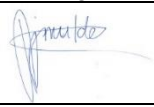


Vriezenweg 8 te Leimuiden

Verkennd bodemonderzoek

Kenmerk 1908M898/PMU/rap2
Datum 23 april 2020

Opdrachtgever Rho Adviseurs
Mevrouw J. Bakker
Delftsepein 27b
3013 AA Rotterdam

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
Mevrouw P. Mulder (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	23-04--2020	
De heer J. Wijnands (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	23-04-2020	



BRL SIKB 2000
protocol 2001

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET	6
2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	6
2.2 BEKNOPT VOORONDERZOEK	6
2.3 TERREINVERKENNING	7
2.4 ONDERZOEKSOPZET	7
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	8
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	8
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK.....	8
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK	10
3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN.....	11
3.5 INTERPRETATIE	14
3.6 TOETSING HYPOTHESE	15
3.7 CONCLUSIES	15
3.8 AANBEVELINGEN	16
4. BETROUWBAARHEID	17

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen

- 1.1 Topografische kaart
- 1.2 Situatietekening met boorpunten uitbreiding woonbestemming
- 1.3 Situatietekening met boorpunten gedempte sloten

2. Vooronderzoek

- 2.1 Rapportage IDDS 2019
- 2.2 Fotoreportage

3. Veldonderzoek

- 3.1 Formulieren veldonderzoek
- 3.2 Boorstaten en legenda uitbreiding woonbestemming
- 3.3 Boorstaten en legenda gedempte sloten

4. Laboratoriumonderzoek

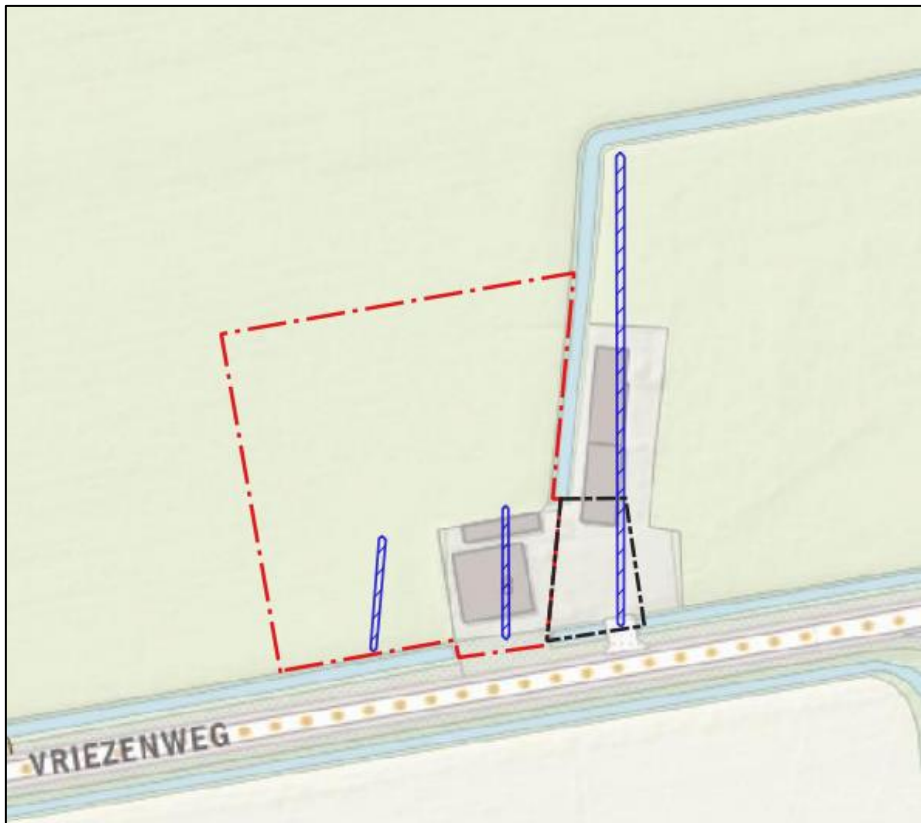
- 4.1 Certificaten grond uitbreiding woonbestemming
- 4.2 Certificaten grond gedempte sloten
- 4.3 Certificaat asbestverzamelmonster plaatmateriaal

5. Toetsingstabellen

- 5.1 Toetsingstabellen grond uitbreiding woonbestemming
- 5.2 Toetsingstabellen grond gedempte sloten

1. INLEIDING

In opdracht van Rho Adviseurs is door IDDS een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Vriezenweg 8 te Leimuiden (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied en de directe omgeving. De gemarkeerde delen betreffen de drietal gedempte sloten en het rode gearceerde deel betreft het reeds uitgevoerde verkennend bodemonderzoek in 2019 (1902N310/PMU/rap2) (bron: OpenTopo).

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de uitbreiding van de woonbestemming waarbij woningen op locatie worden gerealiseerd.

Een groot deel van de onderzoekslocatie is in een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door IDDS in maart 2019 onderzocht (kenmerk rapport 1902N310/PMU/rap2) onderzocht. Op verzoek van Omgevingsdienst West-Holland (brief 2019207043, d.d. 14-11-2019) dient in verband met de uitbreiding van het plangebied het nog niet onderzochte deel aanvullend te worden onderzocht. Tevens zijn op locatie een drietal gedempte sloten aanwezig. Deze dienen met het oog op de voorgenomen herontwikkeling onderzocht te worden.

De doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond) 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

Het vooronderzoek is recentelijk uitgevoerd in het verkennend bodemonderzoek door IDDS, d.d. 22-03-2019 (1902M310/PMU/rap2) en wordt als afdoende beschouwd voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek.

Verkennend 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

De voor de locatie bekende gegevens van het onderzoeksgebied zijn in hoofdstuk 2 beschreven. Beknopt is een vooronderzoek uitgevoerd.

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. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

TABEL 2.1.1a: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?		
Uitwerking		Bronnen
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening in bijlage 1.	#1 / #2
Adres	Vriezenweg 8	
Postcode / Plaats	2451 VG Leimuiden	
Gemeente	Kaag en Braassem	
Provincie	Zuid-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving	globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	106.436
	Y	469.439
Hoogte maaiveld	Z	Circa 4,0 m -NAP
Kadastraal	Gemeente	Leidmuiden
	Gemeentecode	LMD02
	Sectie	C
	Nummers	1910 (ged.), 2107 (ged.), 2108 (ged.)
Oppervlakte	Totaal	Ca. 245 m ²

#1: Informatie verstrekt door opdrachtgever

#2: KadViewer / Pdok-viewer / IDDS Projectenkaart

2.2 BEKNOPT VOORONDERZOEK

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een verkennend bodemonderzoek door IDDS in maart 2019 uitgevoerd (rapport kenmerk 1902M310/PMU/rap2). In betreffend onderzoek is een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Voor onderhavig onderzoek wordt derhalve volstaan met een samenvatting van de voor het verkennend bodemonderzoek relevante gegevens uit voorgaand onderzoek.

In het in 2019 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is aangetoond dat er hooguit lichte verontreinigingen in de bodem (grond en grondwater) voorkomen. Daarnaast zijn door Bodemloket op locatie een drietal verdachte locaties aangemerkt. Dit betreffen drie voormalige sloten die in het verleden zijn gedempt. De exacte periode en het materiaal waarmee de sloten zijn gedempt is onbekend. Twee van drie gedempte sloten zijn onderzocht waarvan ter plaatse van een enkele voormalige sloot, centraal gelegen, dempingsmateriaal met daaronder een slibhoudende kleilaag is aangetroffen. Dit duidt (mogelijk) op een voormalige sloot. De sloot is op wens van de opdrachtgever destijds niet onderzocht. Indicatief is een analyse naar asbest uitgevoerd. In de grond is geen asbest aangetoond.

Daarnaast is op het perceel een evaluatie opgesteld van de sanering van een lekkage met kabelolie (Almad ECO, kenmerk 2013138415, d.d. 26-07-2013). Er zijn geen gegevens omtrent de sanering in ons bezit. Uit de op Bodemloket aanwezige informatie blijkt de bodemverontreiniging afdoende te zijn verwijderd.

2.3 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 2 april 2020 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning zijn enkele bijzonderheden waargenomen die de uitvoer van het onderzoek hebben beïnvloed:

- Aan de voorzijde van de onderzoekslocatie, evenredig aan de brug, is mogelijk een puinpad aangetroffen.

Ter illustratie is in bijlage 2 een fotoreportage opgenomen.

2.4 ONDERZOEKSOPZET

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 2.4.1: Conclusie en hypothese

Hypothese	
Algemeen	
Locatie	Uitbreiding woonbestemming
Conclusie	Op basis van het eerder uitgevoerde verkennend bodemonderzoek worden in de grond hooguit lichte verontreinigingen verwacht.
Hypothese	<u>Onverdacht (ONV-NL)</u> Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen
Locatie	Gedempte sloten
Conclusie	Er zijn in het verleden diverse poldersloten gedempt. De milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal is onbekend.
Hypothese	<u>Verdacht (VED-HE-L)</u> Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen, PAK

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

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

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

Locatie	Onderzoeksstrategie
Uitbreiding woonbestemming	NEN 5740+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV-NL).
Gedempte sloten	Voor onderzoek naar de gedempte sloten is aansluiting gezocht aan de NEN 5740+A1;2016 onderzoeksstrategie voor een verdachte lijnvormige locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld (VED-HE-L). Het onderzoek ter plaatse van de gedempte sloten heeft als doel om na te gaan in hoeverre de dempingen visueel nog zijn terug te vinden (afwijkend dempingsmateriaal, slib- en rietresten). Door middel van het plaatsen van een raai haaks op een demping wordt onderzoek uitgevoerd (indien nodig). Aanvullend worden de boringen ter plaatse van de voormalige sloten tot diepte gezet.

Het grondwater is in 2019 reeds in afdoende mate onderzocht. Aangezien er geen aanleiding is het grondwater nogmaals te onderzoeken wordt het grondwater tijdens onderhavig onderzoek buiten beschouwing gelaten.

Naar aanleiding van de terreinverkenning is aan de voorzijde van de onderzoekslocatie mogelijk een puinpad waargenomen. Aanvullend zijn een drietal boringen geplaatst om de milieuhygiënische kwaliteit van de grond te onderzoeken.

In het onderzoek ter plaatse van het mogelijke puinpad is een matige verhoging voor het gehalte zink aangetoond. Een uitsplitsing is uitgevoerd naar de mate van de parameter zink.

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 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	2 april 2020 / 8 april 2020				
Uitvoerende partij	VeldXpert				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 protocol 2001				
Onderzoeksaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Uitbreiding woonbestemming*	Boring	1,5 2,0	3 6	07, 08, 09 01, 02, 03, 04, 05, 06	-
Gedempte sloten**	Boring	2,0	15	101, 102, 103, 104, 105 201, 202, 203, 204, 205 301, 302, 303, 304, 305	-

*: Boringen 07, 08, 09 zijn geplaatst bij een mogelijk puinpad.

** : Boringen 104, 105, 202, 203, 304 zijn niet geplaatst, omdat visueel geen dempingmateriaal is aangetroffen wordt verder onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen in het veld zijn de boringen ten behoeve van de voormalige sloten geplaatst. Indien een gedempte sloot visueel niet werd aangetroffen zijn er geen extra boringen geplaatst. Gezien de locatiespecifieke situatie, dat wil zeggen de aanwezige woning en schuur, zijn de boringen ten behoeve van het onderzoek naar de gedempte sloten tegen de gevel van de woning en schuur geplaatst.

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:

Uitbreiding woonbestemming

- De toplaag, tot een diepte van ca. 0,5 m-mv, bestaat uit matig grof zand waar plaatselijk zwak zandige klei is aangetroffen. Vanaf 0,5 m-mv tot de geboorde diepte van maximaal 2,0 m-mv is zwak zandige klei tot sterk zandige klei aanwezig.

Gedempte sloten

- Vanaf het maaiveld tot de geboorde diepte van maximaal 2,0 m-mv is zwak zandige klei tot sterke zandige klei aanwezig.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

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

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

Uitbreiding woonbestemming

- Ter plaatse van de onverdachte terreindelen zijn in de grond bijmengingen met baksteen en metselpuin waargenomen.
- Plaatselijk, aan de voorzijde van het terrein evenredig aan de brug, zijn matige bijmengingen met baksteen in het zand waargenomen. Aan de hand van de bijmengingen kan gesteld worden dat het geen puinpad is aangezien het minder dan 50% bodemvreemd materiaal bevat en derhalve niet als puinpad kan worden aangemerkt.

Gedempte sloten

- Ter plaatse van de gedempte sloot, centraal op het perceel (doorlopend richting het noorden), zijn zintuiglijk waarnemingen gedaan die duiden op een demping. In de ondergrond vanaf 1,20 tot 1,80 m-mv is slib aangetroffen. Geen bijmengingen zijn in de laag direct boven de aangetroffen sliblaag waargenomen die duiden dat de demping is gedempt met bodemvreemde bijmengingen. Hoogstwaarschijnlijk is de demping gerealiseerd met gebiedseigen grond.
- Ter plaatse van de overige twee gedempte sloten, links en rechts op het perceel, zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een demping met ander materiaal dan gebiedseigen grond.
- Plaatselijk is in de toplaag tot 0,5 m-mv sprake van bodemvreemde bijmengingen met metselpuin.

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 ter plaatse van het voorterrein is visueel asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen.
- In de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen.

In het eerder uitgevoerde verkennend bodemonderzoek van IDDS (kenmerk 1902M310/PMU/rap1, d.d. 22-03-2019) is een grondmengmonster met bodemvreemde bijmengingen (baksteen en metselpuin) op indicatieve wijze geanalyseerd op asbest. In het monster is analytisch geen asbest aangetoond.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

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

Analysestrategie

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

Samenstelling analysepakketten

In het 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.

Een asbestverzamelmonster is samengesteld van het aangetroffen plaatmateriaal.

Naar aanleiding van het aantreffen van enkele matig verhoogde waarden met zink (afwijkend maaiveld) is een uitsplitsing uitgevoerd naar de mate en plaats van voorkomen van de verhoogd aangetroffen parameter.

Uitsplitsing

In het onderzoek is in één mengmonster (MM07 ter plaatse van het mogelijke puinpad) een matige verhoging voor de parameter zink aangetoond. Betreffend grondmonster is uitgesplitst, waarbij de betreffende deelmonsters uit MM07 separaat zijn geanalyseerd op de parameter zink. Dit teneinde inzicht te krijgen in de aard van de aangetoonde verhoging met zink.

