

Fultonbaan 30 te Nieuwegein

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennd milieukundig bodemonderzoek

Kenmerk : 2001N339/ISO/rap1
Datum : 2 maart 2020

Opdrachtgever : Nautilus Investment B.V.
Dhr. W. ten Haken
Treubstraat 15H
2288 EG Rijswijk

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
De heer I. Sonnemans MA (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	02-03-2020	
De heer C. Brouwer (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	02-03-2020	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK	6
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK	6
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	7
2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING	8
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST	8
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	10
2.6 BEINVLOEDING.....	11
2.7 BODEMVERONTREINIGING	12
2.8 TERREINVERKENNING	13
2.9 BEOORDELING	13
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING.....	14
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	15
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	15
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK	16
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK	18
3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN.....	19
3.5 INTERPRETATIE	21
3.6 TOETSING HYPOTHESE	22
3.7 CONCLUSIES	23
3.8 AANBEVELINGEN	23
4. BETROUWBAARHEID	25

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
 - 1.1 Topografische kaart
 - 1.2 Situatietekening
2. Vooronderzoek
 - 2.1 Rapportage omgevingsdienst
 - 2.2 Fotoreportage
3. Veldonderzoek
 - 3.1 Formulieren veldonderzoek
 - 3.2 Boorstaten en legenda
4. Laboratoriumonderzoek
 - 4.1 Certificaten grond
 - 4.2 Certificaten grondwater
5. Toetsingstabellen
 - 5.1 Toetsingstabellen grond
 - 5.2 Toetsingstabellen grondwater

1. INLEIDING

In opdracht van Nautilus Investment B.V. is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Fultonbaan 30 te Nieuwegein.



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied (bron: OpenTopo)

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding van het onderzoek is de beoogde bestemmingswijziging van de locatie. Dit dient vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

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

Verklaring onafhankelijkheid

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

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de 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

Milieuhygiënisch vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek

Locatie: Fultonbaan 30 te Nieuwegein

Kenmerk rapportage: 2001N339/ISO/rap1

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

TABEL 2.2.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?		
Uitwerking		Bronnen
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie situatietekening 1.2 in bijlage 1.	#1
Adres	Fultonbaan 30	
Postcode / Plaats	3439 NE Nieuwegein	
Gemeente	Nieuwegein	
Provincie	Utrecht	#2
RD-coördinaten	Omschrijving	globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	135.447,105
	Y	449.316,649
Hoogte maaiveld	Z	Circa 1.2 m NAP
Kadastraal	Gemeente	Jutphaas
	Gemeentecode	JPS00
	Sectie	D
	Nummers	2184
Oppervlaktes (m ²)	Totaal	4.533 m ²
	Bebouwd	1.350 m ²
	Verharding	Klinkers ca. 3.180 m ²
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake van stedelijke bebouwing bestaande uit bedrijfspanden en een tankstation. Ten oosten van de onderzoekslocatie bevindt zich een openbare weg (Plettenburgerlaan).  Afbeelding 2: onderzoekslocatie en belendingen (bron: IDDS Projectenkaart)
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen	-
Conclusie		
Afbakening voldoende		

#1: Gemeente Nieuwegein

#2: KadViewer / Pdok-viewer / IDDS Projectenkaart / AHN

2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Uitwerking		Bronnen
Voormalig gebruik	Uit historische bronnen is bekend dat de onderzoekslocatie tot circa 1990 als boomgaard/boomkwekerij is gebruikt. Bij het realiseren van de bebouwing ter plaatse van de onderzoekslocatie is een watergang gedempt. Het huidige pand was een voormalige houtmeubelfabriek.	#1 / #2
Potentiele bronnen	Vermoedelijk zijn er ten tijde van de boomkwekerij OCB's gebruikt. De historische watergang kan gedempt zijn met bodemvreemde materialen. Deze bodemvreemde materialen zijn verdacht op de kritische parameters zware metalen en PAK.	
Huidig gebruik	Bedrijfspan (kantoren)	-
Potentiele bronnen	In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.	
Toekomstig gebruik	Bejaardenwoningen (handhaving huidige bebouwing)	-
Conclusie		
Een potentiële bron van bodemverontreiniging betreft een voormalig gebruik van OCB's bij de boomkwekerij. Dit heeft betrekking tot de gehele onderzoekslocatie. Een andere potentiële bron is de gedempte watergang. De mogelijke bijmengingen zijn als verdacht aan te merken op matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK welke worden gekenmerkt door een sterke heterogeniteit in voorkomen.		

#1: Omgevingsdienst RUD / Bodemrapportage gemeente Nieuwegein / Topotijdreis.nl

#2: KadViewer / Pdok-viewer

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit en asbest

Onderzoeksvraag			
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?			
Uitwerking			Bronnen
Asbest	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de verdachtheid van de bodem op de aanwezigheid van asbest. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van een puinbijmenging, de locatie, ongeacht de gradatie van het puin, dient te worden aangemerkt als asbestverdacht.		#1
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Wonen	#2
	Bodemkwaliteitszone	Landbouw/natuur	
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) : Landbouw/natuur Ondergrond (0,5- 2,0 m-mv) : Landbouw/natuur	
Conclusie			
De bodem is niet asbestverdacht. Op basis van de bodemfunctieklassenkaart en de ontgravingskaarten van de gemeente Nieuwegein worden geen bijzonderheden verwacht.			

#1: Omgevingsdienst RUD / Bodemrapportage gemeente Nieuwegein

#2: Nota Bodembeheer gemeente Nieuwegein

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag			
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?			
Uitwerking			Bronnen
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 5,0 m-mv	Klei	#1
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 1,5 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. Verwacht wordt dat het grondwater vanaf de onderzoekslocatie richting de omliggende waterpartijen zal stromen en derhalve oostelijk gericht is.		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).		
Geohydrologie	0,0 - 9,0 m-mv	Deklaag	
	9,0 - 45,0 m-mv	1 ^e watervoerend pakket	
	stromingsrichting 1 ^e WVP	Noord-west	
Bodemvreemde lagen	Op de locatie is een gedempte watergang aanwezig.		
Conclusie			
Ter plaatse van de onderzoekslocatie kan sprake zijn van bodemvreemde lagen ten gevolge van de gedempte watergang.			

#1: DINOloket / Archief IDDS

2.6 BEINVLOEDING

TABEL 2.6.1: Beïnvloeding

Onderzoeksvraag		
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
Uitwerking		Bronnen
Beïnvloeding	Er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.	#1
Conclusie		
Er is voor zover bekend geen sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit en/of de kwaliteit van het grondwater.		

#1: Omgevingsdienst RUD / Bodemrapportage gemeente Nieuwegein

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Uitwerking		Bronnen
Onderzoek ter plaatse van de locatie		
	Er is geen informatie beschikbaar/bekend. Voor zover bekend is er ter plaatse van de onderzoekslocatie tot op heden geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.	#1 / #2
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Nabij de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De beschikbare onderzoeken zijn aangegeven in het bodemrapport van de Gemeente Nieuwegein, zie bijlage 2. Op basis van de onderzoeksrapportages welke een overlap met het plangebied hebben en welke relevant zijn voor het uit te voeren bodemonderzoek is hieronder de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie beschreven. - Ter plaatse van Plettenburgerbaan 2 (aan de overzijde van de onderzoekslocatie) is in 1994 een nader onderzoek uitgevoerd door Grontmij (rapportcode AA035601574). Er was plaatselijk een sterke bodemverontreiniging met minerale olie aangetroffen. Het grondwater was plaatselijk licht verontreinigd met vluchtige aromaten. In 1997 is deze locatie door De Straat gesaneerd (rapportcode AA035601575). Verwacht wordt dat deze bodemverontreiniging niet de bodem en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie heeft beïnvloed. - Ter plaatse van Coltbaan 21 (ten westen van de onderzoekslocatie) is in 2019 een verkennend onderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd door Hopman en Peters (rapportcode: AA035604362). De bovengrond was licht verontreinigd met nikkel, PAK, pcb, en OCB's. De ondergrond was licht verontreinigd met met nikkel. Het grondwater was licht verontreinigd met barium.	#1 / #2
Conclusie		
Onbekend is in hoeverre op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging is te verwachten. Gezien de bodemverontreiniging bij Plettenburgerlaan 2 plaatselijk was wordt verwacht dat deze de bodem en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie niet heeft beïnvloed. Gelet op de onderzoeksresultaten van het bodemonderzoek door Hopman en Peters, worden hooguit lichte verontreinigingen verwacht.		

#1: Omgevingsdienst RUD / Bodemrapportage gemeente Nieuwegein

#2: Archief IDDS

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 03-02-2020 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt geen sprake te zijn van aanvullende bijzonderheden. Op basis van de terreinverkenning hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens.

Ter illustratie is een fotoreportage opgenomen in bijlage 2.2 van onderhavig rapport.

2.9 BEOORDELING

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

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

TABEL 2.9.1: Beoordeling

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

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

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

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

TABEL 2.10.1 Conclusie en hypothese

Hypothese	
Algemeen	
Locatie	Gehele onderzoekslocatie behoudens de ondergenoemde aandachtgebieden
Conclusie	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie. Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek kunnen verontreinigingen in de boven- en ondergrond niet worden uitgesloten.
Hypothese	<u>Onverdacht</u> Als aandachts parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen, PAK en OCB
Opmerking	<i>Op voorhand wordt er niet van uitgegaan dat in de grond sprake is van puinbijmengingen. Ingeval echter wel sprake blijkt te zijn van een puinbijmenging dient de locatie, ongeacht de gradatie aan bijmengingen, formeel als verdacht op asbest te worden aangemerkt.</i>

Aandachtgebieden	
Locatie	Gedempte watergangen
Conclusie	Er zijn in het verleden diverse poldersloten gedempt. Onbekend is waarmee de sloten destijds zijn gedempt en wat de milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal is geweest.
Hypothese	Bevat mogelijk bijmengingen met bodemvreemde materialen. Deze zijn verdacht op de kritische parameters zware metalen, PAK en asbest
Opmerking	<i>Het is de vraag in hoeverre resten van de voormalige poldersloten nog zijn terug te vinden.</i>

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.

TABEL 3.1: Onderzoeksstrategie

(Deel)locatie	Onderzoeksstrategie
Gehele terrein	NEN 5740+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie.
Gedempte sloot	Het onderzoek ter plaatse van de gedempte sloot heeft als doel om na gegaan in hoeverre de demping visueel nog is terug te vinden (afwijkend dempingsmateriaal, slib- en rietresten). Dit wordt gecombineerd met het onderzoek van het gehele terrein. Enkele diepe boringen worden ter plaatse van de voormalige sloot uitgevoerd.
Opmerking	Vanwege het vermoeden dat het terrein in zijn geheel is opgehoogd zijn alle boringen doorgezet tot 1,0 m-mv. Vanwege de handhaving van de huidige bebouwing en de verwachte vergelijkbare bodemkwaliteit onder het pand ten opzichte van erbuiten is het ons inziens beperkt doelmatig om inpandig te boren.

