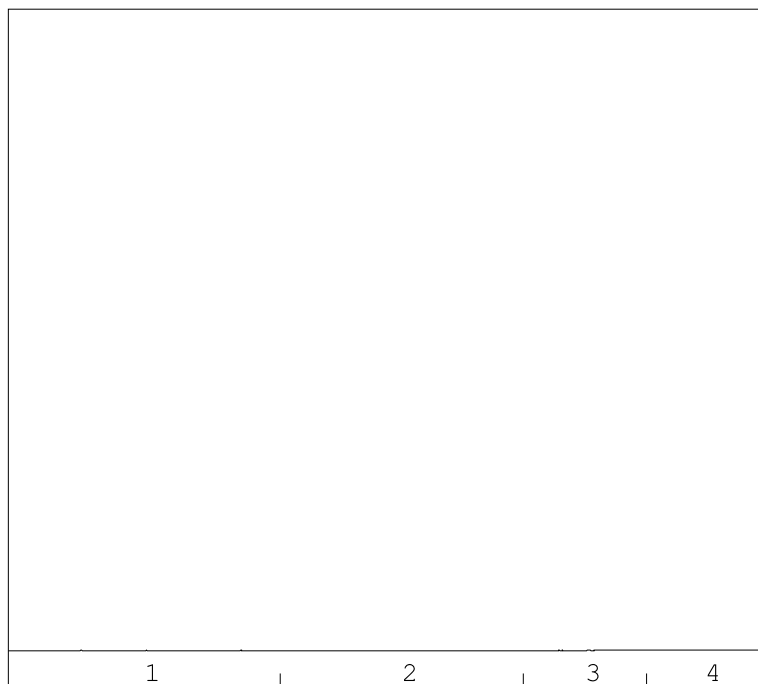
Opdrachtverificatiecode: GQBQ-OTGH-XRGK-VTMA

Ref.: 855355_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5878704
Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
Uw referentie : MM03 01 (50-100) 04 (50-70)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

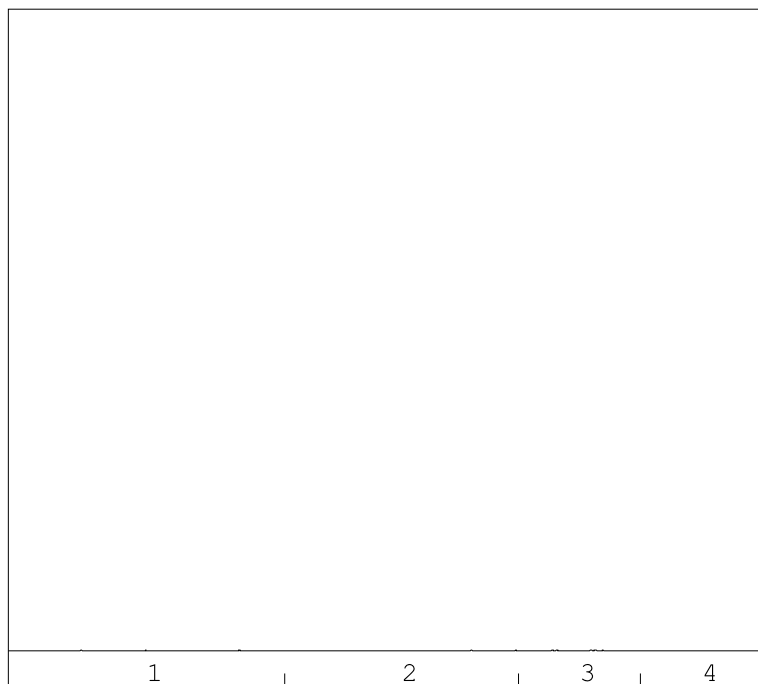
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5878705
Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
Uw referentie : MM04 02 (140-160)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 855355
Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5878703	MM01 10 (0-50)	10	0-0.5	3166271AA
5878704	MM03 01 (50-100) 04 (50-70)	01 04	0.5-1 0.5-0.7	3166246AA 3151139AA
5878705	MM04 02 (140-160)	02	1.4-1.6	3166149AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 855355
Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Nemen 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