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

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

TABEL 3.4.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

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)
Uitbreiding woonbestemming					
MM01: 01 (0-50) + 02 (0-50) + 06a (0-50)	Zand; zwak metselpuinhoudend, sporen baksteen	#1	Cadmium Kwik Lood Zink PAK	-	-
MM02: 01 (90-130) + 02 (100-150) + 03 (100-130) + 04 (80-130) + 05 (70-110) + 06a (100-150)	Klei; geen bijzonderheden	#1	-	-	-
MM07: 07 (0-50) + 08 (0-30) + 09 (0-50) (emmer)	Zand; matig baksteenhoudend	#1	Cadmium Kwik Lood PAK Minerale olie	Zink	-
07-1 (0-50)	Zand; matig baksteenhoudend	Zink	-	Zink	-
08-1 (0-30)	Zand; matig baksteenhoudend	Zink	Zink	-	-
09-1 (0-50)	Zand; matig baksteenhoudend	Zink	-	Zink	-
Gedempte sloten					
MM03: 101 (80-130) + 102 (70-120) + 103 (100-150)	Klei; geen bijzonderheden	#1	-	-	-
MM04: 201 (130-180) + 204 (120-150)	Klei; zwak slibhoudend, sporen slib	#1	-	-	-
MM05: 204 (0-50) + 205 (0-50)	Klei; zwak metselpuinhoudend	#1	Lood Zink PAK	-	-
MM06: 301 (0-50) + 302 (0-50) + 303 (0-50)	Klei; zwak metselpuinhoudend	#1	Kwik Lood Zink PAK	-	-

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getoetst
 #1 : Standaardpakket grond
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

3.5 INTERPRETATIE

Algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit, uitbreiding woonbestemming

De bovengrond bestaat uit zand en zeer plaatselijk uit klei. In de bovengrond is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name zwakke bijmengingen met metselpuin en baksteen. Aan de voorzijde van het terrein is een afwijkende bodemopbouw met bijmengingen waargenomen. Het betreft zandige bovengrond met matige bijmenging met baksteen. Aan de hand van de bijmenging kan gesteld worden dat het niet om een puinpad (<50% bodemvreemd materiaal) maar om bodem gaat. Visueel is in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op het maaiveld is wel, evenredig aan de brug op het voorterrein, een fragment asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. Op het overige terrein is geen verdacht asbesthoudend (plaat)materiaal op het maaiveld waargenomen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt het zand met zwakke bijmengingen licht verontreinigd te zijn met cadmium, kwik, lood, zink en PAK. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd gemeten. De zandige bovengrond, matig baksteenhoudend, is matig verontreinigd met zink. Naar aanleiding van deze matige verhoging is een uitsplitsing uitgevoerd en zijn de separate grondmonsters geanalyseerd op de verhoogd aangetoonde parameter zink. De matige verhoging met zink is in twee boringen teruggevonden. De matige verhoging kan ons inziens gerelateerd worden aan de matig bijmengingen met baksteen. De overige onderzochte parameters zijn hooguit licht verhoogd gemeten.

De ondergrond bestaat in hoofdzaak uit zand en klei. Plaatselijk is baksteen aangetroffen. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten is de ondergrond niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Het aangetroffen plaatmateriaal is bij het laboratorium geanalyseerd. Aan de hand van de analyseresultaten blijkt het om cement, vlakke plaat hechtgebonden chrysotiel 10-15% asbest te gaan. In totaal is 24.000 mg asbest gemeten van het totaal geleverde monster.

Gedempte sloten

In de grond ter plaatse van de gedempte sloot, centraal op het perceel (doorlopend richting het noorden), zijn zintuiglijk waarnemingen gedaan die duiden op een demping. In de bodem is slib aangetroffen. Geen bijmengingen zijn in de laag direct boven de aangetroffen sliblaag waargenomen die duiden dat de demping is gedempt met bodemvreemde bijmengingen. De sloot is hoogstwaarschijnlijk gedempt met gebiedseigen grond. In de toplaag zijn wel bijmengingen met zwak metselpuin waargenomen.

In de analyse van grondmonsters van het slib zijn geen verhoogde gehalten gemeten. Van het grondmonster met metselpuin zijn licht verhoogde gehalten met lood, zink en PAK gemeten.

In de bodem ter plaatse van de overige twee gedempte sloten, links en rechts op het perceel, zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een demping met ander materiaal dan gebiedseigen grond. Plaatselijk is in de toplaag tot 0,5 m-mv sprake van bodemvreemde bijmengingen met metselpuin.

De zintuiglijk schone ondergrond is onderzocht en op basis van de onderzochte parameters zijn geen verhogingen gemeten. In de analyse van het grondmonster met metselpuin zijn licht verhoogde gehalten gemeten met meerdere zware metalen en PAK.

De milieuhygiënische bodemkwaliteit op locatie is door middel van onderhavig onderzoek voldoende vastgelegd. Resultaten uit onderhavige onderzoek worden als meest representatief geacht.

3.6 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. De toetsing van de hypothese is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 3.6.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

Algemeen	
Locatie	Uitbreiding woonbestemming
Hypothese	Onverdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Verworpen Reden: in de grond komen lichte tot matige verontreinigingen voor.
Representativiteit	Naar verwachting heeft de onderzoeksstrategie geen invloed gehad op de representativiteit van het onderzoek.
Locatie	Gedempte sloten
	Verdacht
	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Aangenomen Reden: in de grond komen lichte verontreinigingen voor.

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van Rho Adviseurs is door IDDS een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Vriezenweg 8 te Leimuiden.

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de uitbreiding van de woonbestemming waarbij woningen op locatie worden gerealiseerd.

Een groot deel van de onderzoekslocatie is in een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door IDDS in maar 2019 onderzocht (kenmerk rapport 1902N310/PMU/rap2) onderzocht. Op verzoek van Omgevingsdienst West-Holland (brief 2019207043, d.d. 14-11-2019) dient in verband met de uitbreiding van het plangebied het nog niet onderzochte deel aanvullend te worden onderzocht. Tevens zijn op locatie een drietal gedempte sloten aanwezig. Deze dienen met het oog op de voorgenomen herontwikkeling onderzocht te worden.

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

Conclusies

Uitbreiding woonbestemming

Aan de hand van de analyse- en toetsingsresultaten trekt IDDS de volgende conclusies:

1. De bovengrond ter plaatse van het voorterrein is matig verontreinigd met zink. Het verhoogde zink gehalte kan worden gerelateerd aan de matige bijmenging met baksteen. De grond van het overige terreindeel is licht verontreinigd met de ander onderzochte parameters als zware metalen, PAK en minerale olie.
2. De ondergrond is niet verontreinigd.

De milieuhygiënische kwaliteit van de grond is in onderhavig onderzoek voldoende vastgelegd. Ons inziens is het niet doelmatig om aanvullend onderzoek uit te voeren naar de matige verontreiniging met zink gezien op een relatief klein oppervlakte intensief onderzoek is uitgevoerd. Tevens is tijdens de locatie inspectie van de locatie geen ander asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen, ons inziens is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

Gedempte sloten

Aan de hand van de resultaten trekt IDDS de volgende conclusies:

1. In de grond ter plaatse van de gedempte sloot, centraal op het perceel (doorlopend richting het noorden) is slib aangetroffen dat duidt op een demping. De demping is gedempt met gebiedseigen grond. Het slib is niet verontreinigd. De bovengrond met metselpuin is licht verontreinigd.
2. In de bodem ter plaatse van de overige twee gedempte sloten, links en rechts op het perceel, zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een demping met ander materiaal dan gebiedseigen grond. De grond is hooguit licht verontreinigd.

Op basis van de onderzoeksresultaten ter plaatse van de gedempte sloten zien wij vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen beperkingen ten aanzien van het toekomstig gebruik zijnde 'wonen met tuin'.

3.8 AANBEVELINGEN

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Omgevingsdienst West-Holland, om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies.

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

4. BETROUWBAARHEID

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

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

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

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

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

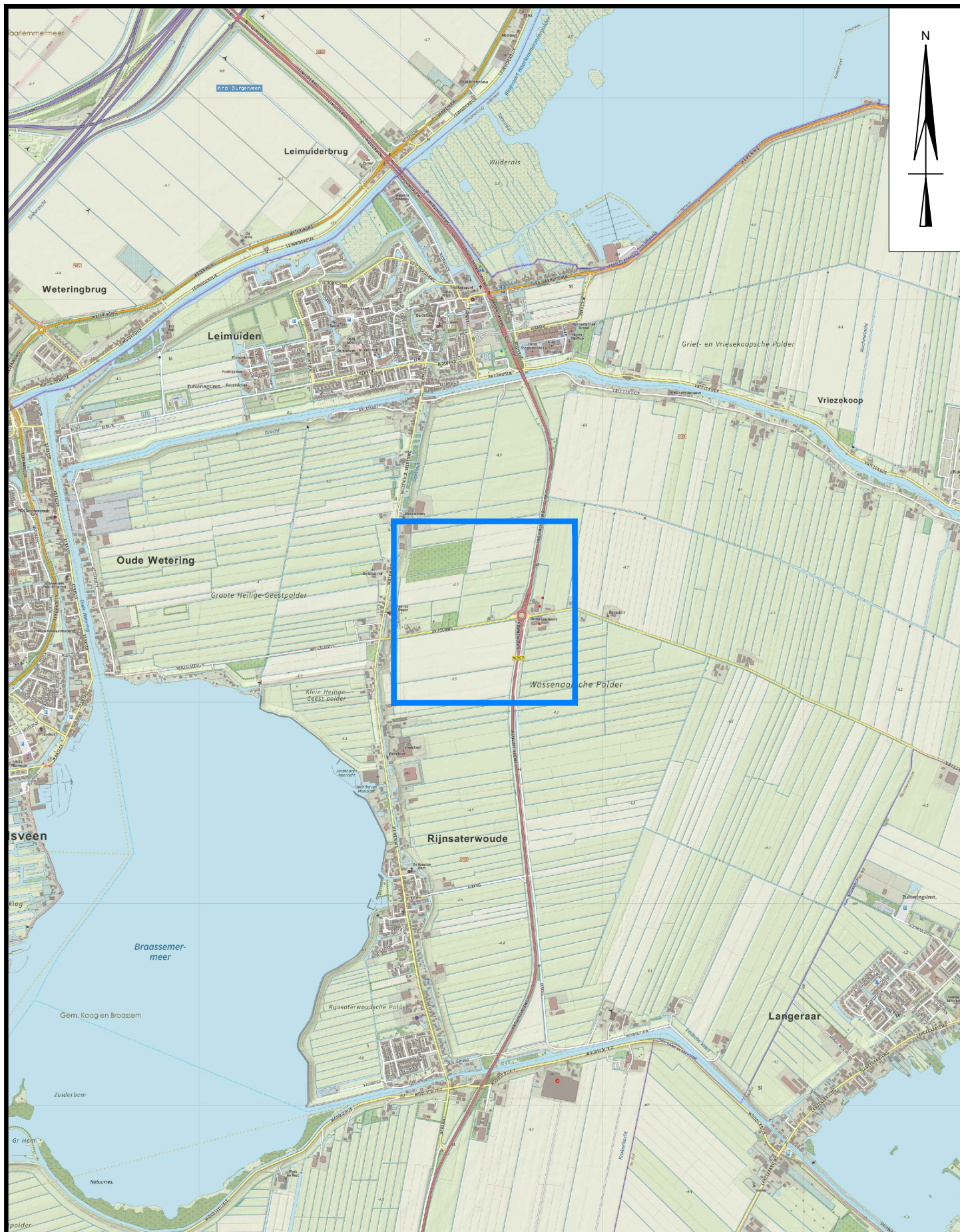


BIJLAGE 1

1.1 OVERZICHTSKAART

1.2 SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN UITBREIND WOONBESTEMMING

1.3 SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN GEDEMPTE SLOTEN



locatie aanduiding

0 250 500 750 1000m



integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling
IDDS
1-Gravendijkweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

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

Omschrijving

Ligging onderzoekslocatie

Bijlage nr.

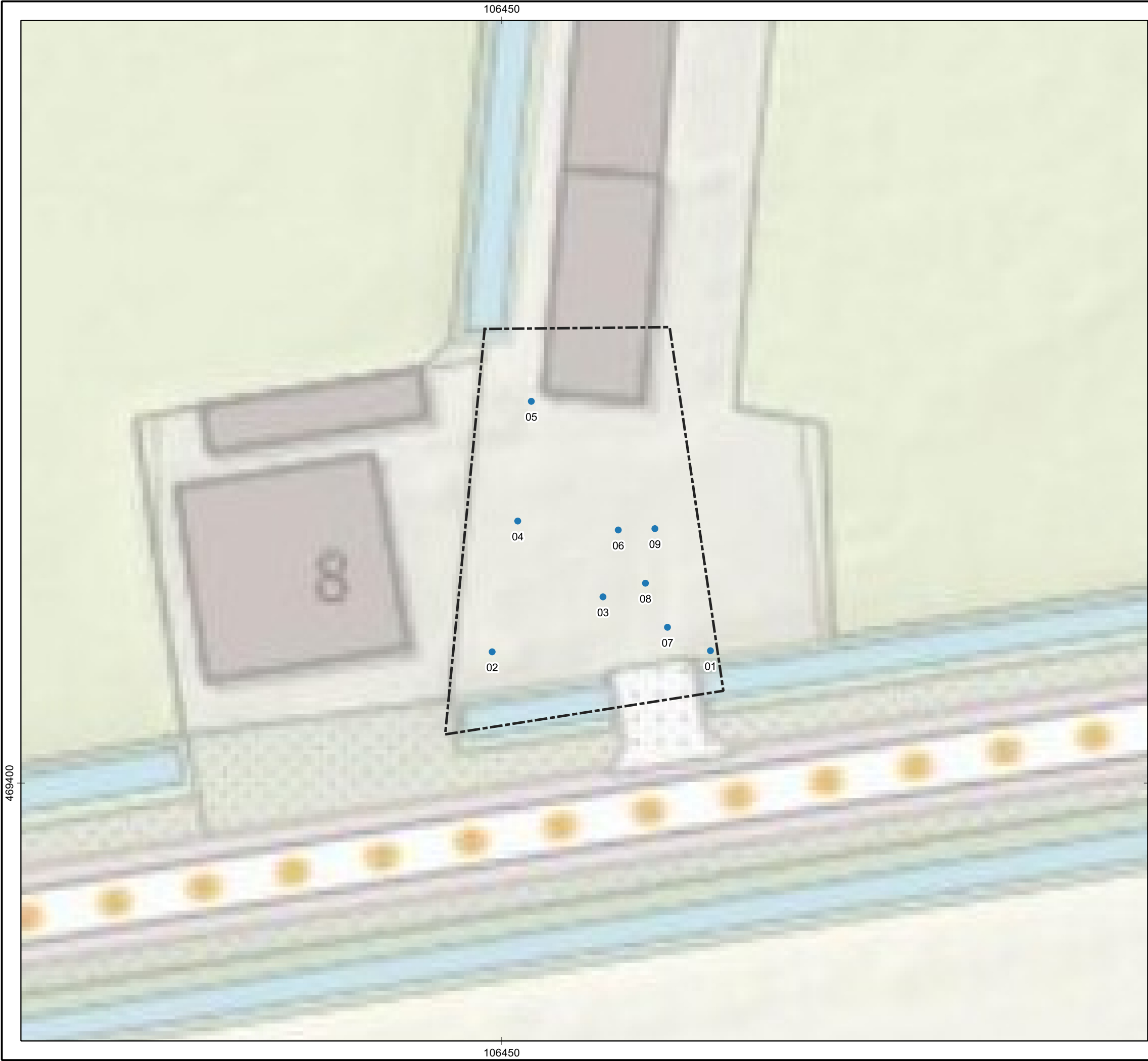
1.1

Formaat:

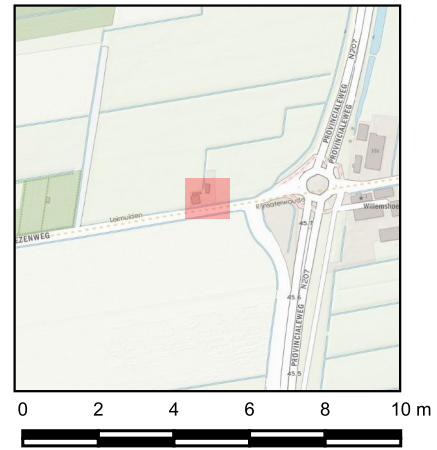
A4

Schaal:

1:25000



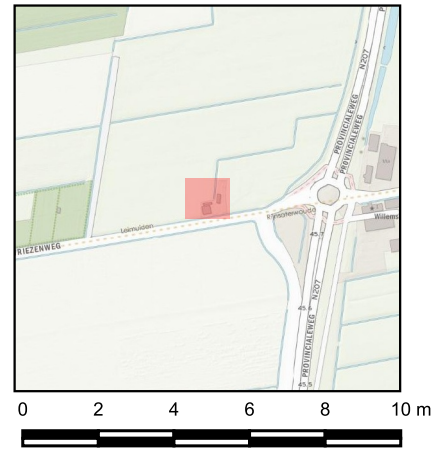
- Legenda
- Plangebied
 - Boorpunten
 - Boring



 integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling IDDS b-Gravenhageweg 37 2201 CZ Noordwijk www.idds.nl Postbus 126 2200 AC Noordwijk info@idds.nl T: 071 - 402 85 86	Opdrachtgever Rho Adviseurs		
	Projectnummer 1908M889		
	Locatie Vriezenweg 8, Leimuiden		
	Omschrijving Verkennd bodemonderzoek (uitbreiding woonbestemming)		
Getekend: Vrijgegeven: Formaat: Schaal: Schaal situatie: Datum:	Akkoord PMU JW1 A3 1:200 1:10000 21-4-2020	Tekening nr. M898-BO-01	Versie nr. 1.2
		Bijlage nr. 1.2	



- Legenda
-  Slootdemping
 - Boorpunten
 -  Boring




IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDS
b-Gravenpolderweg 37
2201 CZ Noordwijk
www.idds.nl

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

Opdrachtgever
Rho Adviseurs

Projectnummer
1908M889

Locatie
Vriezenweg 8, Leimuiden

Omschrijving
Voormalige sloten

Akkoord

Getekend: PMU
Vrijgegeven: JW1

Formaat: A3
Schaal: 1:200
Schaal situatie: 1:10000

Datum: 23-4-2020

Tekening nr.	Versie nr.	Bijlage nr.
M898-BO-01	1.1	1.3



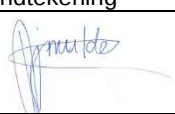
BIJLAGE 2.1
RAPPORTAGE IDDS 2019

Vriezenweg 8, Leimuiden

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennend bodemonderzoek

Kenmerk : 1902M310/PMU/rap2
Datum : 22 maart 2019

Opdrachtgever : Rho Adviseurs b.v.
Mevr. P. Weijs
Delftseplein 27b
3013 AA Rotterdam

Goedkeuring		Datum	Handtekening
Mevr. P. Mulder (Adviseur)	Opsteller, auteur	22-03-2019	
Dhr. J. Wijnands (Projectleider)	2 ^e lezerschap, vrijgave rapportage	22-03-2019	



BRL SIKB 2000
VKB-protocol 2001, 2002

INHOUDSOPGAVE

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

Bijlagen

Milieuhygiënisch vooronderzoek

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

Verkenkend bodemonderzoek

- 3 situatietekening
- 4 formulieren veldonderzoek
- 5 boorstaten en legenda
- 6 analysecertificaten
 - 6.1 certificaat grond
 - 6.2 certificaat grondwater
 - 6.3 certificaat asbest
- 7 toetsingstabellen
 - 7.1 toetsingstabellen grond
 - 7.2 toetsingstabellen grondwater

1. INLEIDING

In opdracht van Rho Adviseurs is een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Vriezenweg 8 te Leimuiden.



Afbeelding 1.1: Onderzoekslocatie gelegen aan de Vriezenweg 8 te Leimuiden (bron: PDOK).

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek vormt de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie en de bijbehorende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

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

Verklaring onafhankelijkheid

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

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740+A1;2016 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

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

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

Verkennen bodemonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740+A1;2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

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

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschreven onderzoeksaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

In hoofdstuk 3 wordt het verkennend bodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 4 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

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

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

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

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

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

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

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

TABEL 2.1: afbakening onderzoeksgebied

Vraag			Bronnen
Adres	Vriezenweg 8		#1
Plaats	Leimuiden		
Gemeente	Kaag en Braassem		
Provincie	Zuid-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving: globaal middelpunt onderzoekslocatie		#2
	X: 106436	Y: 469439	
Kadastraal	Gemeente : Leimuiden		
	Sectie : C		
	Nummer : 1910; 2108		
Hoogte maaiveld	-4,0 m NAP		#3
Oppervlaktes (m²)	2.500	totaal	#4
Belendingen	noord	landbouw	
	oost	schuur; landbouw	
	zuid	infra (openbare weg), Vriezenweg	
	west	water (sloot); landbouw	
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen		
Afbakening voldoende	Ja		

#1: Google Maps

#2: Geoloep

#3: AHN

#4: PDOK

2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

Vraag: Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?

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

TABEL 2.2: potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Vraag		Bronnen
Voormalig gebruik	De locatie is en/of was in het verleden in gebruik als zijnde landbouw / tuindersactiviteiten waar mogelijk bestrijdingsmiddelen (OCB's) zijn gebruikt en opgeslagen. Op basis van historische informatie zijn in het verleden mogelijk enkele watergangen gedempt.	#1; #2; #3; #4
Huidig gebruik	De locatie is in gebruik als woonhuis en landbouw.	
Toekomstig gebruik	Het bestaande dubbele woonhuis wordt vervangen door twee vrijstaande woningen.	
Conclusie van potentiële bronnen	Gezien de gebruikshistorie wordt er geen tot lichte verontreiniging in de bodem verwacht. De bovengrond dient als verdacht te worden aangemerkt op het aantreffen van bestrijdingsmiddelen.	

#1: BAG-viewer

#2: Topo tijdreis

#3: Bodemloket

#4: Omgevingsrapportage omgevingsdienst West-Holland

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

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

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

TABEL 2.3: bodemkwaliteit en asbest

Vraag		Bronnen
Asbest	De woning op locatie dateert uit een periode dat asbest nog niet werd toegepast. De bodem onder de woning is derhalve niet verdacht. Op basis van de fotoreportage (paragraaf 2.8 met fotonummer 1 en 2) wordt verwacht dat de schuur op het achterterrein asbesthoudende golfplaten bevat.	#1; #2; #3
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse wonen	#4; #5
Conclusie bodemkwaliteit en asbest	Ter plaatse van de locatie zijn mogelijk enkele watergangen gedempt. Betreffende dempingen zijn verdacht op de kritische parameters zware metalen, PAK en asbest.	

#1: BAG-viewer

#2: Bodemloket

#3: Omgevingsrapportage omgevingsdienst West-Holland

#4: Bodemfunctieklassenkaart Kaag en Braassem

#5: Notitie bodemfunctieklassenkaart gemeente Kaag en Braassem

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Vraag: Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

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

TABEL 2.4: bodemopbouw en geohydrologie

Vraag			Bronnen
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 6,0 m-mv	zand	#1
	6,0 - 6,5 m-mv	veen	
	6,5 - 8,5 m-mv	zand	
Grondwater (lokaal)	grondwaterstand freatisch	ca. 2,80 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend (gerioleerd gebied, oppervlaktewater, etc.).		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).		
Geohydrologie	<i>Deklaag:</i> in het algemeen wordt de slecht doorlatende deklaag gevormd door fijne slihboudende zanden, kleien en veenafzettingen van de holocene ouderdom. De dikte van de deklaag is 6,81 m-mv.		#1
	<i>1^e watervoerend pakket:</i> het eerste watervoerende pakket wordt globaal gevormd door doorlatende afzetting tussen de slecht doorlatende deklaag en de scheidende laag. In de nabijheid van de onderzoekslocatie bevindt dit pakket zich op een diepte van circa 6,81 – 9,98 m-mv.		
	<i>1^e afsluitende laag:</i> de eerste afsluitende laag bevindt zich onder het eerste watervoerend pakket en dit pakket bevindt zich op een diepte van circa 9,98 – 26,90 m-mv.		
Bodemvreemde lagen	Op basis van historische informatie is bekend dat op de locatie in het verleden enkele watergangen hebben gelegen en zijn gedempt. De exacte periode en het materiaal waarmee de watergangen mogelijk zijn gedempt is onbekend.		#2
Conclusie ten aanzien van vigerende bodemonderzoek	Op basis van de bodemopbouw en geohydrologie worden binnen het onderzoeksgebied noemenswaardige verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen verwacht. Door middel van het raadplegen van historische informatie worden gedempte sloten verwacht.		

#1: Dinoloket

#2: Bodemloket

2.6 BEINVLOEDING

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

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

TABEL 2.5: beïnvloeding

Vraag		Bronnen
Beïnvloeding	Er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.	#1
Conclusie	Naar verwachting hebben de activiteiten op de omliggende percelen de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie niet negatief beïnvloed.	

#1: Bodemloket

2.7 BODEMVERONTREINIGING

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

In bijlage 2.1 is een omgevingsrapportage van de omgevingsdienst West-Holland opgenomen. In tabel 2.6 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.6: bodemverontreiniging

Vraag	Bronnen
In het verleden is op de locatie bodemonderzoek verricht, waarbij de volgende verontreinigingen zijn aangetroffen:	
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend geen milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd/bekend. In de nabije omgeving heeft in het verleden een sanering plaatsgevonden: <u>Nabij Vriezenweg 8</u> - Saneringsevaluatie (lekkage met kabelolie) / Almad Eco / 2013138415 / 26-07-2013	#1; #2
Conclusie	
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn zover bekend geen milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd en/of bekend. In de nabije omgeving zijn in het verleden geen milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd en/of bekend op een saneringsevaluatie na. Verwacht wordt dat dit incident geen invloed heeft op de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. Op basis van historische informatie is bekend dat op de locatie in het verleden enkele watergangen hebben gelegen en zijn gedempt. De exacte periode en het materiaal waarmee de watergangen mogelijk zijn gedempt is onbekend. Op de onderzoekslocatie is geen vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Gezien de gebruikshistorie van het perceel, d.w.z. landbouw, kan de bovengrond verdacht zijn op bestrijdingsmiddelen (OCB's).	

#1: Bodemloket

#2: Omgevingsrapportage omgevingsdienst West-Holland

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

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



Foto 1: Schuur op achterterrein ter plaatse van de onderzoekslocatie.



Foto 2: Onderzoekslocatie.

2.9 BEOORDELING

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

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

In tabel 2.7 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.7: beoordeling

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

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Vraag: Welke hypothese is van toepassing?

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

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij het vervolgonderzoek, zie hoofdstuk 3, dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende normdocumenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.8: conclusie en hypothese

Vraag		
Locatie	Gehele onderzoekslocatie	
Oppervlakte m ²	2.500	
Conclusie	Grond	Bovengrond: verdacht op OCB Ondergrond: onverdacht
	Grondwater	Onverdacht
Hypothese	NEN 5740	In het kader van de ontwikkeling van de locatie, waaruit de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen) voortvloeit, dient een bodemonderzoek conform NEN 5740 te worden uitgevoerd. Op basis van historische informatie wordt verwacht dat volstaan kan worden met de strategie 'onverdacht'.

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

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

TABEL 3.1: onderzoeksstrategie

Onderzoeksaspect	Locatie	Onderzoeksstrategie	Oppervlakte
Algemene bodemkwaliteit	Gehele terrein	NEN 5740; ONV-NL	2.500 m ²
Gedempte sloten	Voormalige slootdempingen	NEN 5740: VED-HE	-

ONV: Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet lijnvormige locatie.

VED-HE: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie.

* Aanvullend op het bodemonderzoek zijn in de voormalige gedempte watergangen boringen van 2,0 m-mv gezet om mogelijk de voormalige watergangen aan te treffen.

De aanvullende boringen in de voormalige gedempte watergangen zijn verder niet geanalyseerd door middel van chemisch onderzoek. Deze boringen zijn geplaatst om een idee te krijgen over de bodemkwaliteit in de mogelijk gedempte watergangen.

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op de situatietekening die in bijlage 3 is opgenomen.

TABEL 3.2: samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode		26-02-2019; 05-03-2019			
Uitvoerende partij		VeldXpert			
BRL SIKB / VKB protocol*		BRL SIKB 2000 VKB protocol 2001, 2002			
Onderzoeksaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Algemene bodemkwaliteit	Boring	0,5	9	04 t/m 12	-
	Boring	2,0	2	02, 03	-
	Peilbuis	3,2	1	01	-
Gedempte sloten	Boring	2,0	6	101 t/m 106	-

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 4. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

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

Bodemopbouw

Per meetpunt is de 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 5.