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.1 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.2: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	03-02-2020				
Uitvoerende partij	VeldXpert				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 protocol 2001, 2002				
Onderzoeksaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Gehele terrein	Boring	0,5 – 1,0	13	05 t/m 15	05, 10, 10A, 10B gestaakt op repac
		2,0	3	02, 03, 04	
	Peilbuis	3,0	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 3. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

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

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.

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

- De bovengrond bestaat overwegend uit zand. Zeer plaatselijk is sprake van klei. De ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 2,0 m-mv uit zand en/of klei.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

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

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

- In de grond is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft uitsluitend sterke bijmengingen met-/ lagen repac. Dergelijke lagen worden als niet-bodem gezien en vallen ons inziens derhalve buiten de invloedssfeer van de wet bodembescherming.

Asbest

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

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

- Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen.

Grondwater

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

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

TABEL 3.3: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling	Grondwater-stand	pH	EC	Troebelheid	Monster-name	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
	[m-mv]	[m-mv]	[–]	[µS/cm]	[NTU]	d.d.	
01	2,00 – 3,00		6.81	1172	9.6	20-02-2020	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

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

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

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

Analysestrategie

Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen. In tabel 3.4 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, xylenen, 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 4 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Wet bodembescherming (Wbb)

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

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

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

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

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

TABEL 3.4: overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
			Wbb		
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Grond					
MM01 01 (7-30) 04 (0-50) 08 (7-50) 10 (7-20) 12 (7-20) 14 (7-50) 15 (0-50)	Zand	#1	-	-	-
MM02 02 (70-100) 03 (60-110) 06 (30-70) 09 (20-70) 12 (70-100) 13 (20-70) 14 (50-100)	Klei	#1 + OCB	DDT (som)* DDD (som)*	DDE (som)*	-
MM03 01 (150-200) 02 (150-200) 03 (110-160) 04 (100-150)	Zand	#1	Nikkel	-	-
Uitsplitsing MM02:					
02-3 (70-100)	Klei	#2	DDT (som)* DDD (som)* DDE (som)*	-	-
03-3 (60-110)	Klei	#2	DDT (som)* DDD (som)*	-	DDE (som)*
06-2 (30-70)	Klei	#2	DDD (som)*	-	DDE (som)*
09-2 (20-70)	Klei	#2	DDD (som)*	-	DDE (som)*
12-3 (70-100)	Klei	#2	DDD (som)* DDE (som)*	-	-
13-2 (20-70)	Klei	#2	-	-	-
14-2 (50-100)	Klei	#2	DDE (som)*	-	-
Grondwater					
Peilbuis 01 (200-300)	Grondwater	#3	Barium	-	-

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getoetst
 #1 : Standaardpakket grond
 #2 : OCB
 #3 : Standaard pakket grondwater
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSDD - AW) / (I - AW)
 * : Stoffen die vallen binnen de groep organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB)

3.5 INTERPRETATIE

Bovengrond

De bovengrond bestaat overwegend uit zand. Plaatselijk is sprake van klei. In de grond is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft uitsluitend sterke bijmengingen met- / lagen repac. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt het zand niet (MM01) en de klei (MM02) overwegend licht tot plaatselijk sterk met OCB's verontreinigd te zijn.

Ondergrond

De ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 2,0 m-mv uit zand en/of klei. Er zijn ter plaatse van de waarschijnlijke locaties van de gedempte sloten geen slib- en rietresten aangetroffen dan wel een duidelijk afwijkende bodemopbouw.

In de grond is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft uitsluitend sterke bijmengingen met- / lagen repac. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt het zand licht verontreinigd met nikkel (MM3) en de klei (MM02) overwegend licht tot plaatselijk sterk verontreinigd te zijn met OCB's.

Grondwater

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

In het grondwater overschrijden de concentraties barium de desbetreffende streefwaarden. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

Bespreking

Formeel geven de aangetoonde sterk verhoogde gehalten DDE aanleiding tot adviseren van het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Nader bodemonderzoek dient uitsluitend 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 en/of 100 m³ grondwater of meer de bijbehorende interventiewaarde overschrijdt.

Er zijn echter een aantal redenen te veronderstellen dat NO beperkt doelmatig is:

- Bebouwing blijft gehandhaafd. Er vinden beperkte ingrepen plaats.
- Uitpandig is grotendeels een klinkerverharding aanwezig.
- De aangetoonde OCB's zijn plaatselijk aanwezig in de kleilaag, waarboven zich klinkers en/of zandlagen bevinden. Contact risico's bij handhaving huidige situatie zijn niet aanwezig.
- Gelijktijdig met het verkennend bodemonderzoek is een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd. Hieruit komt dat de betreffende grond wordt geclassificeerd als "industrie". Door middel van de partijkeuring is de gemiddelde kwaliteit bepaald, waarbij de aangetoonde waarden voor OCB's ver onder de grens van "niet toepasbaar" is gebleven, wat impliceert dat de in onderhavig onderzoek aangetoonde verhoogde gehalten naaar alle waarschijnlijkheid plaatselijk van aard zijn.

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

Algemeen	
Hypothese	Onverdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Verworpen Reden: in de grond en het grondwater komen overwegend lichte tot plaatselijk sterke verontreinigingen voor.

3.7 CONCLUSIES

Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Nautilus Investment B.V. is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Fultonbaan 30 te Nieuwegein.

De aanleiding van het onderzoek is de beoogde bestemmingswijziging van de locatie en de hieruit voortvloeiende omgevingsvergunning (activiteit bouwen). Dit dient vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

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

Wet bodembescherming

Gelet op de onderzoeksresultaten dient de hypothese onverdacht voor de onderzoekslocatie te worden verworpen.

Plaatselijk overschrijden enkele OCB's de interventie waarden. Formeel dient een nader bodemonderzoek te worden geadviseerd.

Op basis van de gelijktijdig uitgevoerde partijkeuring (2001N339/ISO/rap2) bestaat niet het vermoeden dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Uit de resultaten van de partijkeuring komt naar voren dat de kwaliteit van de bodem conform het Besluit bodemkwaliteit klasse "industrie" betreft. Aanvullend onderzoek wordt beperkt doelmatig geacht. We adviseren dit voor te leggen aan het bevoegd gezag.

3.8 AANBEVELINGEN

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

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. De grond welke men voornemens is te ontgraven is behandeld in de rapportage van de partijkeuring grond (kenmerk 2001N339/ISO/rap2) waarin geconcludeerd wordt dat onderhavige grond kan worden afgevoerd als zijnde klasse industrie.

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

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.



BIJLAGEN



1. Kaarten en tekeningen
- 1.1 Topografische kaart
- 1.2 Situatietekening

Topografische kaart

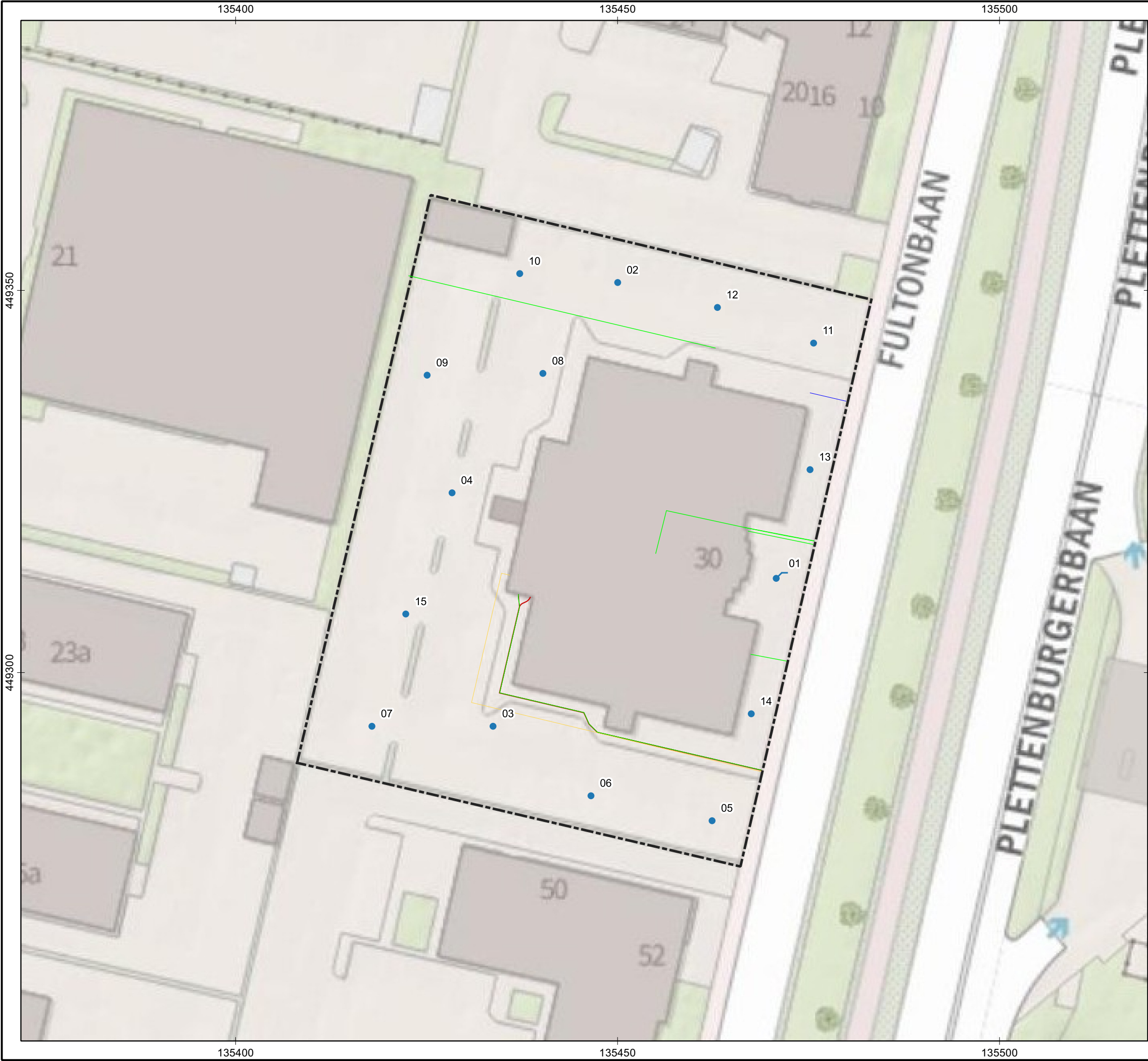


integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

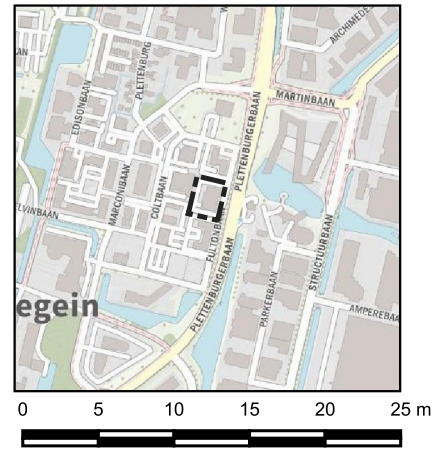
Legenda

Locatie-aanduiding





- Legenda
- Onderzoeksgebied
 - Boringen
 - Boring
 - Boring met peilbuis
 - Kabels en leidingen
 - Gas
 - Datatransport
 - Laagspanning
 - Middenspanning
 - Overige
 - Riool onderdruk
 - Riool vrijval
 - Water



IDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDS
Nieuwegeinseweg 37
2201 CZ Nieuwegein
www.idss.nl

Postbus 126
2200 AC Nieuwegein
info@idss.nl
T: 071 - 402 85 86

Opdrachtgever
Nautilus Investment B.V.