BIJLAGE 6.2
ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
Ons kenmerk : Project 856911
Validatieref. : 856911_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: RKAB-JSGV-VKLK-MBCU
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 13 februari 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 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

Project code : 856911
 Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5882466 = 01-1-1 01 (100-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/02/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 08/02/2019
 Startdatum : 08/02/2019
 Monstercode : 5882466
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	590
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	16
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	7,6
S nikkel (Ni)	µg/l	13
S zink (Zn)	µg/l	24

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: RKAB-JSGV-VKLK-MBCU

Ref.: 856911_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 856911
Project omschrijving	: 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

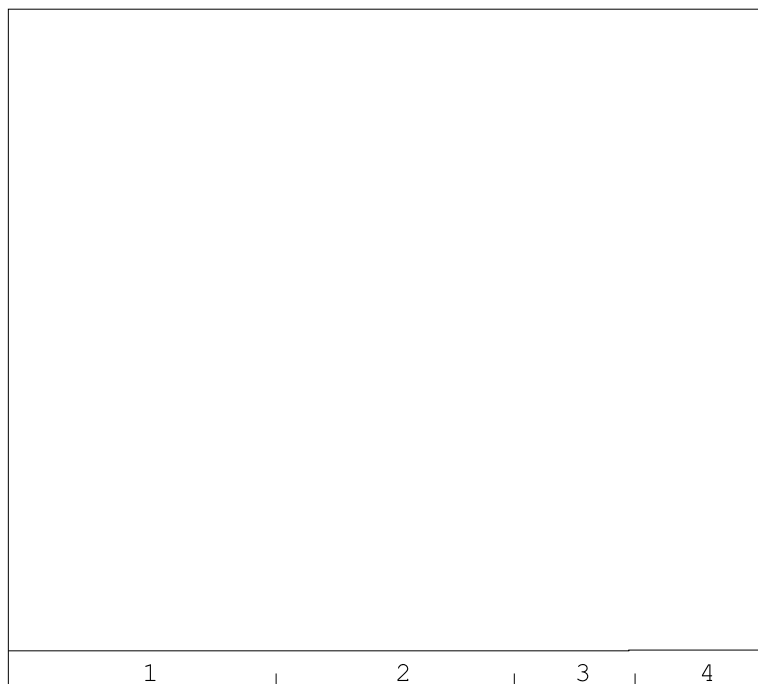
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5882466
Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
Uw referentie : 01-1-1 01 (100-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: RKAB-JSGV-VKLK-MBCU

Ref.: 856911_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 856911
Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5882466	01-1-1 01 (100-200)	01	1-2	0241253MM
		01	1-2	0329316YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 856911
Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, 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 conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1



BIJLAGE 6.3
ANALYSECERTIFICATEN ASBEST

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
Ons kenmerk : Project 856614
Validatieref. : 856614_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: VFWD-QTNO-IKGG-DVEQ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 13 februari 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 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

Project code : 856614
 Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 5881812
 Uw referentie : ASBM01 MM1 (0-150)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/02/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
 Datum geanalyseerd : 13-02-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 5010 g
 Droge massa aangeleverde monster : 4093 g
 Percentage droogrest : 81,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	3187,6	82,1	1,7	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	3,8	0,1	1,8	47,37	0	0,0
1-2 mm	4,1	0,1	2,1	51,22	0	0,0
2-4 mm	7,3	0,2	7,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	26,6	0,7	26,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	423,8	10,9	423,8	100,00	0	0,0
>20 mm	227,6	5,9	227,6	100,00	0	0,0
Totaal	3880,8	100,0	690,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,6	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiijn 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 (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 856614
Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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 : ASBM01 MM1 (0-150)
Monstercode : 5881812

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 856614
Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5881812	ASBM01 MM1 (0-150)	MM1	0-1.5	0094043MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 856614
Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