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

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

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

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

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 5. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de bovengrond ter plaatse van boring 103 (geplaatst in de voormalige watergang) zijn bijmengingen met bodemvreemde materialen (metselpuin) aangetroffen. In de overige boringen zijn geen bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen.
- In de ondergrond ter plaatse van boring 101 (geplaatst in de voormalige watergang) zijn bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen) aangetroffen.
- In de ondergrond ter plaatse van boring 104 (geplaatst in de voormalige watergang) zijn bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen, slib, glas) aangetroffen. Op basis van het aangetroffen slib is deze boring mogelijk in een gedempte watergang geplaatst.
- In de overige boringen zijn geen bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen.

Asbest

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

Grondwater

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

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

TABEL 3.3: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling	Monstername	Grondwaterstand	pH	EC	Troebelheid	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
	[m-mv]	d.d.	[m-mv]		[μS/cm]	[NTU]	
01	2,2 – 3,2	05-03-2019	2,78	6,65	1.037	160	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- De gemiddelde grondwaterstand bedraagt 2,78 m-mv.
- De gemeten zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van de natuurlijke situatie.
- De mate van troebelheid (NTU) van het grondwater is plaatselijk (enigszins) verhoogd ten opzichte van een natuurlijke situatie. Echter, een verklaring hiervoor is op basis van de voor de locatie bekende gegevens vooralsnog niet te geven.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 6 zijn opgenomen.

Analysestrategie

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

In tabel 3.4 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

Samenstelling analysepakketten

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

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

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald. Aanvullend is de bovengrond geanalyseerd op bestrijdingsmiddelen (OCB's).

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

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

3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

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

Wet bodembescherming (Wbb)

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

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

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

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

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

Asbest

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

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

TABEL 3.4: overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten (GSSD)			
			Wbb			
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)	
Algemene bodemkwaliteit						
MM01: 03 (0-40) + 11 (0-50)	Grond, geen bijzonderheden	NEN 5740 grond	Kwik Lood Zink PAK	0,16 167 199 4,6	- -	- -
MM02: 04 (0-50) + 06 (0-50) + 07 (0-50) + 08 (0-50) + 09 (0-50) + 10 (0-50) + 12 (0-50)	Grond, geen bijzonderheden	NEN 5740 grond	PCB	0,025	- -	- -
MM03: 01 (150-200) + 02 (150-200) + 03 (120-170)	Grond, geen bijzonderheden	NEN 5740 grond	-	-	- -	- -
01-1-1: 01 (220-320)	Grondwater, geen bijzonderheden	NEN 5740 grondwater	Barium	60	- -	- -

3.5 INTERPRETATIE

Algemene bodemkwaliteit

Bovengrond

De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit een afwisseling van zand en klei. In de boringen, geplaatst buiten de voormalige watergang, zijn geen bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen.

In de bovengrond overschrijden de gehalten kwik, lood, zink, PAK en PBC de desbetreffende achtergrondwaarden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de desbetreffende achtergrondwaarden.

Ondergrond

De ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit klei. In de boringen, geplaatst buiten de voormalige watergang, zijn geen bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen.

In de ondergrond zijn de gehalten van alle onderzochte parameters lager dan de desbetreffende achtergrondwaarden.

Grondwater

De grondwaterstand bevindt zich op 2,78 m-mv. Tijdens het veldonderzoek zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen aan het bemonsterde grondwater.

In het grondwater uit peilbuis 01 overschrijdt de concentratie barium de desbetreffende streefwaarde. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater ons inziens afdoende mate vastgelegd. De grond en het grondwater is maximaal licht verontreinigd. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek.

Gedempte watergang

In de bovengrond is ter plaatse van boring 103 een bijmenging met metselpuin waargenomen. In de ondergrond is ter plaatse van boring 101 een bijmenging met baksteen waargenomen.

Ter plaatse van boring 104 (0,8 – 1,5 m-mv) zijn bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen, glas, slib) waargenomen. Een voormalige gedempte watergang is mogelijk gesignaleerd gebaseerd op de aangetroffen slibhoudende kleilaag (1,5 – 1,7 m-mv) die zich onder de laag met de bijmengingen bevindt.

De bodemlagen zijn op aangeven van de opdrachtgever niet verder geanalyseerd.

Asbest

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

3.6 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. De toetsing van de hypothese is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 3.5: hypothese en onderzoeksstrategie

Locatie	Overig terreindeel
Hypothese	Onverdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese 'onverdacht' formeel verworpen.
	Reden: in de bovengrond en in het grondwater zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten en concentraties aangetoond.
	Naar verwachting heeft de onderzoeksstrategie geen invloed gehad op de representativiteit van het onderzoek.

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van Rho Adviseurs is een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Vriezenweg 8 te Leimuiden.

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek vormt de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie en de bijbehorende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

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

Conclusies onderzocht terrein

- De bovengrond is licht verontreinigd met kwik, lood, zink, PAK en PCB.
- De ondergrond is niet verontreinigd.
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium.
- Ter plaatse van boring 104 is op 0,8 – 1,5 m-mv dempingsmateriaal (glas, grind en baksteen) waargenomen met daaronder een slibhoudende kleilaag (1,5 – 1,7 m-mv). Op basis van deze informatie is de voormalige watergang mogelijk teruggevonden.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen. In de grond is op indicatieve basis analytisch geen asbest aangetoond.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden en streefwaarden, dient de hypothese onverdacht voor de onderzoekslocatie formeel te worden verworpen. Echter, de gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel ingevolge de Wet Bodembescherming, niet noodzakelijk is.

Ons inziens is in afdoende mate een beeld verkregen van de chemische bodemkwaliteit van de huidige onderzoeksresultaten die wij hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie. Belemmeringen inzake de voortzetting van het huidige gebruik worden vanuit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

3.8 AANBEVELINGEN

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Gemeente Kaag en Braassem, ter formaliseren van de onderzoeksresultaten en conclusies.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat grond, buiten de voormalige watergangen om geen bijmengingen met bodemvreemde materialen bevat. De aanvullende boringen geplaatst in de mogelijke watergangen bevatten wel bijmengingen met bodemvreemde materialen. Dit duidt er op dat de grond in de voormalige watergangen zijn gedempt met grond van elders aangevoerd.

Aanbeveling niet onderzocht terrein

Op basis van de terreininspectie is op de schuur achter het huidige woonhuis asbestverdacht materiaal (golfplaat) waargenomen. De golfplaten zijn licht verweerd en licht bemost. De afwatering vindt plaats op de bodem (d.w.z. geen dakgoot) wat kan duiden op mogelijk aanwezige asbestvezels op de bodem (zie paragraaf 2.8). Geadviseerd wordt om een asbestbodemonderzoek conform NEN 5707 uit voeren ter plaatse van de toplaag van de bodem.

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

4. BETROUWBAARHEID

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

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

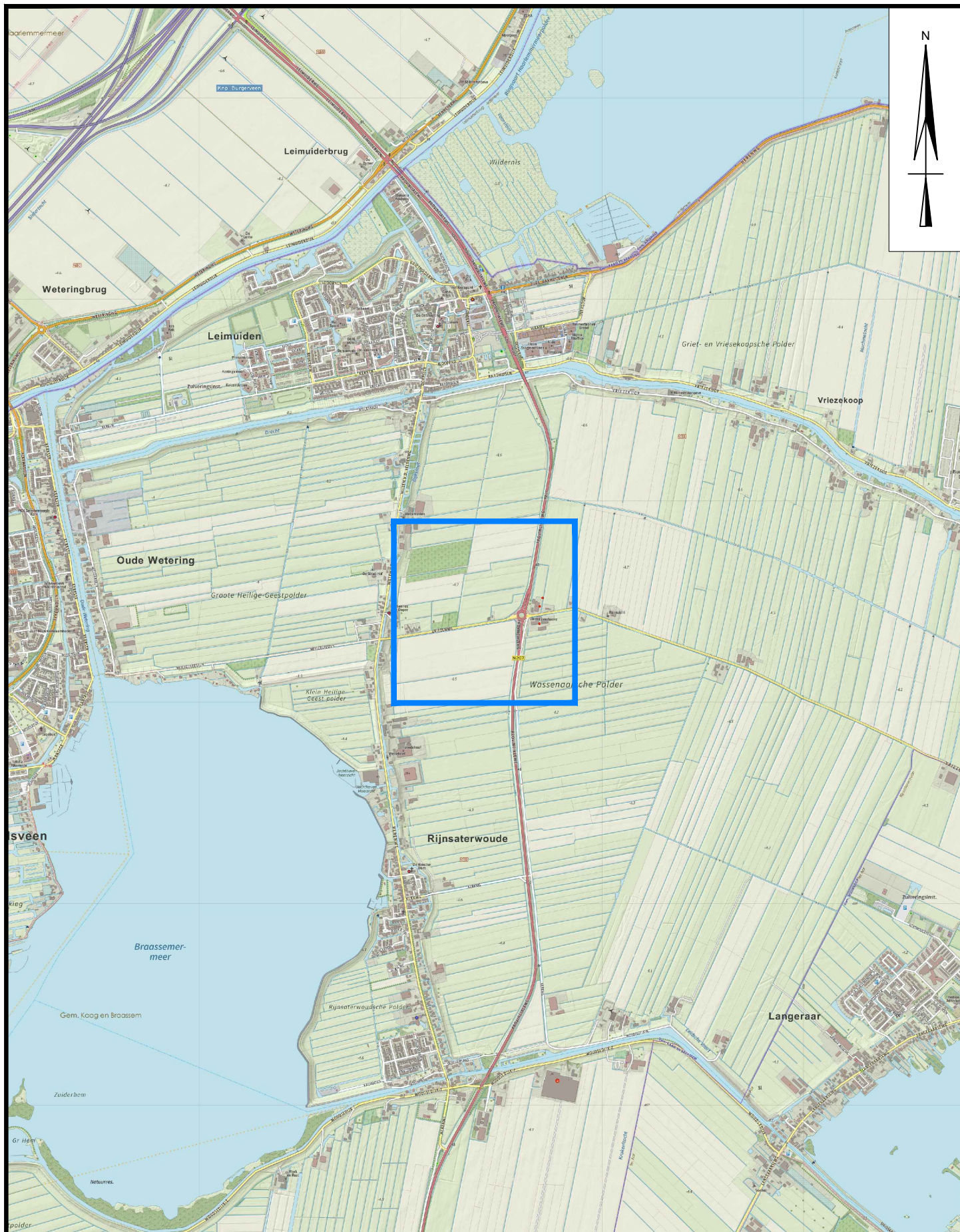
Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren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

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

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



BIJLAGE 1
1.1 OVERZICHTSKAART
1.2 KADASTRALE KAART



locatie aanduiding

0 250 500 750 1000m



integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling
IDDS
1-Gravendijkweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

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

Omschrijving

Ligging onderzoekslocatie

Bijlage nr.

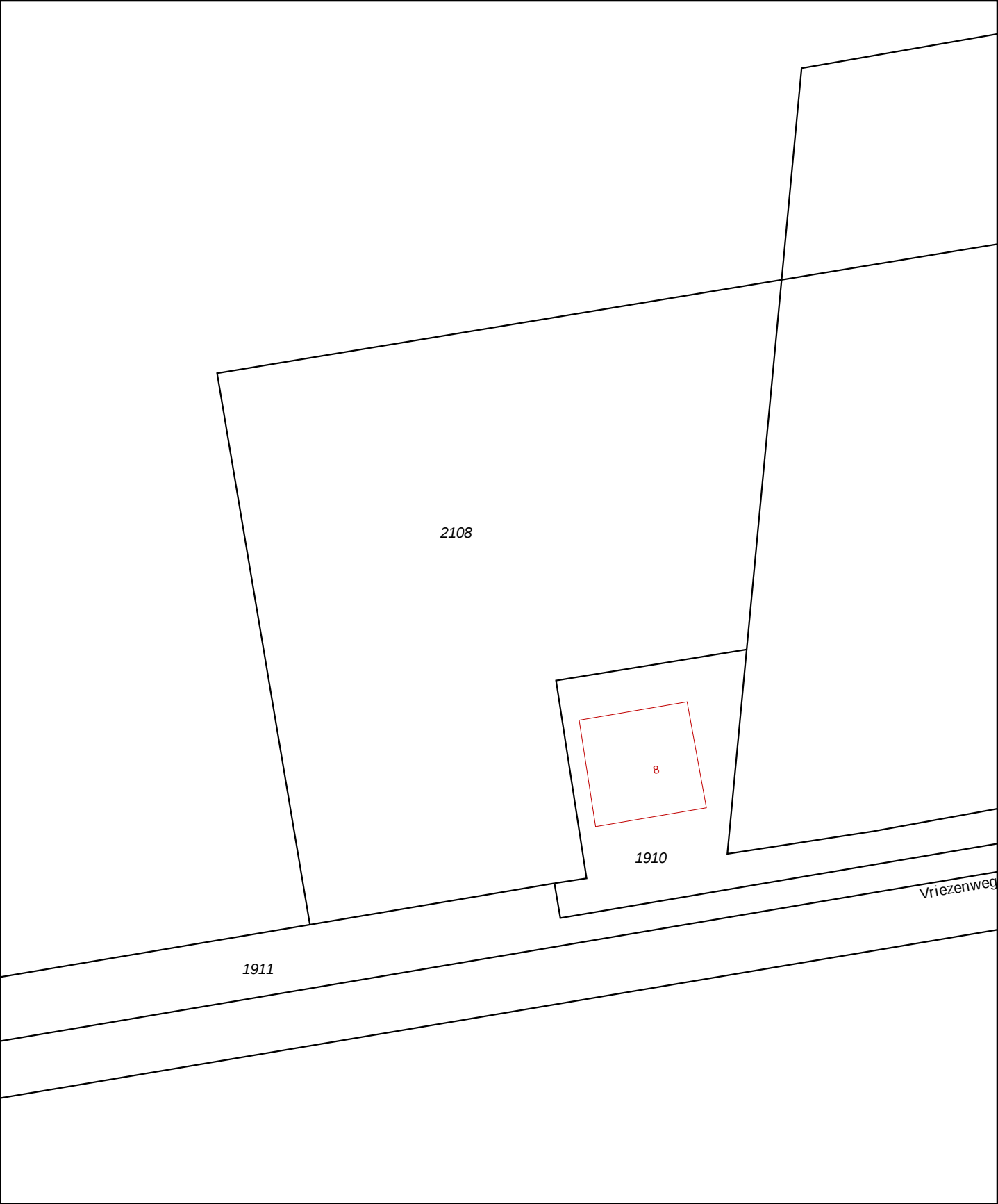
1.1

Formaat:

A4

Schaal:

1:25000



12345

25

Vast gestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Y. 12 februari 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Leimuiden