Projectnummer
2001N339

Locatie
Fultonbaan 30 Nieuwegein

Omschrijving
Verkennd bodemonderzoek

Akkoord

Getekend: SWI
Vrijgegeven: COB

Formaat: A3
Schaal: 1:500
Schaal situatie: 1:15000

Datum: 31-1-2020

Tekening nr.	Versie nr.	Bijlage nr.
N339-BO-01	1.1	1.2

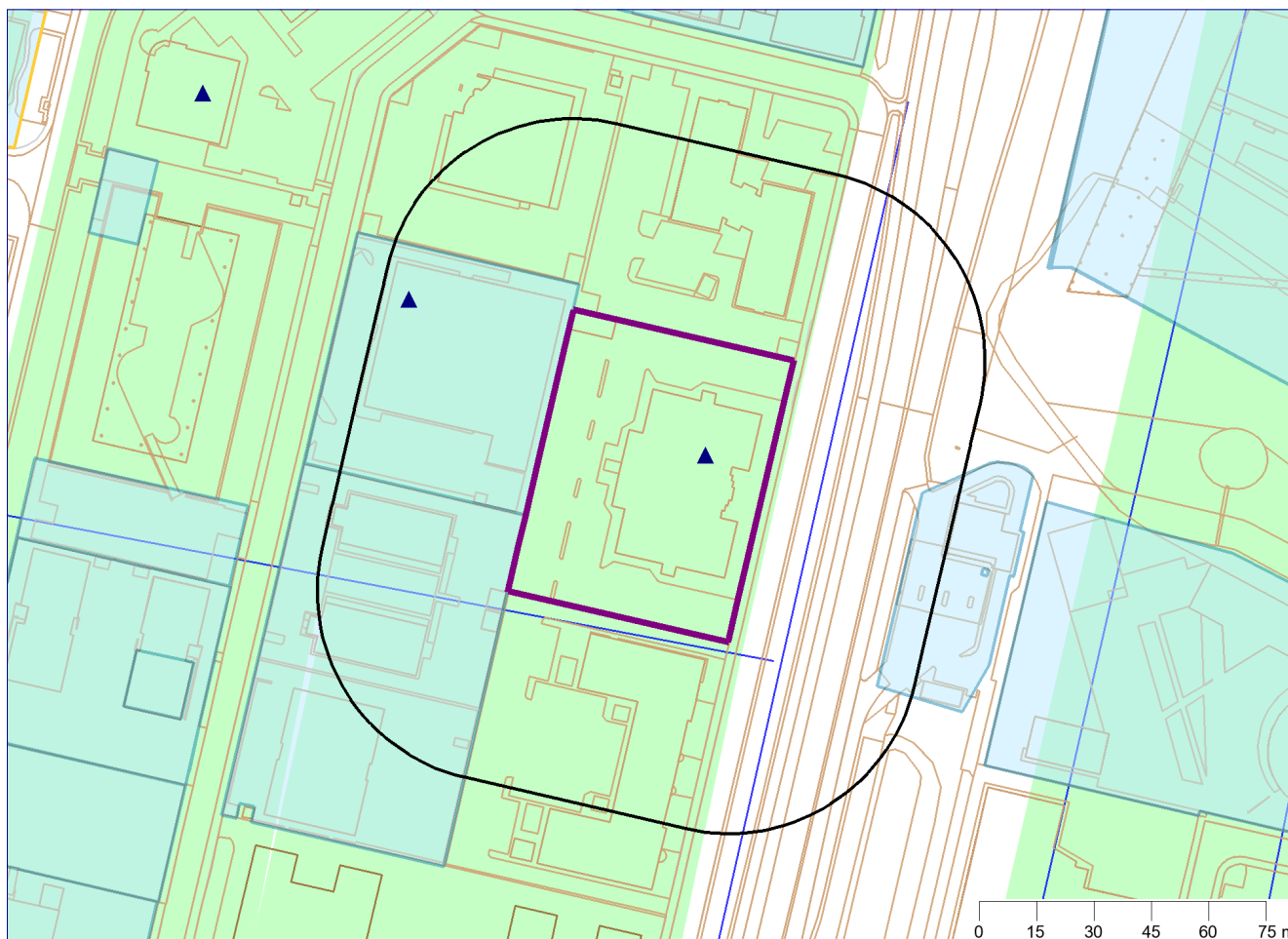


- 2. [Vooronderzoek](#)
- 2.1 Rapportage omgevingsdienst
- 2.2 Fotoreportage



Bodeminformatie

Nieuwegein Bodemrapportage Fultonbaan 30



Legenda

	Geselecteerd perceel		Slootdempingen
	50-meter contour		Overige
	Boomgaarden		Boerderij-locaties
	Wegen		Bodemonderzoeken en saneringsrapporten
	Bebouwing		Wbb-locaties
	Oppervlaktewater		Hbb-locaties



Inhoudsopgave

Toelichting op de verstrekte informatie	3
Informatie over geselecteerd perceel	6
Informatie van percelen 50 meter rondom de locatie	10
Verklaring vaktermen	16
Disclaimer	19



Toelichting op de verstrekte informatie

In deze rapportage zijn de bij de gemeente bekende gegevens verwerkt over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde perceel en de directe omgeving of van het geselecteerde gebied. De informatie kan onder anderen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

Bij het verzamelen van de informatie hebben wij ons laten leiden door de NEN 5725 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek."

Hieronder volgt een toelichting op de beschikbare informatie. Heeft u vragen over dit rapport, dan kunt u een e-mail sturen naar bodem@nieuwegein.nl of bellen met een bodemadviseur (zie website).

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten

De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de gemeente bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. De gemeente beschikt vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of in het kader van de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Het is namelijk niet verplicht deze onderzoeken naar de gemeente of de provincie te sturen. De gemeente beschikt wel over onderzoeken in het kader van de bouwvergunning, de milieuvergunning, bestemmingswijzigingen en de Wet bodembescherming (Wbb).

Bij de onderzoeken is vaak een korte omschrijving van de meest relevante resultaten opgenomen. Ook is vaak aangegeven of de resultaten aanleiding gaven tot een vervolg-actie.

De gemeente beschouwt een bodemonderzoek als actueel, en dus bruikbaar, als het jonger is dan 2 jaar. Afhankelijk van de manier waarop het terrein gebruikt is, beschouwen we een onderzoek dat tussen 2 en 10 jaar oud is, mogelijk ook nog als actueel. Een onderzoek dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij meestal als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeken wel, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

In de periode 2004 t/m 2008 zijn in Nieuwegein watergangen gebaggerd, die in beheer zijn bij de gemeente of het waterschap. De waterbodemonderzoeken uit deze periode en daarvoor zijn derhalve niet meer actueel en niet opgenomen in deze rapportage.

De beschikbare onderzoeksrapporten zijn te downloaden via de link in de ontvangen e-mail.

Locaties Wet bodembescherming (Wbb)

De provincie Utrecht is bevoegd gezag en gegevensbeheerder voor (vermoedelijke) gevallen van ernstige bodemverontreinigingen die bij haar gemeld zijn, de zogenaamde Wbb-locaties. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wet bodembescherming (op termijn) gesaneerd worden.

In deze rapportage zijn de locaties weergegeven waarvan de provincie gegevensbeheerder is. Dit zijn meestal Wbb-locaties (al dan niet gesaneerd). Het kan echter ook gaan om een locatie die aangemeld is voor de Bedrijvenregeling (subsidieregeling voor bedrijven) en die niet of nog niet bekend is als Wbb-locatie. De door de provincie afgegeven beschikkingen en beoordelingen voor Wbb-locaties en brieven m.b.t. de Bedrijvenregeling kunt u downloaden, voor zover ze bij de gemeente aanwezig zijn.

Ondergrondse tanks bij particulieren

Het gemeentelijk tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een registratieplicht bestond niet. Van bovengrondse tanks bij particulieren zijn geen gegevens beschikbaar.

Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met olieproducten.



Historisch bodembestand (Hbb)

Vroegere, bodembedreigende bedrijfsactiviteiten zijn opgenomen in een zogenaamd historisch bodembestand. Dit bestand is in 2004 opgesteld op basis van de toen bekende informatie. Gegevens van heel oude bedrijven kunnen ontbreken.

Soms is het actuele adres of huisnummer van een vermelding niet bekend. Er staat dan 'NIET ACTUEEL' als adres of een negatief getal, bijvoorbeeld '-83', als huisnummer. Op basis van andere gegevens zoals een bedrijfsnaam is de vermelding aan een adres toegeschreven.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. De risico-score geeft een inschatting van deze kans:

- score 0 onverdachte activiteit
- score 0-100 kleine kans op ernstige bodemverontreiniging
- score 100-1000 redelijke tot grote kans op ernstige bodemverontreiniging

Aangezien het Hbb een modelmatig bestand is, kan de werkelijke activiteit afwijken van de weergegeven activiteit en daarmee ook de risico-score. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitsel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Het historisch bodembestand 2004 is opgebouwd uit de volgende informatiebronnen:

Gemeentelijk tankbestand (bronverwijzing: TA)

Zie kopje "Ondergrondse tanks bij particulieren".

Milieuvergunningen (bronverwijzing: HW of MIS)

In het Hbb staan de oude milieuvergunningen (Hinderwetvergunningen) en recentere milieuvergunningen en -meldingen. Sommige vergunningen zijn (deels) digitaal beschikbaar en te downloaden. Vergunningen die niet digitaal beschikbaar zijn, kunt u op afspraak inzien bij de gemeente.

Gegevens Kamer van Koophandel (bronverwijzing: KVK)

Het Hbb bevat ook bedrijfsgegevens die in 1989 bij de Kamer van Koophandel zijn verzameld. Een vermelding voor een bepaald adres betekent echter niet altijd dat de activiteiten ook daadwerkelijk op dit adres hebben plaatsgevonden. Soms is een postadres aan de Kamer van Koophandel doorgegeven en zijn de activiteiten op een andere locatie uitgevoerd.

Gegevens BSB-stichting (bronverwijzing: BSB)

In 1993 is het Besluit 'Verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen' van kracht geworden. Veel bedrijven werden hierdoor verplicht de bodemkwaliteit van hun bedrijfsterrein in beeld te brengen. De inmiddels opgeheven stichting Bodem Sanering Bedrijven (BSB) heeft bedrijven hierbij geholpen door de mogelijkheid te bieden gezamenlijk via de BSB-operatie aan die verplichting te voldoen.