BIJLAGE 6.4
ANALYSECERTIFICATEN UITSPLITING

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw P. Mulder
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
Ons kenmerk : Project 857936
Validatieref. : 857936_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OUWT-NTFS-OFIA-PXHG
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 februari 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 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

Project code : 857936
 Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5884953 = M01-2 01 (50-100)

5884956 = M04-2 04 (50-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	01/02/2019	04/02/2019
Ontvangstdatum opdracht :	12/02/2019	12/02/2019
Startdatum :	12/02/2019	12/02/2019
Monstercode :	5884953	5884956
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	85,5	87,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,3	1,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	1,7

Anorganische parameters - metalen

S nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	24
---------------	----------	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 857936
 Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5884954 = M02-7 02 (200-250)

5884955 = M03-2 03 (50-100)

5884957 = M04-4 04 (120-170)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/02/2019	01/02/2019	04/02/2019
Ontvangstdatum opdracht :	12/02/2019	12/02/2019	12/02/2019
Startdatum :	12/02/2019	12/02/2019	12/02/2019
Monstercode :	5884954	5884955	5884957
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	78,0	82,6	71,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,1	1,3	< 0,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	4,2

Anorganische parameters - metalen

S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,58	< 0,20	0,43
----------------	----------	------	--------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 857936
 Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5884958 = M05-6 05 (250-290)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/02/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 12/02/2019
 Startdatum : 12/02/2019
 Monstercode : 5884958
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	78,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Anorganische parameters - metalen

S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54
----------------	----------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 857936
Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 857936
Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5884953	M01-2 01 (50-100)	01	0.5-1	3166246AA
5884956	M04-2 04 (50-70)	04	0.5-0.7	3151139AA
5884954	M02-7 02 (200-250)	02	2-2.5	3166144AA
5884955	M03-2 03 (50-100)	03	0.5-1	3166283AA
5884957	M04-4 04 (120-170)	04	1.2-1.7	3151133AA
5884958	M05-6 05 (250-290)	05	2.5-2.9	3151141AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 857936
Project omschrijving : 1810L971-Hoofdstraat / Joost v.d. Vondelstraat Kr
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Nemen 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
Cadmium (Cd)	: 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



BIJLAGE 7,1
TOETSINGSRESULTATEN GROND

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode		855355			855356			855355		
Boring(en)		10			01, 04, 06, 08, 09, 14			01, 04		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,55			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	3,5			3,0			0,60		
Lutum	% ds	2,8			1,1			1,0		
Datum van toetsing		18-2-2019			18-2-2019			18-2-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	85,8	85,8 ^(b)		83,4	83,4 ^(b)		86,4	86,4 ^(b)	
Lutum	%	2,8			1,1			<1		
Organische stof (humus)	%	3,5			3,0			0,6		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	66	233 ^(b)		35	136 ^(b)		210	814 ^(b)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,26	0,41	-0,02	<0,20	<0,23	-0,03	0,20	0,34	-0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,1	16,5	0,01	3,1	10,9	-0,02	14	49	0,19
Koper [Cu]	mg/kg ds	14	27	-0,09	5,6	11,2	-0,19	29	60	0,13
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	0,15	0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	27	41	-0,02	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	15	41	0,09	8	23	-0,18	32	93	0,89
Zink [Zn]	mg/kg ds	89	196	0,1	38	88	-0,09	43	102	-0,07
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,08	0,08		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,10	0,10		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05		<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	0,65	0,65	-0,02	0,40	0,40	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,006		0,001	0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,006		0,001	0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,022	0		0,018	-0		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,008			0,006			0,005		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<70	-0,02	<35	<82	-0,02	<35	<123	-0,01