C

2108

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



BIJLAGE 2.1
RAPPORTAGE OMGEVINGSDIENST

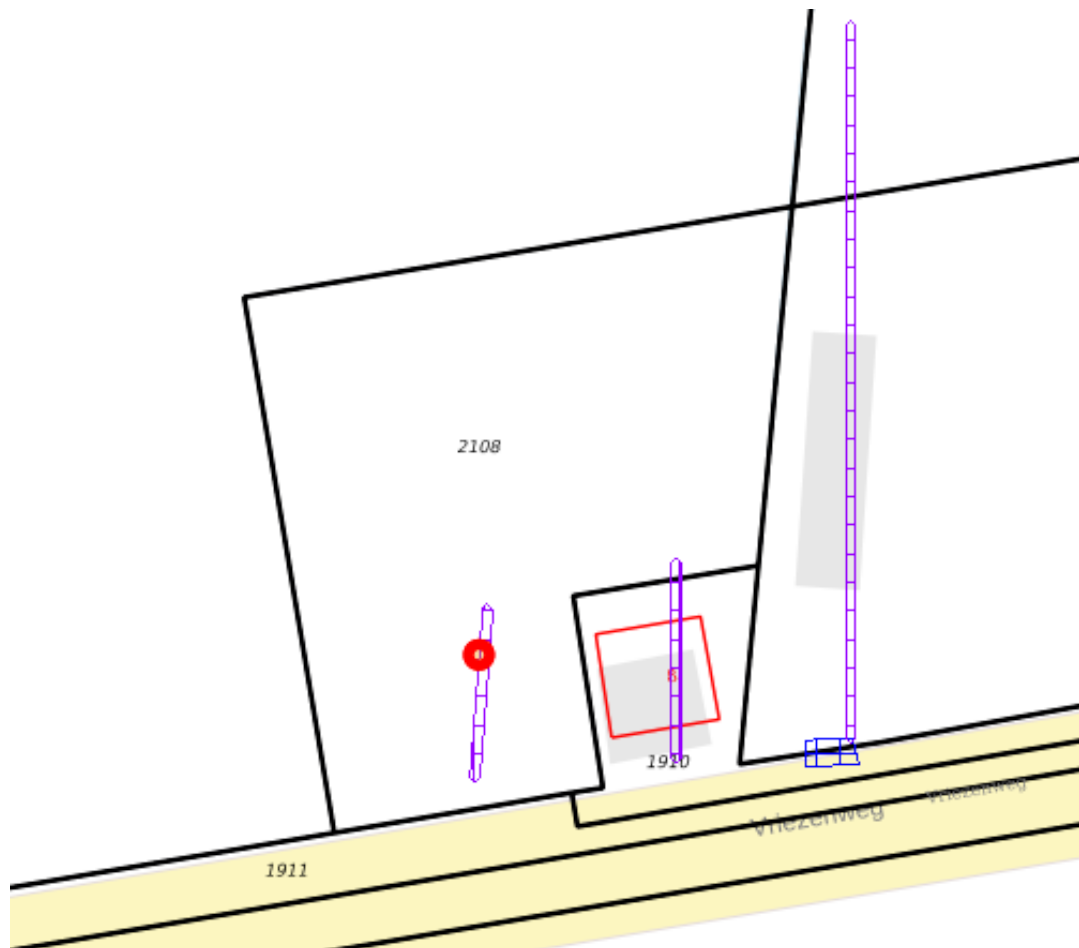


Rapport Bodemloket

Geen locatiecode

HBB: his_code: A31AN012706

Datum: 04-03-2019



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: HBB: his_code: A31AN012706
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA188401138
Adres:
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst West-Holland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
demping (niet gespecificeerd) (900060)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor ZH-Kaag en Braassem

2 Disclaimer

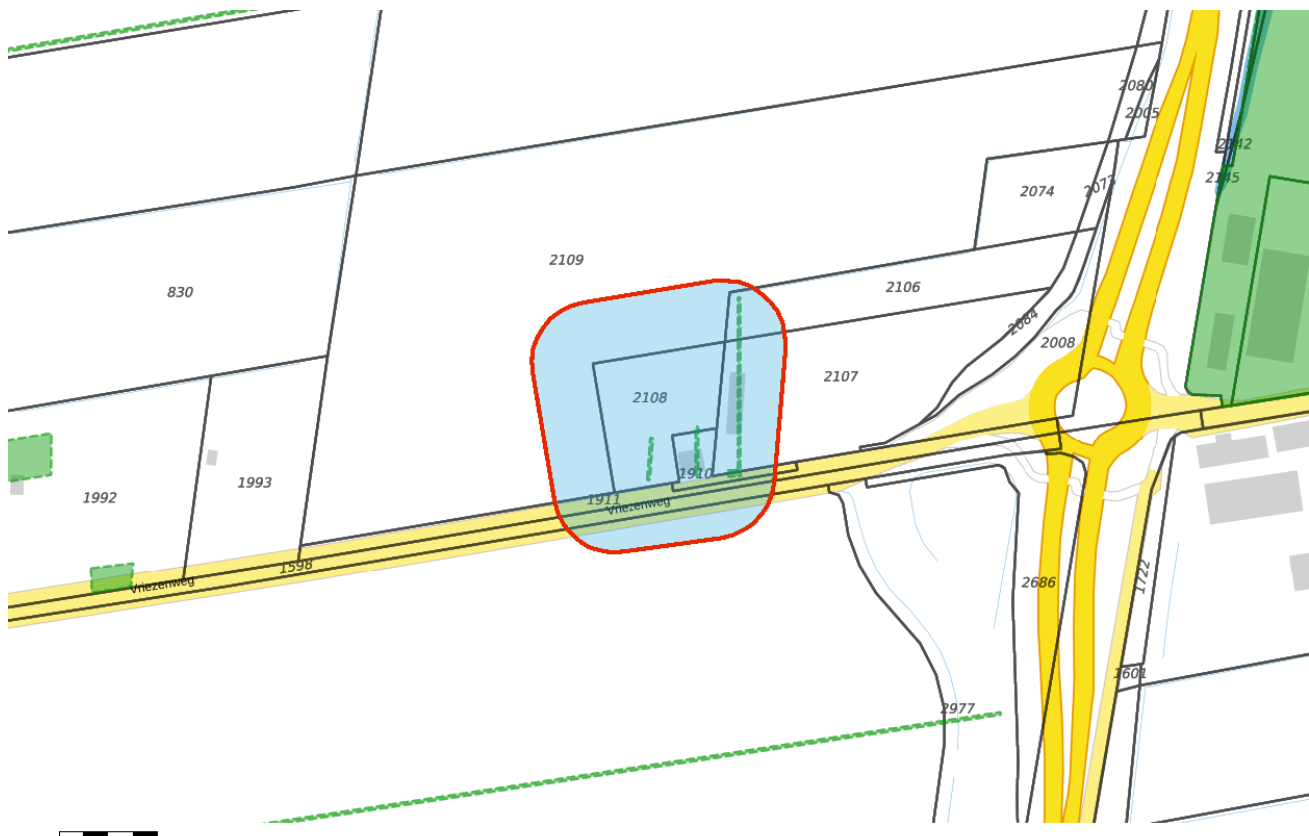
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Bodeminformatie Vriezenweg 8 Leimuiden

Omgevingsrapportage



Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Vriezenweg nabij huisnr. 8
HBB: his_code: A31AN012706
HBB: his_code: A31AN012707
HBB: his_code: A31AN012708
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

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

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

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

Dit rapport bestaat uit vier delen:

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

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

bip@odwh.nl

Locatie: Vriezenweg nabij huisnr. 8

Locatie

Adres	Vriezenweg 8 2451VG LEIMUIDEN
Locatiecode	AA188400575
Locatienaam	Vriezenweg nabij huisnr. 8
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
26-07-2013	Sanerings evaluatie	Vriezenweg nabij huisnr. 8 (lekkage van kabelolie)	Almad Eco	2013138415	DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: his_code: A31AN012706

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA188401138
Locatienaam	HBB: his_code: A31AN012706
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: his_code: A31AN012707

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA188401139
Locatienaam	HBB: his_code: A31AN012707
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: his_code: A31AN012708

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA188401140
Locatienaam	HBB: his_code: A31AN012708
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

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

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

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

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

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

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

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

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

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

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

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

Wbb traject starten

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

Bodemonderzoek uitvoeren

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

Saneringsonderzoek uitvoeren

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

Saneringsplan opstellen

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

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

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

Zorgmaatregelen uitvoeren

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

Gesaneerd

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

Geen werkvoorraad (meer)

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

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

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

Status

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

Sanering

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

Uitgevoerde onderzoeken

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

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde Verontreinigingen

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

Besluiten

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

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



BIJLAGE 2.2
FOTOREPORTAGE



Fotonummer 1: Dak schuur achterterrein



Fotonummer 2: Huidige bebouwing.



Fotonummer 3: Oostzijde onderzoekslocatie.



Fotonummer 4: Oostzijde onderzoekslocatie.



Fotonummer 5: Westzijde onderzoekslocatie.



Fotonummer 6: Zuidzijde onderzoekslocatie.



Fotonummer 7: Zuidzijde onderzoekslocatie.