De bedrijfsgegevens van de stichting BSB zijn opgenomen in het historisch bodembestand. Het komt voor dat bedrijven wel bekend zijn bij de BSB-stichting, maar dat geen bodemonderzoek is uitgevoerd. Dit is bijvoorbeeld het geval als een bedrijf tussentijds opgeheven is of niet mee wilde doen.

Bouwvergunningen (bronverwijzing: BOU)

In enkele gevallen zijn ook gegevens uit bouwvergunningen opgenomen. Als u meer wilt weten over afgegeven bouwvergunningen, kunt u een e-mail sturen naar bodem@nieuwegein.nl.



Asbest (boerderij-locaties)

Asbest in de bodem wordt veroorzaakt door:

- De (vroegere) aanwezigheid van een bedrijf dat asbest verwerkt of toepast.
- De aanwezigheid van een verhardingslaag met asbesthoudend puin.
- De aanwezigheid van een stort of demping, waarvan het materiaal asbesthoudend is.
- De aanwezigheid van een boerenerf. Asbesthoudende materialen (bijvoorbeeld afkomstig van bijgebouwen) kunnen als verharding op het erf uitgereden zijn of bij sloop in de bodem terecht gekomen zijn.

In Nieuwegein is het risico op asbest in de bodem het grootst op (voormalige) erven van boerderijen. Ook gedempte sloten in de directe omgeving hiervan zijn verdacht. De ligging van de (voormalige) boerenerven is, voor zover bekend, weergegeven op de kaart.

Boomgaarden

Op de kaart is aangegeven waar boomgaarden aanwezig zijn geweest. In gebieden met boomgaarden kan de bodem verontreinigd geraakt zijn met bestrijdingsmiddelen, met name DDT.

Uit onderzoeken in Nieuwegein blijkt dat bestrijdingsmiddelen vooral in de bovengrond van landbouwgebieden nog meetbaar zijn. Bij het bouwrijp maken raakt de bovengrond veelal gemengd met de ondergrond en met aangebracht ophoogzand. De in de oorspronkelijke bovengrond aanwezige bestrijdingsmiddelen zijn dan vaak niet of nauwelijks meer meetbaar.

Slootdempingen

Gedempte sloten kunnen verontreinigd geraakt zijn door het gebruikte materiaal (puin, sintels, slakken, huisvuil). Verreweg de meeste oude sloten in Nieuwegein zijn echter gedempt met schone grond uit het gebied. De globale ligging van slootdempingen is te zien op de kaart (Bron: luchtfoto's 1955 en 2003).

Verhardingslagen

Verhardingslagen van puin, sintels en slakken, kunnen de bodem verontreinigen. Ze zijn niet opgenomen in deze rapportage, omdat er geen registratie van beschikbaar is. Verhardingen zijn vooral aanwezig op bedrijfsterreinen waar veel met (vracht)auto's gereden wordt of werd, onder parkeerterreinen, onder (oude) wegen en op (voormalige) boerenerven. Meestal kan de terreineigenaar of -gebruiker vertellen of dergelijke verhardingslagen aanwezig zijn.

Bodemkwaliteitskaart

Gegevens uit de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in deze rapportage, omdat de kaart weinig zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. De kaart geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor de onverdachte delen van een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet. De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de gemeentelijke website.



Informatie over geselecteerd perceel

Overzicht bodemonderzoeken en saneringsrapporten

Geen gegevens beschikbaar.

Detailinformatie bodemonderzoeken en saneringsrapporten

Geen gegevens beschikbaar.



Overzicht Wbb-locaties

Geen gegevens beschikbaar.



Overzicht ondergrondse tanks bij particulieren

Geen gegevens beschikbaar.



Overzicht historisch bodembestand

FULTONBAAN 30

Bedrijfsnaam	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar	Bronverwijzing
Vastgoed Mixfonds	houtmeubelfabriek	145			BSB



Informatie van percelen 50 meter rondom de locatie

Overzicht bodemonderzoeken en saneringsrapporten

Rapportcode	Locatie onderzoek	Soort onderzoek	Datum rapport
AA035601574	Plettenburgerbaan 2	Nader onderzoek	26-07-1994
AA035601575	Plettenburgerbaan 2	Saneringsplan	16-05-1997
AA035601142	Coltbaan 21-33	Verkennd onderzoek NVN 5740	20-02-1997
AA035601576	Plettenburgerbaan 2	Sanerings evaluatie	01-03-1999
AA035602743	Plettenburgerbaan 2	Nul- of Eindsituatieonderzoek	17-09-2004
AA035604362	Coltbaan 21	Verkennd onderzoek NEN 5740	28-02-2019

Detailinformatie bodemonderzoeken en saneringsrapporten

Plettenburgerbaan 2

Rapportcode	AA035601574
Aanleiding onderzoek	Onbekend
Soort onderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Grontmij
Rapportnummer	000850
Datum rapport	26-07-1994
Resultaten	Bij pompeiland 1 is de grond sterk verontreinigd met minerale olie. Bij pompeiland 2 en de ondergrondse brandstoftanks is de grond licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met vluchtige aromaten.
Vervolgactie	opstellen SP

Plettenburgerbaan 2

Rapportcode	AA035601575
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Soort onderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	De Straat
Rapportnummer	B3985
Datum rapport	16-05-1997
Resultaten	
Vervolgactie	starten sanering

**Coltbaan 21-33**

Rapportcode	AA035601142
Aanleiding onderzoek	Transactie
Soort onderzoek	Verkenkend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	De Bondt
Rapportnummer	96.4571.18
Datum rapport	20-02-1997
Resultaten	De zwak puinhoudende bovengrond is licht verontreinigd met PAK. De ondergrond en het grondwater zijn niet verontreinigd met de onderzochte stoffen.
Vervolgactie	voldoende onderzocht

Plettenburgerbaan 2

Rapportcode	AA035601576
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Soort onderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Rapportnummer	19560-87304
Datum rapport	01-03-1999
Resultaten	Er is 137,56 ton verontreinigde grond afgevoerd. De sanering is uitgevoerd conform de uitgangspunten in het plan van aanpak.
Vervolgactie	voldoende gesaneerd

Plettenburgerbaan 2

Rapportcode	AA035602743
Aanleiding onderzoek	Nulsituatie
Soort onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Onderzoeksbureau	Grontmij
Rapportnummer	4552782587
Datum rapport	17-09-2004
Resultaten	
Vervolgactie	

Coltbaan 21

Rapportcode	AA035604362
Aanleiding onderzoek	Omgevingsvergunning
Soort onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Hopman en Peters



Rapportnummer	P1900053
Datum rapport	28-02-2019
Resultaten	De bovengrond is licht verontreinigd met nikkel, PAK, pcb, DDD, DDE, drins, HCH, heptachloorepoxide en chloordaan en de ondergrond met nikkel. Bodem is zowel zintuiglijk als analytisch niet verontr. met asbest. Grondwater licht verontr. met barium.
Vervolgactie	voldoende onderzocht



Overzicht Wbb-locaties

Geen gegevens beschikbaar.



Overzicht ondergrondse tanks bij particulieren

Geen gegevens beschikbaar.



Overzicht historisch bodembestand

COLTBAAN 21

Bedrijfsnaam	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar	Bronverwijzing
METO B.V.	goederenopslagplaats	50	1998		
	goederenopslagplaats	50			MIS



Verklaring vaktermen

Beschikking

Een beschikking is een officieel overheidsbesluit. Voor het grondgebied van Nieuwegein is de provincie Utrecht het bevoegd gezag dat beschikkingen in het kader van de Wet bodembescherming afgeeft.

Indien een vermoeden bestaat of al duidelijk is dat een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is, moet de verontreiniging gemeld worden bij de provincie Utrecht. De provincie zal, indien voldoende gegevens aanwezig zijn, een beschikking afgeven. Hierin staat wat de ernst van de verontreiniging is en of sanering in het kader van de Wet bodembescherming noodzakelijk is.

De provincie Utrecht geeft ook beschikkingen af over plannen om de bodem te saneren. Een geval van ernstige bodemverontreiniging mag alleen gesaneerd worden volgens een saneringsplan dat met een beschikking goedgekeurd is. Voor eenvoudige standaard bodemsaneringen bestaat de mogelijkheid om te saneren op basis van een melding in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen (de zogenaamde BUS-melding).

Tot slot geeft de provincie Utrecht vanaf 1 januari 2006 ook beschikkingen af over een uitgevoerde bodemsanering. De beschikking geeft dan aan of de sanering afdoende is uitgevoerd, of er sprake is van een restverontreiniging, of nazorgmaatregelen nodig zijn en of er gebruiksbeperkingen gelden.

Bodemonderzoek

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd om te kunnen bepalen of de bodem verontreinigd geraakt is met schadelijke stoffen. Soms zijn meerdere bodemonderzoeken nodig om de soort verontreiniging, de concentraties en de omvang van de verontreiniging te bepalen. Er zijn verschillende soorten bodemonderzoek, afhankelijk van het specifieke doel:

Vooronderzoek NEN 5725

De NEN 5725 beschrijft op welke wijze een vooronderzoek bij een bodemonderzoek moet worden uitgevoerd. Een vooronderzoek is een onderzoek naar het vroegere, huidige en toekomstige gebruik van een locatie. Het onderzoek naar het vroegere gebruik wordt ook wel historisch onderzoek genoemd. Aan de hand van het vooronderzoek wordt de strategie voor bodemkundig veldonderzoek bepaald.

Historisch onderzoek

Archiefonderzoek naar het vroegere gebruik van een locatie. Hiermee kan ingeschat worden of er een risico is op bodemverontreiniging. Het historisch onderzoek maakt onderdeel uit van een vooronderzoek NEN 5725.

PreHO

Deze term wordt gebruikt voor beperkte historische informatie uit bijvoorbeeld archieflijsten. Het betreft geen volwaardig historisch onderzoek (HO).

Verkennd onderzoek NEN 5740

De NEN 5740 beschrijft op welke wijze een verkennend onderzoek moet worden uitgevoerd. De norm biedt de keuze uit diverse onderzoeksstrategieën, die gebruikt worden afhankelijk van de situatie.

Verkennd onderzoek NVN 5740

De NVN 5740 is de voorloper van de NEN 5740 en werd tot 1995 gebruikt.

Asbestonderzoek NEN 5707

De NEN 5707 beschrijft hoe onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem uitgevoerd wordt.

Oriënterend onderzoek (OO)

Een eerste onderzoek naar aanleiding van een vermoeden dat sprake is van bodemverontreiniging.



Indicatief onderzoek

Een verkennend bodemonderzoek dat beperkt van omvang is en niet uitgevoerd volgens de onderzoeksrichtlijnen.