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

Grondmonster		MM04			MM05		
Certificaatcode		855355			855356		
Boring(en)		02			02, 03, 04, 05		
Traject (m -mv)		1,40 - 1,60			0,50 - 2,90		
Humus	% ds	5,1			1,2		
Lutum	% ds	2,4			1,0		
Datum van toetsing		18-2-2019			18-2-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof	%	70,9	70,9 ^(b)		81,7	81,7 ^(b)	
Lutum	%	2,4			<1		
Organische stof (humus)	%	5,1			1,2		
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	100	369 ^(b)		<20	<54 ^(b)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,27	0,40	-0,02	4,2	7,2	0,53
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,4	18,2	0,02	<3,0	<7,4	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	12	22	-0,12	9,3	19,2	-0,14
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,14	0,19	0	0,17	0,24	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	44	65	0,03	14	22	-0,06
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14	40	0,08	6	18	-0,26
Zink [Zn]	mg/kg ds	82	177	0,06	160	380	0,41
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,19	0,19	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,10	0,10	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,10	0,10	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,06	0,06	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<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	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,57	0,57	-0,02	0,66	0,66	-0,02
PCB'S							
PCB 28	mg/kg ds	0,002	0,004		0,001	0,005	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,004		0,002	0,010	
PCB 101	mg/kg ds	0,003	0,006		0,004	0,020	
PCB 118	mg/kg ds	0,002	0,004		0,001	0,005	
PCB 138	mg/kg ds	0,006	0,012		0,004	0,020	
PCB 153	mg/kg ds	0,005	0,010		0,004	0,020	
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,004		0,001	0,005	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,043	0,02		0,085	0,07
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,022			0,017		
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<48	-0,03	43	215	0,01

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

Grondmonster		M01-2			M02-7			M03-2		
Certificaatcode		857936			857936			857936		
Boring(en)		01			02			03		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			2,00 - 2,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	0,30			1,1			1,3		
Lutum	% ds	1,0			1,0			1,0		
Datum van toetsing		18-2-2019			18-2-2019			18-2-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	85,5	85,5 ^(b)		78,0	78,0 ^(b)		82,6	82,6 ^(b)	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	0,3			1,1			1,3		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds									
Cadmium [Cd]	mg/kg ds				0,58	1,00	0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds									
Koper [Cu]	mg/kg ds									
Kwik [Hg]	mg/kg ds									
Lood [Pb]	mg/kg ds									
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds									
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	41	120	1,31						
Zink [Zn]	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Anthraceen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
PAK 10 VROM	mg/kg ds									
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds									
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									

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

Grondmonster		M04-2			M04-4			M05-6		
Certificaatcode		857936			857936			857936		
Boring(en)		04			04			05		
Traject (m -mv)		0,50 - 0,70			1,20 - 1,70			2,50 - 2,90		
Humus	% ds	1,0			0,20			0,40		
Lutum	% ds	1,7			4,2			1,0		
Datum van toetsing		18-2-2019			18-2-2019			18-2-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	87,6	87,6 ^(b)		71,8	71,8 ^(b)		78,8	78,8 ^(b)	
Lutum	%	1,7			4,2			<1		
Organische stof (humus)	%	1,0			<0,2			0,4		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds									
Cadmium [Cd]	mg/kg ds				0,43	0,72	0,01	0,54	0,93	0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds									
Koper [Cu]	mg/kg ds									
Kwik [Hg]	mg/kg ds									
Lood [Pb]	mg/kg ds									
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds									
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	24	70	0,54						
Zink [Zn]	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds									
Fenantheen	mg/kg ds									
Anthraceen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
PAK 10 VROM	mg/kg ds									
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds									
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									

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 2.0.0 -

Tabel 1: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	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



BIJLAGE 7.2
TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

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

monsternummer		01-1-1		
Datum bemonstering		8-2-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		14-2-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	590	590	0,94
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	16	16	-0,05
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	7,6	7,6	0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	13	13	-0,03
Zink [Zn]	µg/l	24	24	-0,06
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	0,2	0,2	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,83 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,05	0,05	0
PAK 10 VROM	-		0,00071 ⁽¹¹⁾	
VOCL				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	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