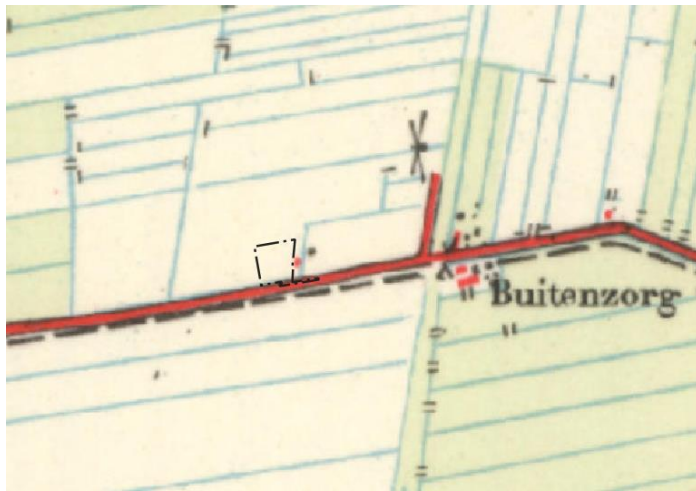


BIJLAGE 2.3
KAARTMATERIAAL

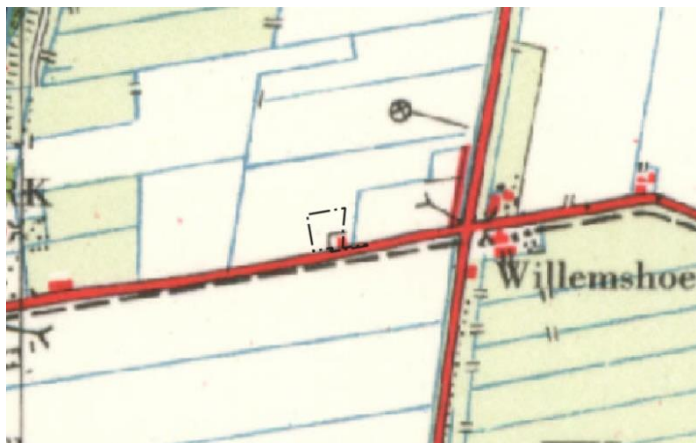
Bron: topo tijdreis

Onderzoekslocatie: zware omlijning

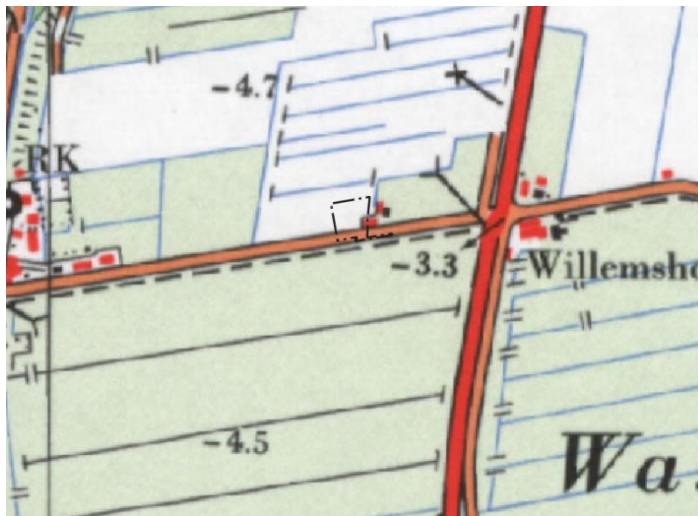
Kaartmateriaal: 1950



Kaartmateriaal: 1962



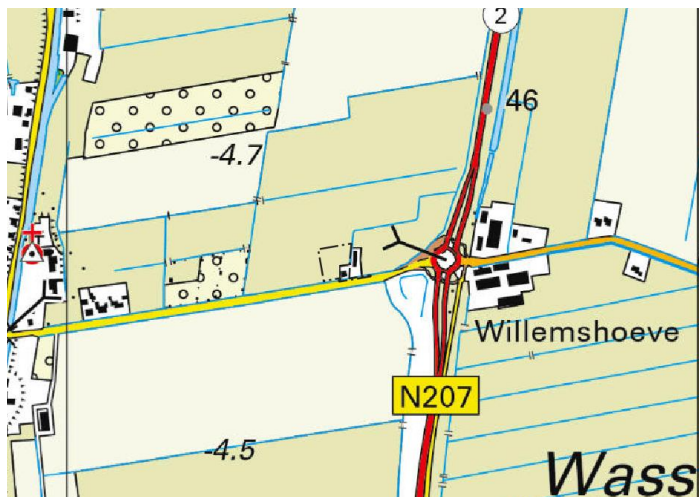
Kaartmateriaal: 1980



Kaartmateriaal: 1995

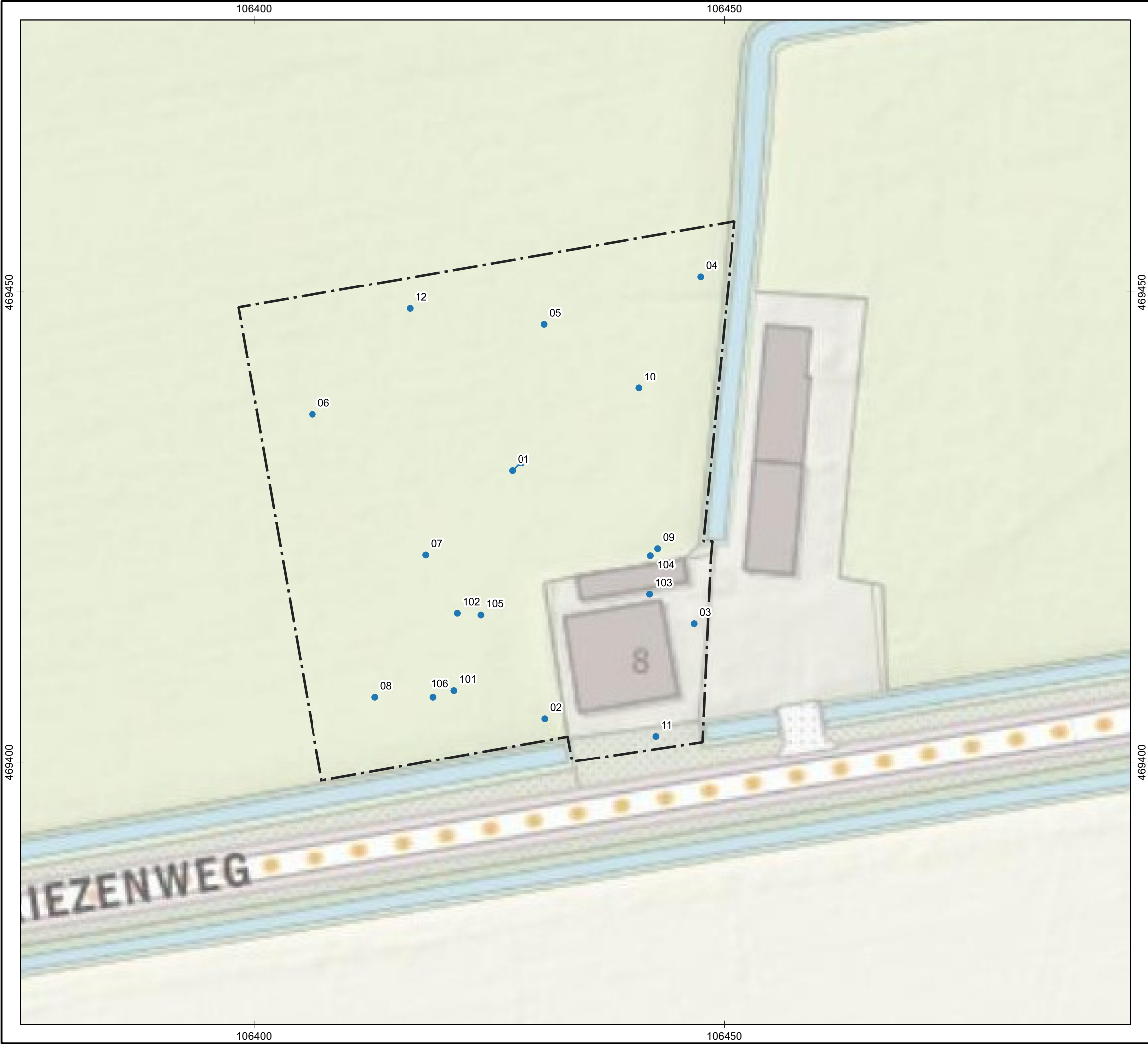


Kaartmateriaal: 2018

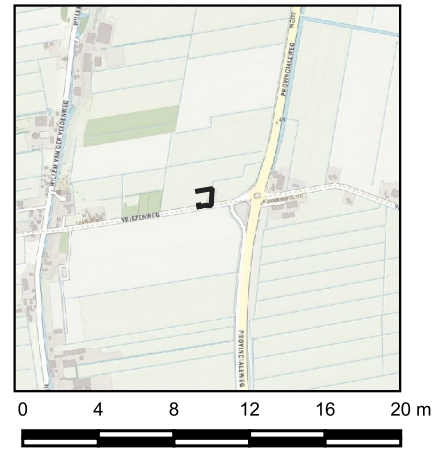




BIJLAGE 3
SITUATIETEKENING



- Legenda**
- - Plangebied
 - Boorpunten
 - Boring
 - Boring met peilbuis
 - Kabels en leidingen
 - Datatransport KPN / Liander
 - Hoogspanning Liander
 - Laagspanning Liander
 - Middenspanning Liander
 - Riool onder druk Gemeente



Opdrachtgever
Rho Adviseurs b.v.

Projectnummer
1902M310

Locatie
Vriezenweg 8, Leimuiden

Omschrijving
Verkennd bodemonderzoek

Getekend: PMU
Vrijgegeven: JWI

Formaat: A3
Schaal: 1:400
Schaal situatie: 1:25000

Datum: 21-3-2019

Tekening nr.	Versie nr.	Bijlage nr.
M310-BO-01	1.1	3



BIJLAGE 4
FORMULIEREN VELDONDERZOEK

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: P. Mulder

Noordwijk 05-03-2019

Projectnummer: 1902M310
Uw Kenmerk : 1902M310
Betreft project : Vriezenweg 8 Leimuiden

Geachte mevrouw Mulder,

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 watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Dirk Lange
Planner
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	1902M310			
Projectnummer uitvoerend	1902M310			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Vriezenweg 6-8			
Projectplaats	Leimuiden			
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 stikkens. 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	1902M310	
Projectnummer uitvoerend	1902M310	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Vriezenweg 6-8	
Projectplaats	Leimuiden	
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	1902M310			
Projectnummer uitvoerend	1902M310			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Vriezenweg 6-8			
Projectplaats	Leimuiden			
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	☒ Ja	o Nee	o NVT	
^	o Ja	o Nee	o NVT	
^	o Ja	o Nee	o NVT	
^	o Ja	o 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?	o Ja	☒ Nee	o NVT	
Project intern voorbesproken?	o Ja#	☒ Nee	o NVT # met:	
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	o Ja#	o Nee	☒ 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 (projectleider/planner)
Naam	R. Broekhof	D. Lange	R. Broekhof	D. Lange
Handtekening				
Datum	26-2-19	26/2/19	5-3-19	5/3/19
	R. Broekhof  5-3-19	5/3/19		

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1902M310			
Projectnummer uitvoerend	1902M310			
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Vriezenweg 6-8			
Projectplaats	Leimuiden			
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)	☐ 0 1 meter (niet verdacht stedelijk)	☐ 0 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			
EC van het werkwater	☒ NVT			
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT			
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
BIJZONDERHEDEN				
o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein. Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken: 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 ☐ 2003 ☐ 2018				
Datum uitvoer veldwerk:	26-2-19 5-3-19			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 10:45 7:30 Eindtijd: 14:30 11:15			
Bedrijfsvoertuig:	v869BV			
erkend veldwerker	R. Broekhof			
veldwerker (in opleiding):	A. v. Trigt			
Datum uitvoer watermonsterneming:	5-3-19			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 7:30 Eindtijd: 11:15			
Bedrijfsvoertuig:	v869BV			
erkend veldwerker	R. Broekhof			
veldwerker (in opleiding):	Jesse de Roode			
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	R. Broekhof	D. Lange	R. Broekhof	D. Lange
Handtekening	<i>R. Broekhof</i>	<i>D. Lange</i>	<i>R. Broekhof</i>	<i>D. Lange</i>
Datum	26-2-19	26/2/19	5-3-19	5-3-19

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS					
Referentienummer opdrachtgever	1902M310		Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Vriezenweg 6-8		Projectplaats	Leimuiden	
Projectnummer uitvoerend	1902M310		Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	FC-282		Naam erkend veldwerker	RBR	
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	01				
Datum plaatsing	26-2-19				
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0.9				
Inhoud van het filterdeel (in liters)	0.6				
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)	12				
Toestroming (goed/matig/slecht)	G				
Gemeten EC 1 (grondwater)	1042				
Gemeten EC 2 (grondwater)	1042				
Gemeten EC 3 (grondwater)	1042				
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
Inhoud van het filterdeel (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
Inhoud van het filterdeel (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					



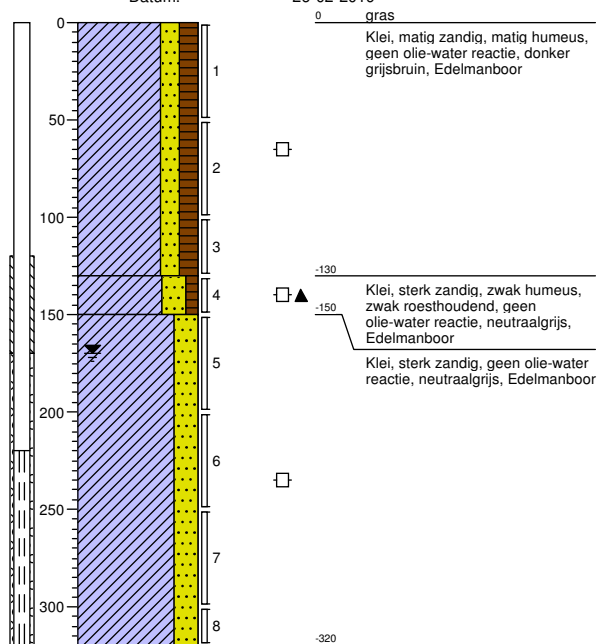
BIJLAGE 5
BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring:

01

Datum:

26-02-2019

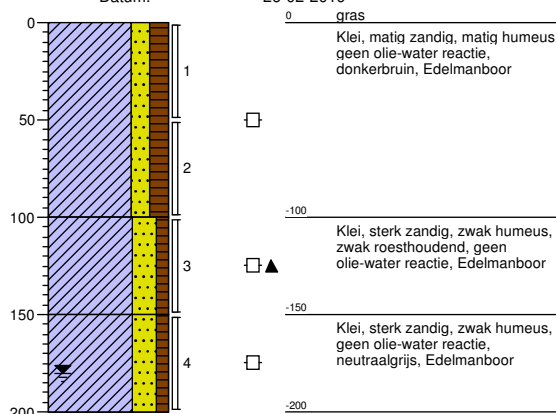


Boring:

02

Datum:

26-02-2019

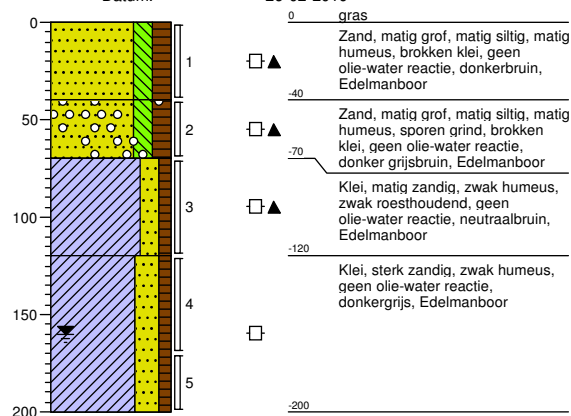


Boring:

03

Datum:

26-02-2019

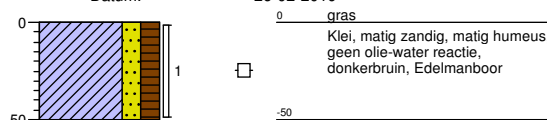


Boring:

04

Datum:

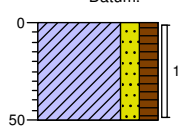
26-02-2019



Boring:**05**

Datum:

26-02-2019



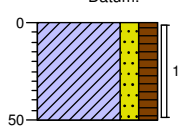
Klei, matig zandig, matig humeus,
geen olie-water reactie,
donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring:**06**

Datum:

26-02-2019



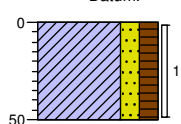
Klei, matig zandig, matig humeus,
geen olie-water reactie,
donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring:**07**

Datum:

26-02-2019



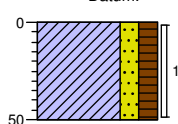
Klei, matig zandig, matig humeus,
geen olie-water reactie,
donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring:**08**

Datum:

26-02-2019



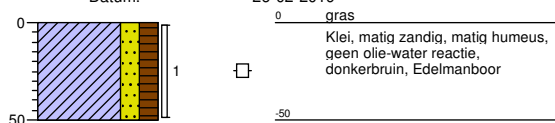
Klei, matig zandig, matig humeus,
geen olie-water reactie, neutraal
grijsbruin, Edelmanboor

-50

Boring:**09**

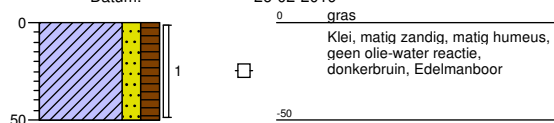
Datum:

26-02-2019

**Boring:****10**

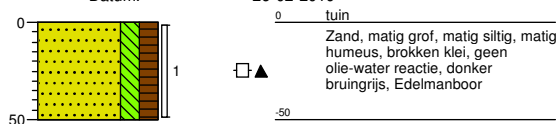
Datum:

26-02-2019

**Boring:****11**

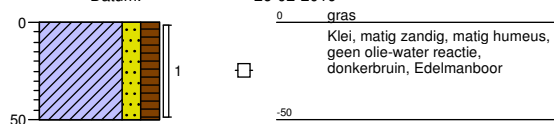
Datum:

26-02-2019

**Boring:****12**

Datum:

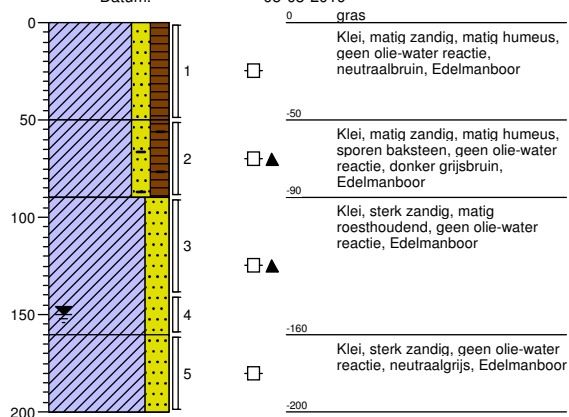
26-02-2019



Boring:**101**

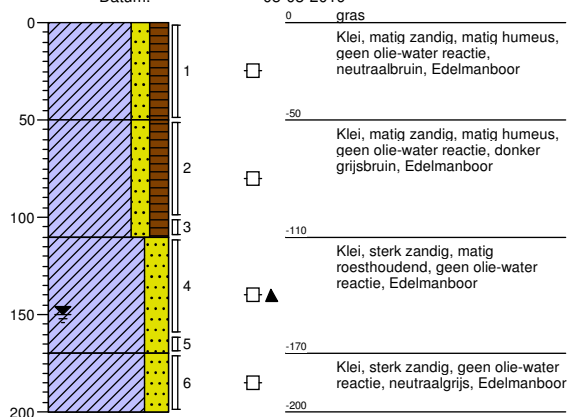
Datum:

05-03-2019

**Boring:****102**

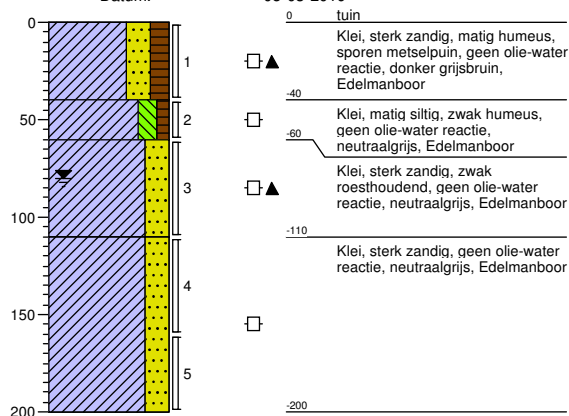
Datum:

05-03-2019

**Boring:****103**

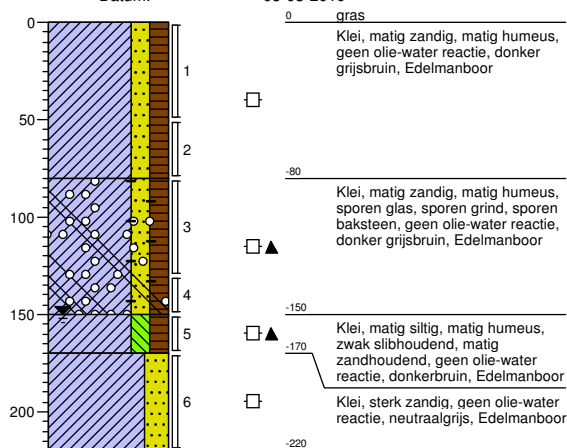
Datum:

05-03-2019

**Boring:****104**

Datum:

05-03-2019

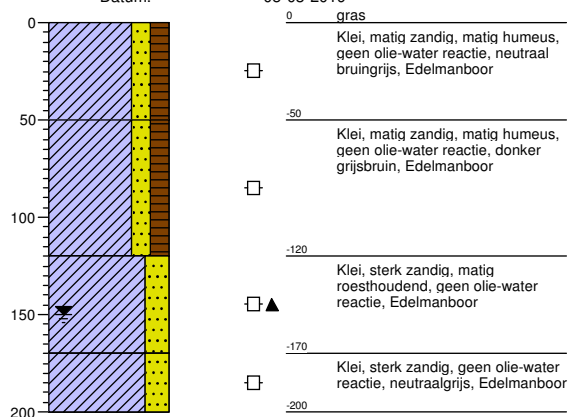


Boring:

105

Datum:

05-03-2019

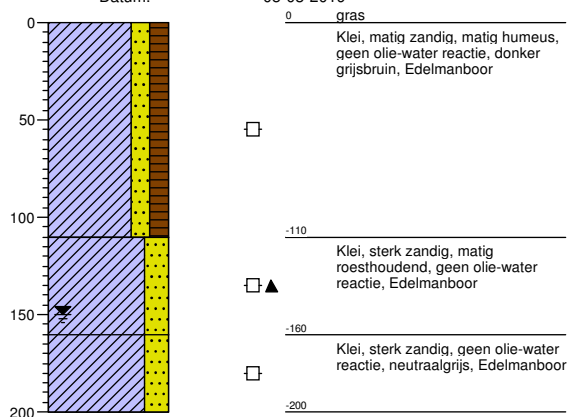


Boring:

106

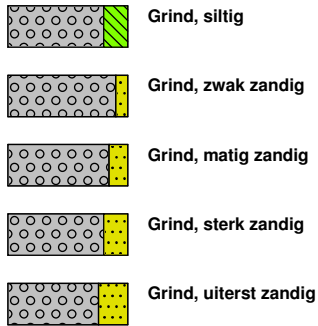
Datum:

05-03-2019

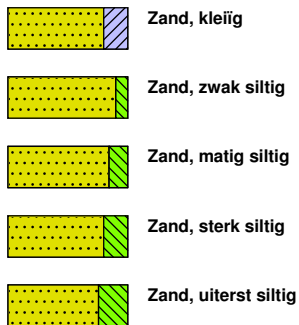


Legenda (conform NEN 5104)

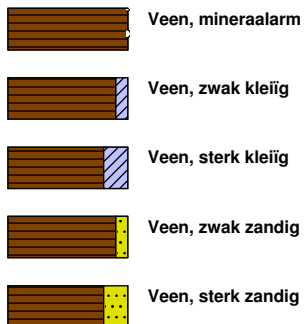
grind



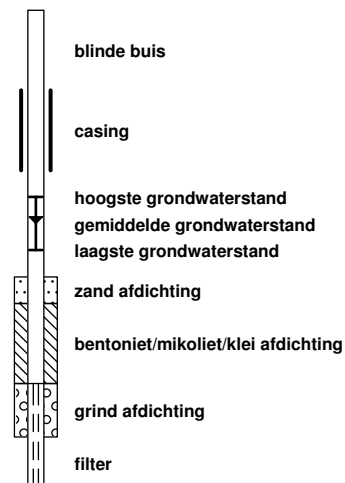
zand



veen



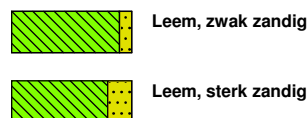
peilbuis



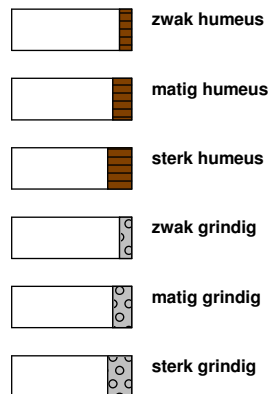
klei



leem



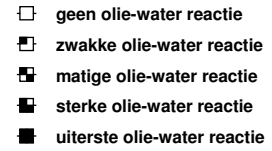
overige toevoegingen



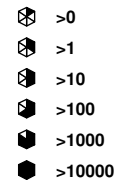
geur



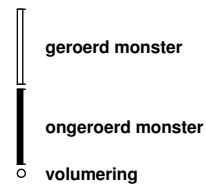
olie



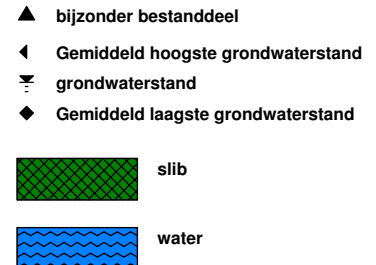
p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 6.1
ANALYSECERTIFICAAT GROND

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

Uw kenmerk : 1902M310-Vriezenweg 8 Leimuiden
Ons kenmerk : Project 862976
Validatieref. : 862976_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JJEV-VZSH-NKPY-HGEY
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 maart 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 862976
 Project omschrijving : 1902M310-Vriezenweg 8 Leimuiden
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5897445 = MM01 03 (0-40) 11 (0-50)

5897446 = MM02 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/02/2019	26/02/2019
Ontvangstdatum opdracht :	27/02/2019	27/02/2019
Startdatum :	27/02/2019	27/02/2019
Monstercode :	5897445	5897446
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	%	79,6	77,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,8	2,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	7,2	14,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	57	33
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	6,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	16	11
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,12	0,10
S lood (Pb)	mg/kg ds	120	28
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	17
S zink (Zn)	mg/kg ds	110	45

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	55	< 35
-------------------------------------	----------	----	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,38	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,18	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	1,1	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,44	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,57	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,33	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,61	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,51	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,45	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	4,6	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	0,002	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006	0,006

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: JJEV-VZSH-NKPY-HGEY

Ref.: 862976_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 862976
 Project omschrijving : 1902M310-Vriezenweg 8 Leimuiden
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5897445 = MM01 03 (0-40) 11 (0-50)

5897446 = MM02 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/02/2019	26/02/2019
Ontvangstdatum opdracht :	27/02/2019	27/02/2019
Startdatum :	27/02/2019	27/02/2019
Monstercode :	5897445	5897446
Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,002	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,003	0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	0,007
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	0,011
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,004	0,002
som DDE	mg/kg ds	0,001	0,008
som DDT	mg/kg ds	0,001	0,012
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,007	0,021
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,020	0,034
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,018	0,032

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: JJEV-VZSH-NKPY-HGEY

Ref.: 862976_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 862976
 Project omschrijving : 1902M310-Vriezenweg 8 Leimuiden
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5897447 = MM03 01 (150-200) 02 (150-200) 03 (120-170)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/02/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/02/2019
 Startdatum : 27/02/2019
 Monstercode : 5897447
 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	%	73,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	11,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	27
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	14
S zink (Zn)	mg/kg ds	29

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

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: JJEV-VZSH-NKPY-HGEY

Ref.: 862976_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 862976
Project omschrijving : 1902M310-Vriezenweg 8 Leimuiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie : MM01 03 (0-40) 11 (0-50)
Monstercode : 5897445

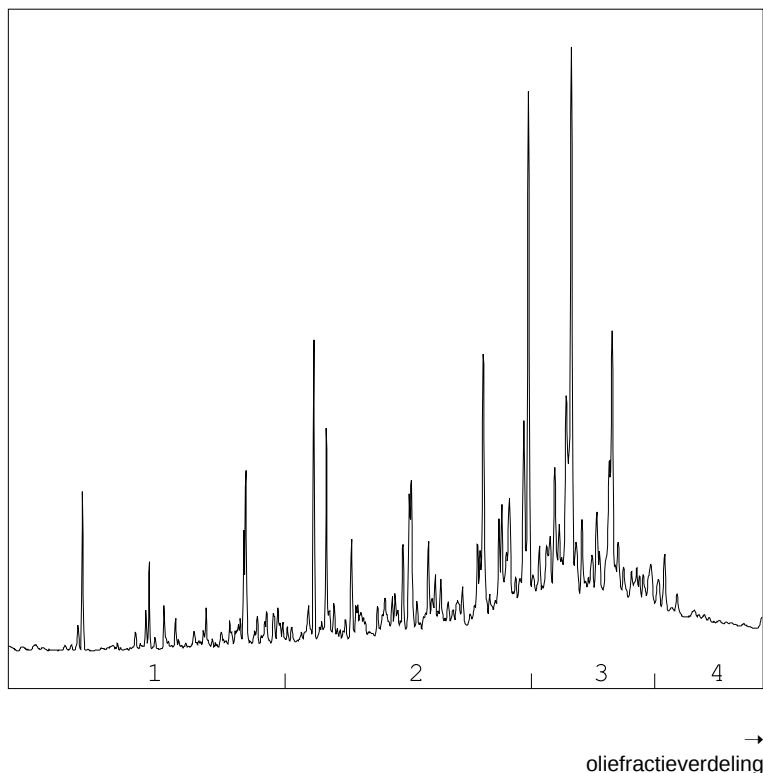
Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDD: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5897445
Project omschrijving : 1902M310-Vriezenweg 8 Leimuiden
Uw referentie : MM01 03 (0-40) 11 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	41 %
3) fractie C29 - C35	45 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 55 mg/kg ds

Minerale olie

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

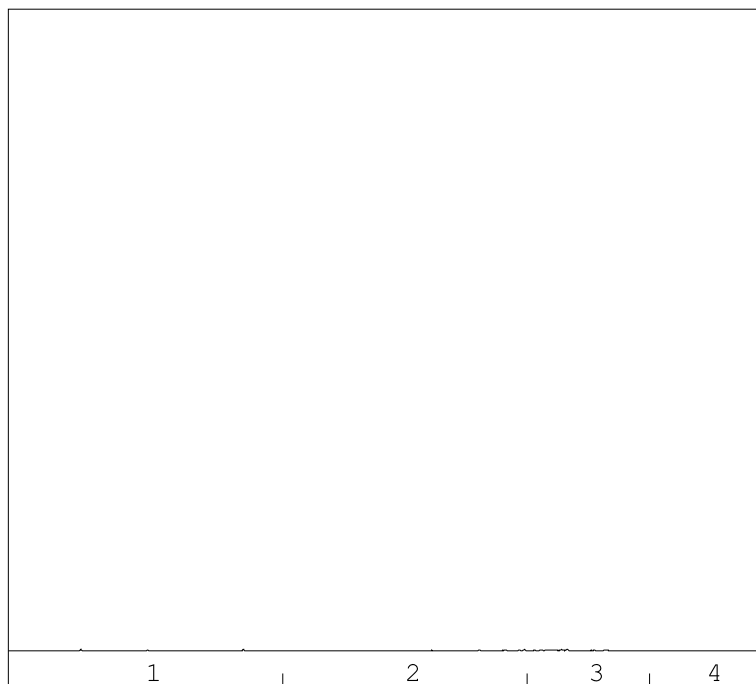
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5897446
Project omschrijving : 1902M310-Vriezenweg 8 Leimuiden
Uw referentie : MM02 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 12 (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.