Nulsituatie-onderzoek

Onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het verlenen van een milieuvergunning. De beginsituatie wordt vastgelegd op de plekken waar volgens de milieuvergunning bodembedreigende activiteiten plaats gaan vinden. Er wordt alleen gekeken naar de bodembedreigende stoffen die gebruikt gaan worden. Na beëindiging van de activiteiten wordt op dezelfde wijze een eindsituatie-onderzoek uitgevoerd.

Onderzoek BOOT

Bodemonderzoek dat uitgevoerd is bij een ondergrondse tankinstallatie voor brandstoffen. De onderzoekplicht vloeide voort uit het Besluit Opslag Ondergrondse Tanks (BOOT), dat sinds 1 januari 2008 opgenomen is in het Activiteitenbesluit.

Aanvullend onderzoek

Een beperkt onderzoek, dat meestal volgt op een verkennend of oriënterend onderzoek. Het heeft meestal tot doel aanvullende informatie te vergaren, zodat een nader onderzoek niet meer nodig is.

Nader onderzoek (NO)

Een vervolgonderzoek op een verkennend bodemonderzoek met als doel de aard, mate (concentratie) en omvang van de eerder aangetroffen verontreiniging vast te stellen. De gegevens van het nader onderzoek zijn de basis voor de beoordeling van de ernst van de bodemverontreiniging en de noodzaak voor een spoedige sanering.

Monitoring

Het periodiek meten van de grondwaterkwaliteit.

Bodemsanering

Door grond te ontgraven, ter plekke te reinigen of te isoleren kan een geval van bodemverontreiniging gesaneerd worden. Een locatie is succesvol gesaneerd zodra de bodemkwaliteit geen belemmering meer vormt voor het voorgenomen gebruik van de locatie. Gesaneerd wil dus niet zeggen dat de grond ter plaatse schoongemaakt is.

Bij een bodemsanering zijn verschillende onderzoeken, plannen en evaluaties nodig:

Meldingsformulier BUS saneringsplan

Standaard saneringen kunnen op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) middels een standaardformulier gemeld worden bij het bevoegd gezag. Het formulier vervangt het saneringsplan.

Meldingsformulier BUS evaluatieverslag

De verslaglegging van een standaard sanering kan op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) middels een standaardformulier ingediend worden bij het bevoegd gezag. Het formulier vervangt de saneringsevaluatie.

Saneringsonderzoek (SO)

Inventarisatie van de manieren waarop een verontreiniging gesaneerd kan worden. Het saneringsonderzoek beschrijft de milieuhygiënische, technische en financiële aspecten en de kwaliteit van de bodem die met de op die manier uitgevoerde sanering kan worden bereikt. Het resultaat van het onderzoek is een keuze voor de wijze van sanering.

Saneringsplan (SP)

Een plan waarin de gekozen saneringsmaatregelen zijn beschreven en de effecten die met de maatregelen worden beoogd (het saneringsresultaat).



Saneringsevaluatie

Een beschrijving van de uitgevoerde sanering, het resultaat van de sanering en de eventueel te nemen nazorgmaatregelen.

Bodemverontreiniging

De bodem is verontreinigd als schadelijke stoffen in te hoge concentraties in de grond of het grondwater aanwezig zijn. Om dit aan te duiden worden verschillende termen gebruikt:

Licht verontreinigd

De bodem is licht verontreinigd als voor een stof een bepaalde norm in de grond of het grondwater overschreden wordt. Deze norm heet Streefwaarde (S). Tegenwoordig wordt voor grond de term Achtergrondwaarde gebruikt.

Matig verontreinigd

Dit is geen officiële term uit de Wet bodembescherming. Hij wordt wel veel gebruikt door adviesbureau's om aan te geven dat de concentratie van een stof in de bodem de Tussenwaarde (T) overschrijdt (gemiddelde van Streefwaarde of Achtergrondwaarde en de Interventiewaarde). In de Wet bodembescherming heet het nog steeds licht verontreinigd.

Sterk verontreinigd

De bodem is sterk verontreinigd als voor een stof de interventiewaarde (I) in de grond of het grondwater overschreden wordt. Er hoeft nog geen sprake te zijn van een ernstige bodemverontreiniging. Hiervoor moet ook een bepaalde omvang overschreden worden.

Achtergrondwaarde (AW 2000)

Norm waaronder sprake is van schone grond. Boven de Achtergrondwaarde (AW2000) is sprake van licht verontreinigde grond. De Achtergrondwaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort.

Streefwaarde (S)

Norm waaronder sprake is van schone grond. Boven de Streefwaarde is sprake van lichte verontreinigde grond of grondwater. De streefwaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort. Voor grond is de streefwaarde nu vervangen door de Achtergrondwaarde.

Tussenwaarde (T)

Het gemiddelde van de Streefwaarde (of Achtergrondwaarde) en de Interventiewaarde.

Interventiewaarde (I)

Norm waarboven sprake is van een sterke bodemverontreiniging. De interventiewaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort.

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Een geval van verontreiniging waarbij de bodem zodanig is verontreinigd dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.

Er wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging als voor een stof meer dan 25 kubieke meter grond of meer dan 100 kubieke meter met grondwater verzadigd bodemvolume boven de interventiewaarde verontreinigd is.



Disclaimer

De inhoud van de website www.nieuwegein.nl/bodemrapportage is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De gemeente Nieuwegein is niet aansprakelijk voor eventuele schade, die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de gemeente door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden. U kunt mailen naar bodem@nieuwegein.nl.







- 3. [Veldonderzoek](#)
- 3.1 Formulieren veldonderzoek
- 3.2 Boorstaten en legenda

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: I. Sonnemans

Noordwijk 20-02-2020

Projectnummer: 2001N339
Uw Kenmerk : 2001N339
Betreft project : Fultonbaan 30 Nieuwegein

Geachte heer Sonnemans,

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

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001. Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

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

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

Deze rapportage de onderhavige brief samen met

- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitsdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitsdraai watermonsternamen

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Dirk Lange
Planner / Projectcoördinator
VeldXpert



BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

VELDXPERT

's-Gravendijkseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

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

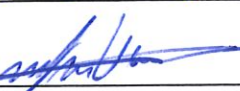
Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

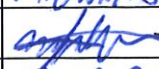
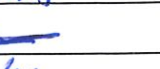
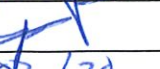
www.veldxpert.nl

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT			
Projectnummer uitvoerend	2001N339			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Fultonbaan 30			
Projectplaats	Nieuwegein			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
VELDVERSLAG (invullen vóór 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.				
Checklist ten 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?

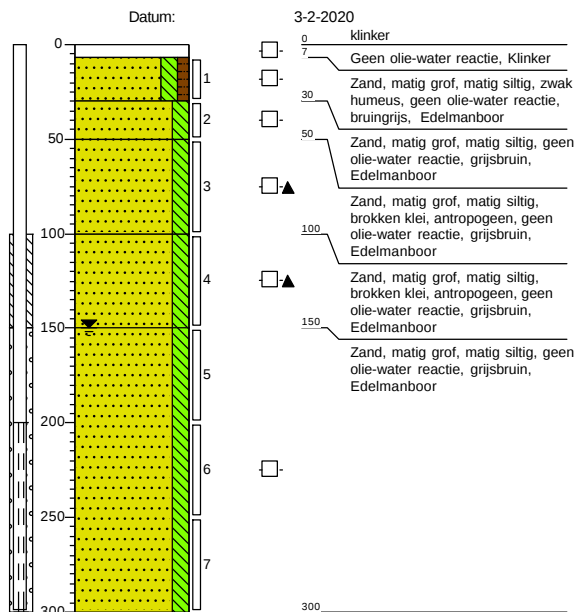
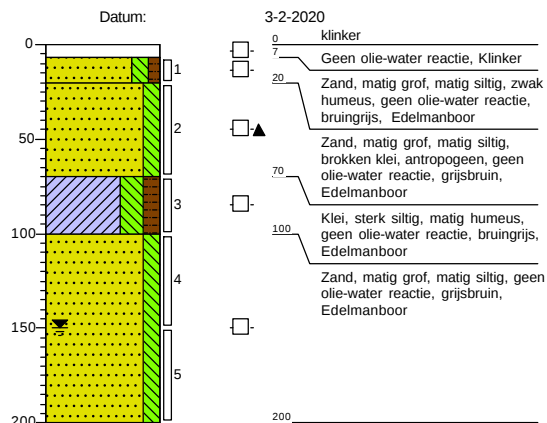
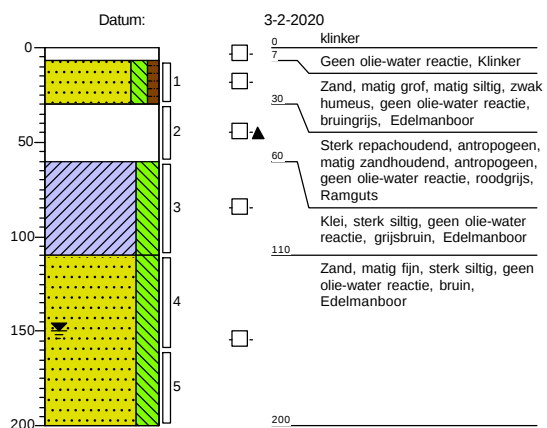
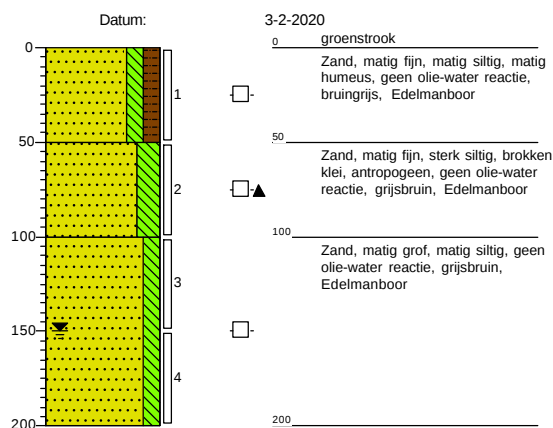
VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT	
Projectnummer uitvoerend	2001N339	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Fulltonbaan 30	
Projectplaats	Nieuwegein	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ vulpunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ ontluchtingspunt?	☐ 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	
^ wegwerpoverall zonder zakken	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT			
Projectnummer uitvoerend	2001N339			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Fultonbaan 30			
Projectplaats	Nieuwegein			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties		
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	o Ja	☒ Nee	o NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	o Ja	☒ Nee	o NVT	
^	o Ja	☒ Nee	o NVT	
^	o Ja	☒ Nee	o NVT	
^	o Ja	☒ Nee	o NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	☒ Ja	o Nee	o NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	☒ Ja	o Nee	o NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	☒ Ja	o Nee	o NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	☒ Ja	o Nee	o NVT	
Project intern voorbesproken?	o Ja#	☒ Nee	o NVT # met:	
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	o Ja#	☒ Nee	o NVT # met:	
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;				
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;				
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;				
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)
Naam	M. Voornij	D. Lange	M. Voornij	D. Lange
Handtekening				
Datum	3-2-20	3-2-20	20-2-20	20/2/20

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT			
Projectnummer uitvoerend	2001N339			
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Fultonbaan 30			
Projectplaats	Nieuwegein			
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	
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/ligging)	☐ 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				
De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden - voor protocol 2001 WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn - voor protocol 2002 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:				
0 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	
Datum uitvoer veldwerk:	3-2-2020			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 11 ¹⁵	Eindtijd: 14 ⁴⁵		
Bedrijfsvoertuig:	V-479-TA			
erkend veldwerker	M. Vuurman			
assistent veldwerker:	R. de Jongs			
Datum uitvoer watermonsterneming:	20-02-2020			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 9 ³⁰	Eindtijd: 10 ⁰⁰		
Bedrijfsvoertuig:	V-479-TA			
erkend veldwerker	M. Vuurman			
assistent veldwerker:				
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	M. Vuurman	D. Lange	M. Vuurman	D. Lange
Handtekening				
Datum	3-02-2020	3-2-20	20/2/20	20/02/20

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

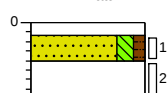
PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	2001N339	Opdrachtgever	IDDS
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Fultonbaan 30	Projectplaats	Nieuwegein
Projectnummer uitvoerend	2001N339	Uitvoerende organisatie	VeldXpert
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	Bke016	Naam erkend veldwerker	MVO
PEILBUISGEGEVENS			
Peilbuisnummer	01		
Datum plaatsing	31/10		
Natte peilbuisinhoud (in liters)	09		
Inhoud van het filterdeel (in liters)	01		
Werkwaterverbruik (in liters)	-		
EC van gebruikte werkwater	-		
Afgepompt volume (in liters)	8		
Toestroming (goed/matig/slecht)	goed		
Gemeten EC 1 (grondwater)	802		
Gemeten EC 2 (grondwater)	802		
Gemeten EC 3 (grondwater)	802		

Boring:**01****Boring:****02****Boring:****03****Boring:****04**

Boring: 05

Datum:

3-2-2020

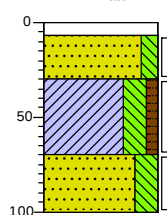


- 0 klinker
- 7 Geen olie-water reactie, Klinker
- 20 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruinigrij, Edelmanboor
- 40 Volledig repac, antropogeen, geen olie-water reactie, roodgrijs, Ramguts, Gestaakt.

Boring: 06

Datum:

3-2-2020

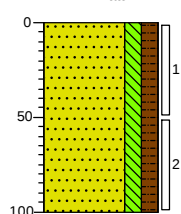


- 0 klinker
- 7 Geen olie-water reactie, Klinker
- 30 Zand, matig grof, matig siltig, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
- 70 Klei, sterk siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
- 100 Zand, matig grof, sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 07

Datum:

3-2-2020

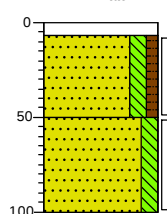


- 0 groenstrook
- 7 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, bruinigrij, Edelmanboor

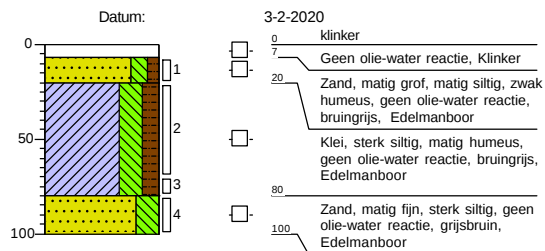
Boring: 08

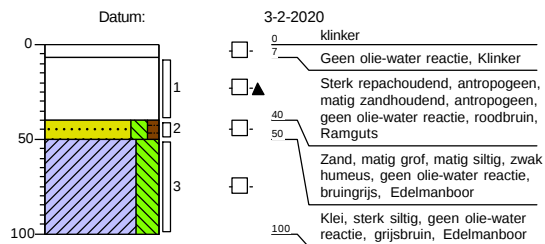
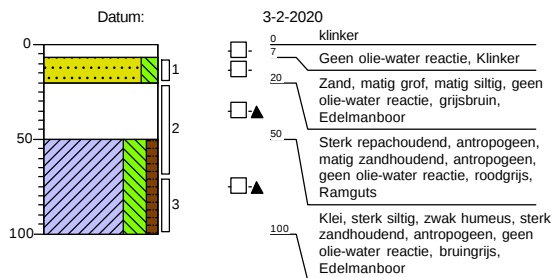
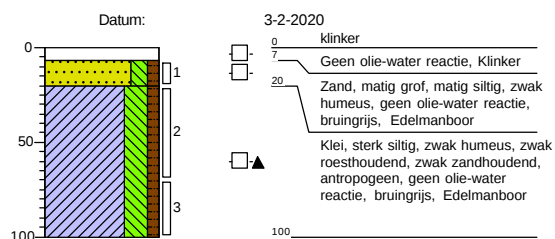
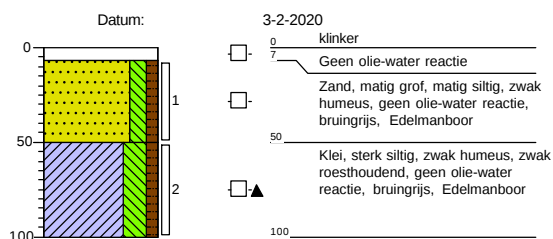
Datum:

3-2-2020



- 0 klinker
- 7 Geen olie-water reactie, Klinker
- 50 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruinigrij, Edelmanboor
- 100 Zand, matig fijn, matig siltig, brokken klei, antropogeen, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor

Boring:**09****Boring:****10****Boring:****10A****Boring:****10B**

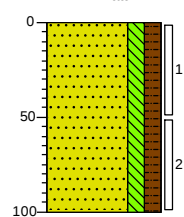
Boring:**11****Boring:****12****Boring:****13****Boring:****14**

Boring:

15

Datum:

3-2-2020



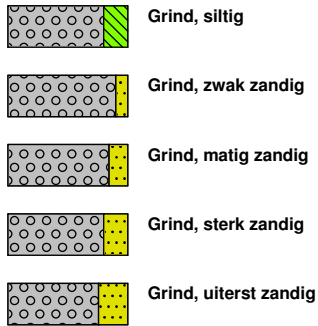
0 groenstrook

Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, geen olie-water reactie,
bruingrijs, Edelmanboor

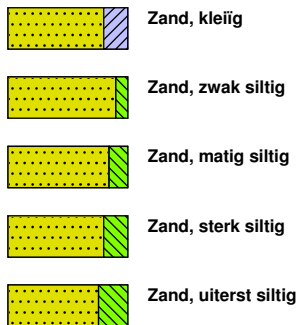
100

Legenda (conform NEN 5104)

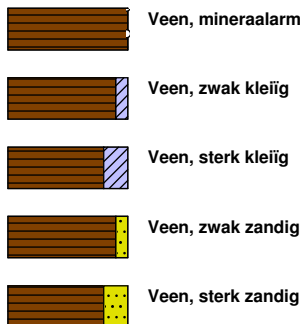
grind



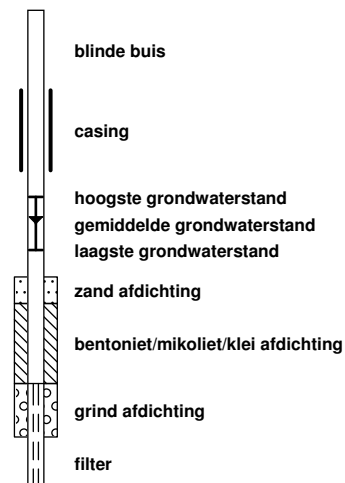
zand



veen



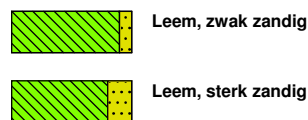
peilbuis



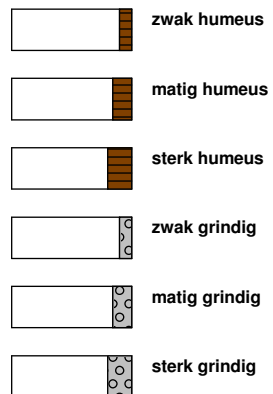
klei



leem



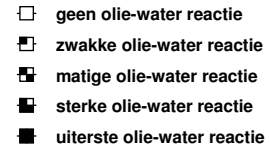
overige toevoegingen



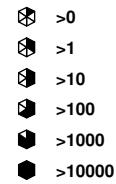
geur



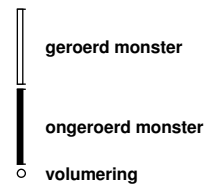
olie



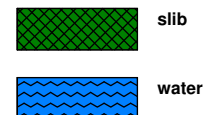
p.i.d.-waarde



monsters



overig





- 4. [Laboratoriumonderzoek](#)
- 4.1 Certificaten grond
- 4.2 Certificaten grondwater

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer I. Sonnemans
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 2001N339-Fultonbaan 30
Ons kenmerk : Project 996870
Validatieref. : 996870_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CBBE-WCMF-WTEK-NTKI
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 februari 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. 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 : 996870
 Project omschrijving : 2001N339-Fultonbaan 30
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

6230153 = MM01 01 (7-30) 04 (0-50) 08 (7-50) 10 (7-20) 12 (7-20) 14 (7-50) 15 (0-50)

6230155 = MM03 01 (150-200) 02 (150-200) 03 (110-160) 04 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/02/2020	03/02/2020
Ontvangstdatum opdracht :	03/02/2020	03/02/2020
Startdatum :	03/02/2020	03/02/2020
Monstercode :	6230153	6230155
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	%	81,7	78,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,4	0,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,3	3,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	27	35
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	4,9
S koper (Cu)	mg/kg ds	5,1	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	16
S zink (Zn)	mg/kg ds	36	24

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,07	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,11	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,07	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,08	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,08	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,66	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

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: CBBE-WCMF-WTEK-NTKI

Ref.: 996870_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 996870
 Project omschrijving : 2001N339-Fultonbaan 30
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

6230154 = MM02 02 (70-100) 03 (60-110) 06 (30-70) 09 (20-70) 12 (70-100) 13 (20-70) 14 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/02/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 03/02/2020
 Startdatum : 03/02/2020
 Monstercode : 6230154
 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	%	79,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	25,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	150
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39
S kobalt (Co)	mg/kg ds	9,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	21
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,13
S lood (Pb)	mg/kg ds	25
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	32
S zink (Zn)	mg/kg ds	82

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,06
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,16
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,09
S chryseen	mg/kg ds	0,11
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,07
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,08
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,08
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,82

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

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: CBBE-WCMF-WTEK-NTKI

Ref.: 996870_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 996870
 Project omschrijving : 2001N339-Fultonbaan 30
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

6230154 = MM02 02 (70-100) 03 (60-110) 06 (30-70) 09 (20-70) 12 (70-100) 13 (20-70) 14 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/02/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 03/02/2020
 Startdatum : 03/02/2020
 Monstercode : 6230154
 Matrix : Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,012
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,056
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,002
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,36
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,064
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,068
som DDE	mg/kg ds	0,36
som DDT	mg/kg ds	0,065
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,50
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,51
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,51

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 996870
Project omschrijving	: 2001N339-Fultonbaan 30
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.

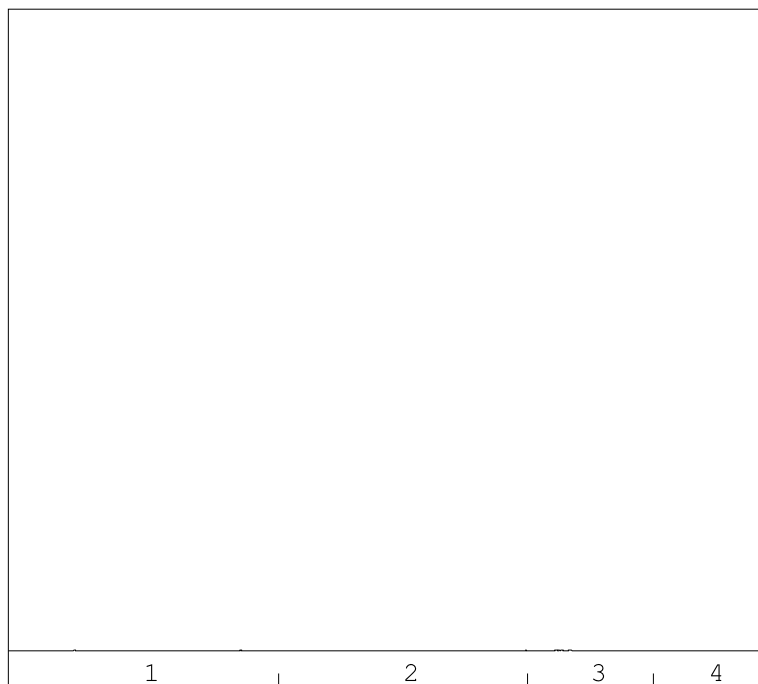
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6230153
Project omschrijving : 2001N339-Fultonbaan 30
Uw referentie : MM01 01 (7-30) 04 (0-50) 08 (7-50) 10 (7-20) 12 (7-20) 14 (7-50) 15 (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.

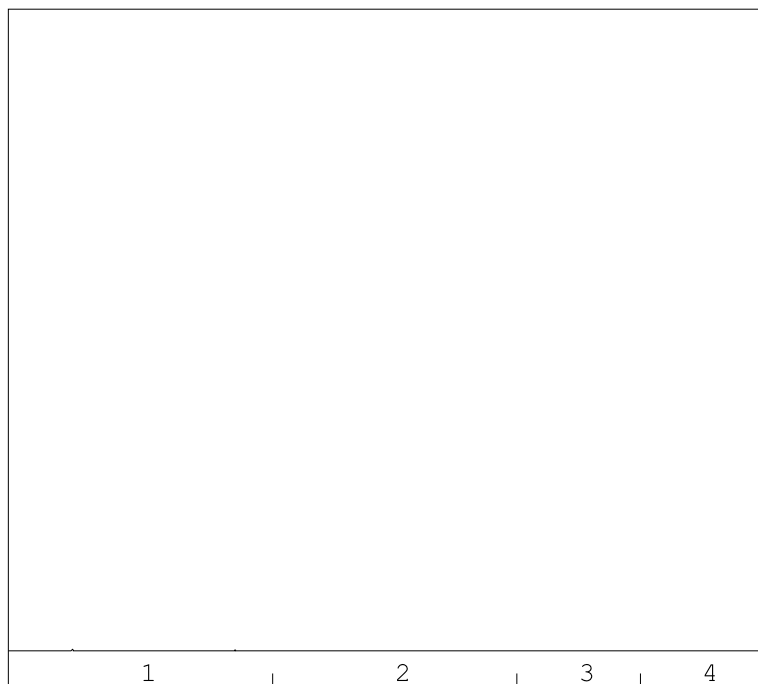
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6230155
Project omschrijving : 2001N339-Fultonbaan 30
Uw referentie : MM03 01 (150-200) 02 (150-200) 03 (110-160) 04 (100-150)
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.

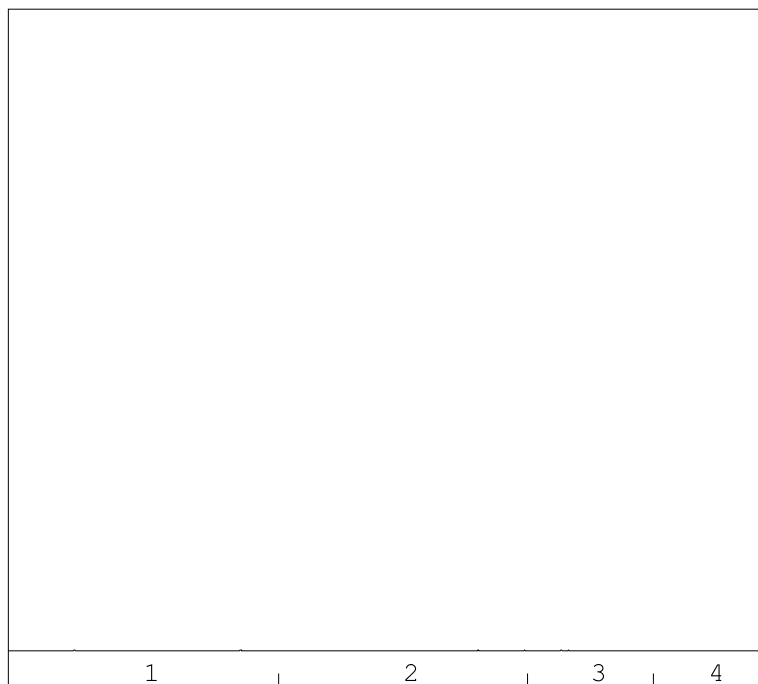
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6230154
Project omschrijving : 2001N339-Fultonbaan 30
Uw referentie : MM02 02 (70-100) 03 (60-110) 06 (30-70) 09 (20-70) 12 (70-100) 13 (20-70) 14 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: CBBE-WCMF-WTEK-NTKI

Ref.: 996870_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 996870
 Project omschrijving : 2001N339-Fultonbaan 30
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6230153	MM01 01 (7-30) 04 (0-50) 08 (7-50) 10 (7-20) 12 (7-20) 14 (7-50) 15 (0-50)	01 12 10 08 04 15 14	0.07-0.3 0.07-0.2 0.07-0.2 0.07-0.5 0-0.5 0-0.5 0.07-0.5	3445932AA 3446007AA 3446026AA 3446012AA 3446002AA 3446000AA 3445962AA
6230155	MM03 01 (150-200) 02 (150-200) 03 (110-160) 04 (100-150)	01 02 04 03	1.5-2 1.5-2 1-1.5 1.1-1.6	3445941AA 3446010AA 3446005AA 3445908AA
6230154	MM02 02 (70-100) 03 (60-110) 06 (30-70) 09 (20-70) 12 (70-100) 13 (20-70) 14 (50-100)	13 12 02 09 03 06 14	0.2-0.7 0.7-1 0.7-1 0.2-0.7 0.6-1.1 0.3-0.7 0.5-1	3446019AA 3446004AA 3446016AA 3445989AA 3445984AA 3445970AA 3445956AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 996870
Project omschrijving : 2001N339-Fultonbaan 30
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
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer I. Sonnemans
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 2001N339-Fultonbaan 30
Ons kenmerk : Project 1000416
Validatieref. : 1000416_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CFVA-QLOH-AGNO-ESGB
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 18 februari 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. 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 : 1000416
 Project omschrijving : 2001N339-Fultonbaan 30
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

6238954 = 02 (70-100)

6238955 = 03 (60-110)

6238956 = 06 (30-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum	03/02/2020	03/02/2020	03/02/2020
Ontvangstdatum opdracht	11/02/2020	11/02/2020	11/02/2020
Startdatum	11/02/2020	11/02/2020	11/02/2020
Monstercode	6238954	6238955	6238956
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

	%	70,8	77,5	77,7
S droge stof	%	70,8	77,5	77,7
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)	% (m/m ds)	4,5	4,4	4,0

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

	mg/kg ds	0,013	0,040	0,070
S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,013	0,040	0,070
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,064	0,18	0,30
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,003	0,015	0,010
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,41	1,7	1,4
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,002	0,005	0,003
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,098	0,26	0,038
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,077	0,22	0,37
som DDE	mg/kg ds	0,41	1,7	1,4
som DDT	mg/kg ds	0,10	0,26	0,041
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,59	2,2	1,8
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,60	2,2	1,8
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,60	2,2	1,8

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: CFVA-QLOH-AGNO-ESGB

Ref.: 1000416_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1000416
 Project omschrijving : 2001N339-Fultonbaan 30
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

6238957 = 09 (20-70)
 6238958 = 12 (70-100)
 6238959 = 13 (20-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum	03/02/2020	03/02/2020	03/02/2020
Ontvangstdatum opdracht	11/02/2020	11/02/2020	11/02/2020
Startdatum	11/02/2020	11/02/2020	11/02/2020
Monstercode	6238957	6238958	6238959
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

	%	79,8	79,2	80,2
S droge stof	%	79,8	79,2	80,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,0	3,6	3,7

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

	mg/kg ds	0,12	0,007	< 0,001
S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,12	0,007	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,36	0,016	0,003
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,025	0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	2,7	0,18	0,033
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,004	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,073	0,006	0,002
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,48	0,023	0,004
som DDE	mg/kg ds	2,7	0,18	0,034
som DDT	mg/kg ds	0,077	0,007	0,003
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	3,3	0,21	0,040
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	3,3	0,22	0,053
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	3,3	0,22	0,051

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: CFVA-QLOH-AGNO-ESGB

Ref.: 1000416_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1000416
 Project omschrijving : 2001N339-Fultonbaan 30
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties
 6238960 = 14 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/02/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 11/02/2020
 Startdatum : 11/02/2020
 Monstercode : 6238960
 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 % 79,2
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 3,2

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,002
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,003
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,002
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,37
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,011
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,005
som DDE	mg/kg ds	0,37
som DDT	mg/kg ds	0,012
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,39
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,40
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,40

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: CFVA-QLOH-AGNO-ESGB

Ref.: 1000416_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1000416
Project omschrijving : 2001N339-Fultonbaan 30
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 : 1000416
Project omschrijving : 2001N339-Fultonbaan 30
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6238954	02 (70-100)	02	0.7-1	3446016AA
6238955	03 (60-110)	03	0.6-1.1	3445984AA
6238956	06 (30-70)	06	0.3-0.7	3445970AA
6238957	09 (20-70)	09	0.2-0.7	3445989AA
6238958	12 (70-100)	12	0.7-1	3446004AA
6238959	13 (20-70)	13	0.2-0.7	3446019AA
6238960	14 (50-100)	14	0.5-1	3445956AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1000416
Project omschrijving : 2001N339-Fultonbaan 30
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
OCBs : Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer I. Sonnemans
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 2001N339-Fultonbaan 30
Ons kenmerk : Project 1005787
Validatieref. : 1005787_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EFNC-FFXU-ZJWE-MZPP
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 26 februari 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. 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 : 1005787
 Project omschrijving : 2001N339-Fultonbaan 30
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties
 6251963 = 01 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/02/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 21/02/2020
 Startdatum : 21/02/2020
 Monstercode : 6251963
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	180
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (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: EFNC-FFXU-ZJWE-MZPP

Ref.: 1005787_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	1005787
Project omschrijving	:	2001N339-Fultonbaan 30
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

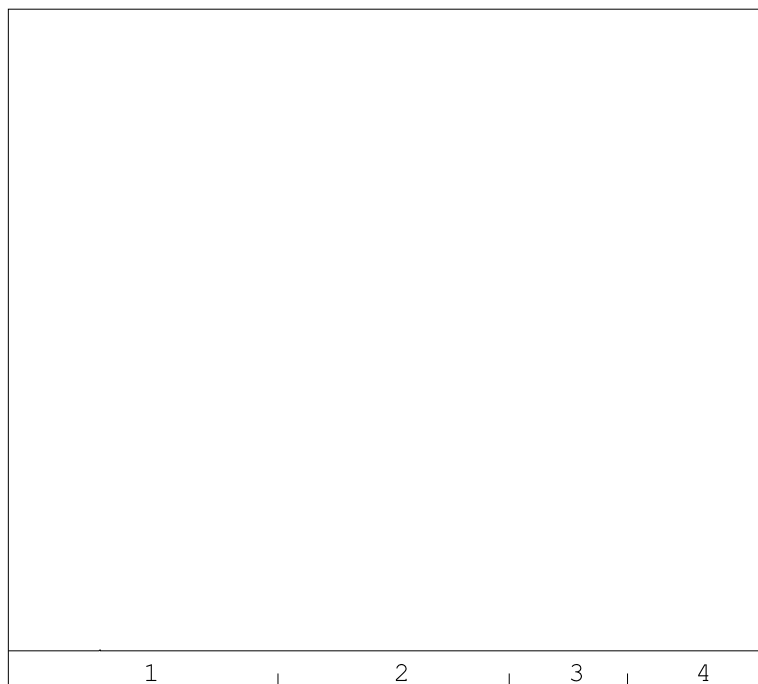
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6251963
Project omschrijving : 2001N339-Fultonbaan 30
Uw referentie : 01 (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1005787
Project omschrijving : 2001N339-Fultonbaan 30
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6251963	01 (200-300)	01	2-3	0371289YA
		01	2-3	0290529MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1005787
Project omschrijving : 2001N339-Fultonbaan 30
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 gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1



- 5. [Toetsingstabellen](#)
- 5.1 Toetsingstabellen grond
- 5.2 Toetsingstabellen grondwater

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			zwak roesthoudend, zwak zandhoudend, sterk zandhoudend, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		996870			996870			996870		
Boring(en)		01, 04, 08, 10, 12, 14, 15			02, 03, 06, 09, 12, 13, 14			01, 02, 03, 04		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,20 - 1,10			1,00 - 2,00		
Humus	% ds	3,40			2,60			0,90		
Lutum	% ds	2,30			25,0			3,70		
Datum van toetsing		7-2-2020			7-2-2020			7-2-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	81,7	81,7 ⁽⁶⁾		79,2	79,2 ⁽⁶⁾		78,7	78,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,3			25,0			3,7		
Organische stof (humus)	%	3,4			2,6			0,9		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	27	101 ⁽⁶⁾		150	150 ⁽⁶⁾		35	112 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03	0,39	0,49	-0,01	<0,20	<0,23	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,1	-0,05	9,4	9,4	-0,03	4,9	14,5	-0
Koper	mg/kg ds	5,1	10,0	-0,2	21	24	-0,11	<5,0	<6,8	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,13	0,14	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	10	15	-0,07	25	27	-0,05	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	9	26	-0,14	32	32	-0,05	16	41	0,09
Zink	mg/kg ds	36	81	-0,1	82	89	-0,09	24	52	-0,15
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,16	0,16		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,09	0,09		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,07	0,07		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,10	0,10		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,08	0,08		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,08	0,08		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,66	0,66	-0,02	0,82	0,82	-0,02	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,014	-0,01		<0,019	-0		<0,025	0,01
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<72	-0,02	<35	<94	-0,02	<35	<123	-0,01
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds				0,001	0,004				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds				0,064	0,246				
DDT (som)	mg/kg ds				0,065	0,250	0,03			
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds				0,012	0,046				

Grondmonster		MM01	MM02	MM03
Grondsoort		Zand	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	zwak roesthoudend, zwak zandhoudend, sterk zandhoudend, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Certificaatcode		996870	996870	996870
Boring(en)		01, 04, 08, 10, 12, 14, 15	02, 03, 06, 09, 12, 13, 14	01, 02, 03, 04
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,20 - 1,10	1,00 - 2,00
Humus	% ds	3,40	2,60	0,90
Lutum	% ds	2,30	25,0	3,70
Datum van toetsing		7-2-2020	7-2-2020	7-2-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds		0,056 0,215	
DDD (som)	mg/kg ds		0,068 0,262 0,01	
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds		0,002 0,008	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds		0,36 1,38	
DDE (som)	mg/kg ds		0,36 1,39 0,59	
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0,50	
Aldrin	mg/kg ds		<0,001 <0,003	
Dieldrin	mg/kg ds		<0,001 <0,003	
Endrin	mg/kg ds		<0,001 <0,003	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,002 <0,008 -0	
Isodrin	mg/kg ds		<0,001 <0,003 ⁽⁵⁾	
Telodrin	mg/kg ds		<0,001 <0,003 ⁽⁵⁾	
alfa-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,003 0	
beta-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,003 0	
gamma-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,003 0	
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds		0,002	
delta-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾	
Heptachloor	mg/kg ds		<0,001 <0,003 0	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,003	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,003	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,001	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0054 0	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0,001 <0,003 0	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0,001 <0,003	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0,002 <0,005 ⁽⁶⁾	
trans-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001 <0,003	
cis-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001 <0,003	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0054 0	
Organochloor pesticiden	mg/kg ds		0,51	
OCB (0,7 som, waterbodembodem)	mg/kg ds		0,51	
OCB (som landbodembodem)	mg/kg ds		1,90 ⁽⁵⁾	
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		<0,001 <0,003 -0	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

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

Grondmonster		02-3			03-3			06-2		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1000416			1000416			1000416		
Boring(en)		02			03			06		
Traject (m -mv)		0,70 - 1,00			0,60 - 1,10			0,30 - 0,70		
Humus	% ds	4,50			4,40			4,00		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		19-2-2020			19-2-2020			19-2-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	70,8	70,8 ⁽⁶⁾		77,5	77,5 ⁽⁶⁾		77,7	77,7 ⁽⁶⁾	
Organische stof (humus)	%	4,5			4,4			4,0		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,002	0,004		0,005	0,011		0,003	0,008	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,098	0,218		0,26	0,59		0,038	0,095	
DDT (som)	mg/kg ds	0,10	0,22	0,01	0,26	0,60	0,27	0,041	0,103	-0,06
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,013	0,029		0,040	0,091		0,070	0,175	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,064	0,142		0,18	0,41		0,30	0,75	
DDD (som)	mg/kg ds	0,077	0,171	0	0,22	0,50	0,01	0,37	0,93	0,03
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,003	0,007		0,015	0,034		0,010	0,025	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,41	0,91		1,7	3,9		1,4	3,5	
DDE (som)	mg/kg ds	0,41	0,92	0,37	1,7	3,9	1,73	1,4	3,5	1,55
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,59			2,2			1,8		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,002	<0,005	-0	0,002	<0,005	-0	0,002	<0,005	-0
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002			0,002			0,002		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001			0,001			0,001		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0031	0		<0,0032	0		<0,0035	0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0031	0		<0,0032	0		<0,0035	0
Organochloor pesticiden	mg/kg ds	0,60			2,2			1,8		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,60			2,2			1,8		
OCB (som landbodem)	mg/kg ds		1,30 ⁽⁵⁾			5,00 ⁽⁵⁾			4,60 ⁽⁵⁾	
CHLOORBENZENEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0

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

Grondmonster		09-2			12-3			13-2		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			sterk zandhoudend, geen olie-water reactie			zwak roesthoudend, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1000416			1000416			1000416		
Boring(en)		09			12			13		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,70			0,70 - 1,00			0,20 - 0,70		
Humus	% ds	4,00			3,60			3,70		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		19-2-2020			19-2-2020			19-2-2020		
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	%	79,8	79,8 ⁽⁶⁾		79,2	79,2 ⁽⁶⁾		80,2	80,2 ⁽⁶⁾	
Organische stof (humus)	%	4,0			3,6			3,7		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,004	0,010		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,073	0,183		0,006	0,017		0,002	0,005	
DDT (som)	mg/kg ds	0,077	0,193	-0	0,007	0,019	-0,12	0,003	0,007	-0,13
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,12	0,30		0,007	0,019		<0,001	<0,002	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,36	0,90		0,016	0,044		0,003	0,008	
DDD (som)	mg/kg ds	0,48	1,20	0,03	0,023	0,064	0	0,004	0,010	-0
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,025	0,063		0,001	0,003		<0,001	<0,002	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	2,7	6,8		0,18	0,50		0,033	0,089	
DDE (som)	mg/kg ds	2,7	6,8	3,05	0,18	0,50	0,18	0,034	0,091	-0
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	3,3			0,21			0,040		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,002	<0,005	-0	0,002	<0,006	-0	0,002	<0,006	-0
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,002	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,002	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002			0,002			0,002		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001			0,001			0,001		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0035	0		<0,0039	0		<0,0038	0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0035	0		<0,0039	0		<0,0038	0
Organochloor pesticiden	mg/kg ds	3,3			0,22			0,051		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	3,3			0,22			0,053		
OCB (som landbodem)	mg/kg ds		8,20 ⁽⁵⁾			0,61 ⁽⁵⁾			0,14	
CHLOORBENZENEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0

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

Grondmonster		14-2		
Grondsoort		Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak roesthoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1000416		
Boring(en)		14		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00		
Humus	% ds	3,20		
Lutum	% ds	25,0		
Datum van toetsing		19-2-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Droge stof	%	79,2	79,2 ⁽⁶⁾	
Organische stof (humus)	%	3,2		
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,011	0,034	
DDT (som)	mg/kg ds	0,012	0,037	-0,11
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,002	0,006	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,003	0,009	
DDD (som)	mg/kg ds	0,005	0,016	-0
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,002	0,006	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,37	1,16	
DDE (som)	mg/kg ds	0,37	1,16	0,48
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,39		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,002	<0,007	-0
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0044	0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0044	0
Organochloor pesticiden	mg/kg ds	0,40		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,40		
OCB (som landbodem)	mg/kg ds		1,20 ⁽⁵⁾	
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

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

Watermonster		01-1-1		
Datum bemonstering		20-2-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		26-2-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	180	180	0,23
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽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 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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