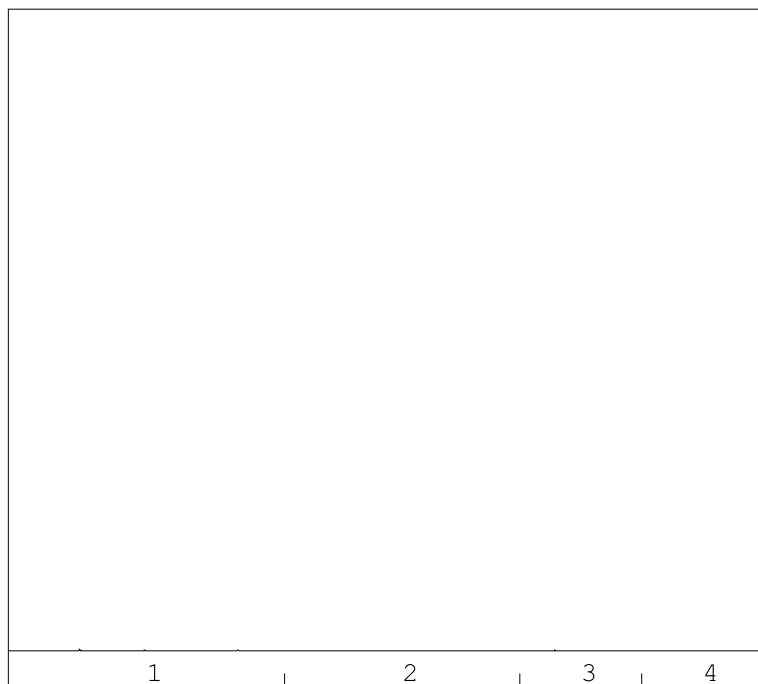
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5897447
Project omschrijving : 1902M310-Vriezenweg 8 Leimuiden
Uw referentie : MM03 01 (150-200) 02 (150-200) 03 (120-170)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 862976
Project omschrijving : 1902M310-Vriezenweg 8 Leimuiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5897445	MM01 03 (0-40) 11 (0-50)	03	0-0.4	3164747AA
		11	0-0.5	3164741AA
5897446	MM02 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50)	04	0-0.5	3165496AA
		06	0-0.5	3165460AA
		07	0-0.5	3165495AA
		08	0-0.5	3165506AA
		09	0-0.5	3165497AA
		10	0-0.5	3165443AA
		12	0-0.5	3165502AA
5897447	MM03 01 (150-200) 02 (150-200) 03 (120-170)	01	1.5-2	3165500AA
		02	1.5-2	3164762AA
		03	1.2-1.7	3164771AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 862976
Project omschrijving : 1902M310-Vriezenweg 8 Leimuiden
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



BIJLAGE 6.2
ANALYSECERTIFICAAT GRONDWATER

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

Uw kenmerk : 1902M310-Vriezenweg 8 Leimuiden
Ons kenmerk : Project 865029
Validatieref. : 865029_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OTXP-NYSJ-WDZN-DKHF
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 maart 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 865029
 Project omschrijving : 1902M310-Vriezenweg 8 Leimuiden
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5903095 = 01-1-1 01 (220-320)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/03/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 05/03/2019
 Startdatum : 05/03/2019
 Monstercode : 5903095
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	60
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: OTXP-NYSJ-WDZN-DKHF

Ref.: 865029_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 865029
Project omschrijving : 1902M310-Vriezenweg 8 Leimuiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

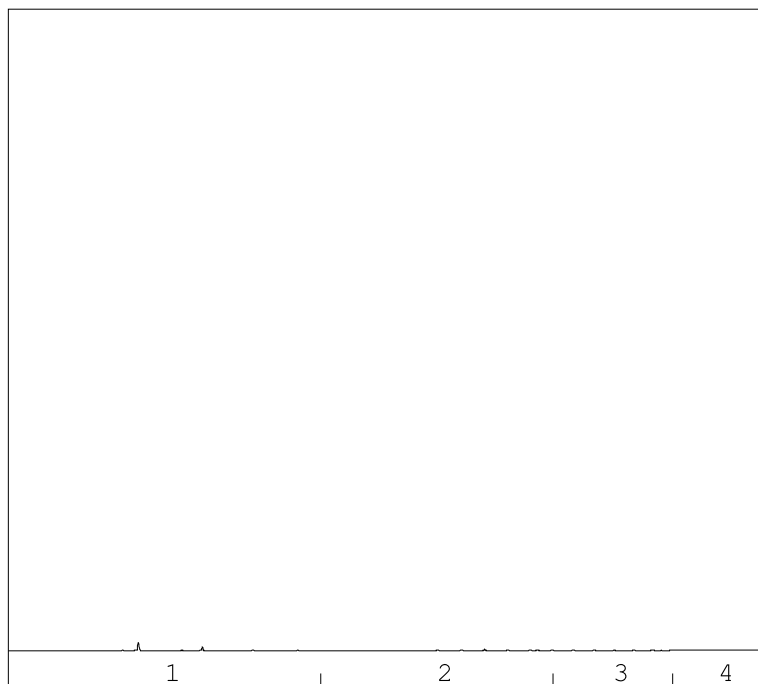
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5903095
Project omschrijving : 1902M310-Vriezenweg 8 Leimuiden
Uw referentie : 01-1-1 01 (220-320)
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 : 865029
Project omschrijving : 1902M310-Vriezenweg 8 Leimuiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5903095	01-1-1 01 (220-320)	01	2.2-3.2	0330608YA
		01	2.2-3.2	0241288MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 865029
Project omschrijving : 1902M310-Vriezenweg 8 Leimuiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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



BIJLAGE 6.3
ANALYSECERTIFICAAT ASBEST

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

Uw kenmerk : 1902M310-Vriezenweg 8 Leimuiden
Ons kenmerk : Project 869496
Validatieref. : 869496_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BSZM-NJXZ-DFZT-VZLL
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 maart 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 869496
 Project omschrijving : 1902M310-Vriezenweg 8 Leimuiden
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 5913677
 Uw referentie : ASBM01 101 (50-90) 103 (0-40) 104 (80-130)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 20-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 1220 g
 Droge massa aangeleverde monster : 963 g
 Percentage droogrest : 78,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	222,0	26,8	19,4	8,74	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	7,8	0,9	3,9	50,00	0	0,0
1-2 mm	15,4	1,9	9,8	63,64	0	0,0
2-4 mm	38,6	4,7	38,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	101,5	12,3	101,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	259,8	31,4	259,8	100,00	0	0,0
>20 mm	183,4	22,1	183,4	100,00	0	0,0
Totaal	828,5	100,0	616,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,8	0,0	1,7	<1,8	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,8 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 869496
Project omschrijving : 1902M310-Vriezenweg 8 Leimuiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5913677	ASBM01 101 (50-90) 103 (0-40) 104 (80-130)	101	0.5-0.9	3164752AA
		103	0-0.4	3164466AA
		104	0.8-1.3	3164452AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 869496
Project omschrijving : 1902M310-Vriezenweg 8 Leimuiden
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.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



BIJLAGE 7,1
TOETSINGSRESULTATEN GROND

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode		862976			862976			862976		
Boring(en)		03, 11			04, 06, 07, 08, 09, 10, 12			01, 02, 03		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			1,20 - 2,00		
Humus	% ds	3,8			2,6			1,1		
Lutum	% ds	7,2			15			12		
Datum van toetsing		6-3-2019			6-3-2019			6-3-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	79,6	79,6 ^(b)		77,3	77,3 ^(b)		73,2	73,2 ^(b)	
Lutum	%	7,2			14,8			11,6		
Organische stof (humus)	%	3,8			2,6			1,1		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	57	134 ^(b)		33	49 ^(b)		27	48 ^(b)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,33	0,49	-0,01	<0,20	<0,20	-0,03	<0,20	<0,21	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,1	13,7	-0,01	6,1	8,9	-0,03	6,3	10,8	-0,02
Koper [Cu]	mg/kg ds	16	27	-0,09	11	16	-0,16	<5,0	<5,4	-0,23
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12	0,16	0	0,10	0,12	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	120	167	0,24	28	35	-0,03	<10	<9	-0,09
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	35	0	17	24	-0,17	14	23	-0,18
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	199	0,1	45	64	-0,13	29	46	-0,16
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,38	0,38		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,44		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,57	0,57		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,61	0,61		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,51	0,51		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,45		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	4,6	4,6	0,08	0,35	<0,35	-0,03	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	0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,005		0,002	0,008		<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		0,016	-0		0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,006			0,006			0,005		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	55	145	-0,01	<35	<94	-0,02	<35	<123	-0,01
ORGANOCHLOORBEST RIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,011	0,042				
DDT (som)	mg/kg ds	0,001	<0,004	-0,13	0,012	0,045	-0,1			
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,002#	0,004		<0,001	<0,003				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,003	0,008		0,001	0,004				
DDD (som)	mg/kg ds	0,004#	0,012	-0	0,002	0,007	-0			
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,007	0,027				

Grondmonster		MM01	MM02	MM03
Certificaatcode		862976	862976	862976
Boring(en)		03, 11	04, 06, 07, 08, 09, 10, 12	01, 02, 03
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	1,20 - 2,00
Humus	% ds	3,8	2,6	1,1
Lutum	% ds	7,2	15	12
Datum van toetsing		6-3-2019	6-3-2019	6-3-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
DDE (som)	mg/kg ds	0,001 <0,004 -0,04	0,008 0,030 -0,03	
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,007#	0,021	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003	
Diendrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003	
Endrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003	
Drins (Aldrin+Diendrin+Endrin)	mg/kg ds	0,002 <0,006 -0	0,002 <0,008 -0	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,003 0	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,003 0	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002 -0	<0,001 <0,003 0	
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002 0,002 ⁽⁶⁾	0,002 0,002 ⁽⁶⁾	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,002 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,003 0	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001	0,001	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0037 0	<0,0054 0	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,003 0	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002 <0,004 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,005 ⁽⁶⁾	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0037 0	<0,0054 0	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001	0,001	
Organochloor pesticiden	mg/kg ds	0,018# 0,013 ⁽⁶⁾	0,032 0,032 ⁽⁶⁾	
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,020#	0,034	
OCB (som landbodern)	mg/kg ds	0,047	0,12	
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001 <0,002 -0	<0,001 <0,003 -0	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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



BIJLAGE 7.2
TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

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

monsternummer		01-1-1		
Datum bemonstering		5-3-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20		
Datum van toetsing		8-3-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	60	60	0,02
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	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 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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



BIJLAGE 2.2
FOTOREPORTAGE



Fotonummer 1: Voorzijde locatie



Fotonummer 2: Voorzijde locatie



Fotonummer 3: Voorzijde locatie



Fotonummer 4: Asbestverdacht plaatmateriaal op maaiveld



Fotonummer 5: Voorzijde locatie.



Fotonummer 6: Voorzijde locatie



BIJLAGE 3.1

3.1 FORMULIEREN VELDONDERZOEK

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: P. Mulder

Noordwijk 02-04-2020

Projectnummer: 1908M898
Uw Kenmerk : 1908M898
Betreft project : Vriezenweg 8 Leimuiden

Geachte mevrouw Mulder,

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.

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.

De rapportage van het uitgevoerde onderzoek bestaat uit:

- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Dirk Lange
Planner / Projectcoördinator
VeldXpert



BRL SIKB 2000
VKB-protocol
2001

VELDXPERT

's-Gravendijkseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

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

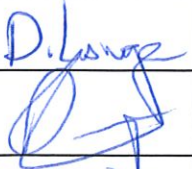
Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

www.veldxpert.nl

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT			
Projectnummer uitvoerend	1908M898			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Vriezenweg 8			
Projectplaats	Leimuiden			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
VELDVERSLAG (invullen voor uitvoer veldwerk)				
Invullen door projectleider i/vm 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
Step 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?	✓			
Step 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Step 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 stikkens. 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?

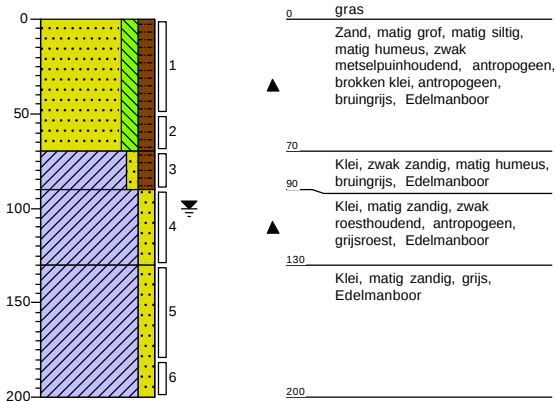
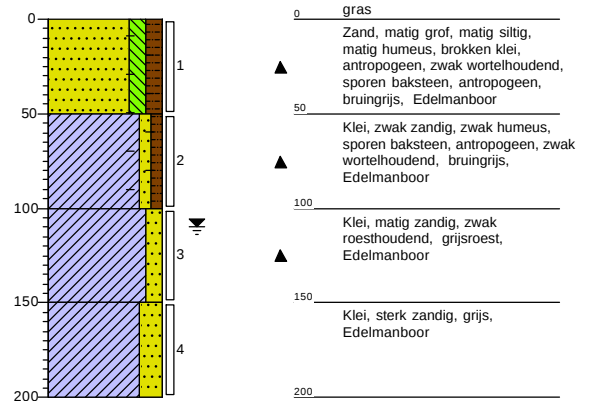
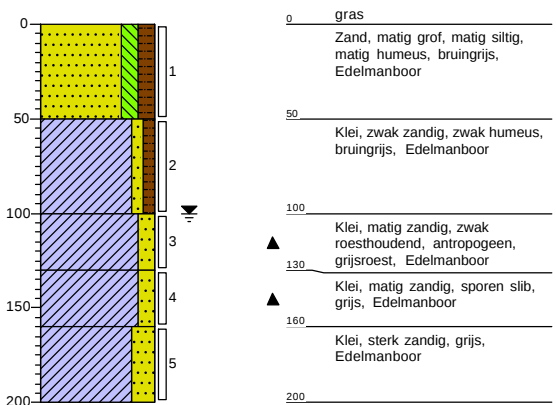
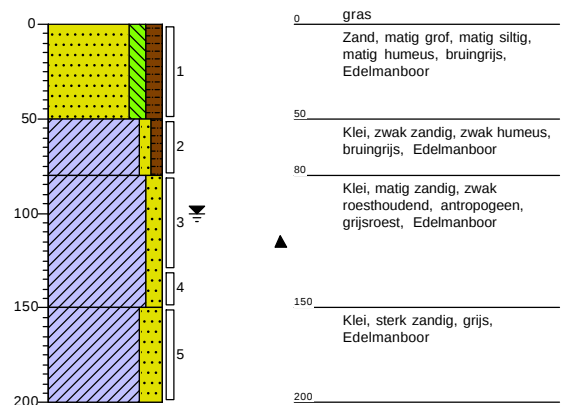
VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT	
Projectnummer uitvoerend	1908M898	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Vriezenweg 8	
Projectplaats	Leimuiden	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ vulpunt?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
^ ontluhtingspunt?	☐ 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	Voorgaand onderzoek niet besproken in vooronderzoek
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	1908M898			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Vriezenweg 8			
Projectplaats	Leimuiden			
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	☒ Ja	o Nee	o NVT	
^	o Ja	o Nee	o NVT	
^	o Ja	o Nee	o NVT	
^	o Ja	o 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?	o Ja	☒ Nee	o NVT	
Project intern voorbesproken?	☒ Ja#	o Nee	o NVT # met: J. Wijnands / P. Mulder	
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	o Ja#	o 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 (projectleider/planner)
Naam	R. B. v. de Hof	D. Lange		
Handtekening				
Datum	2-4-20	2-4-20		

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT			
Projectnummer uitvoerend	1908M898			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Vriezenweg 8			
Projectplaats	Leimuiden			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties			
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	o Ja	☒ Nee	o NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	☒ Ja	o Nee	o NVT	
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	o 0,5 meter (verdacht stedelijk)	☒ 1 meter (verdacht grootschalig)	o 1 meter (niet verdacht stedelijk)	o 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	o Ja	☒ Nee	o NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja	o Nee	o NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☒ Ja	o Nee	o NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	☒ Ja*	o Nee	o NVT	
* maaiveldverschillen	☒ Ja	o Nee	o NVT	
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	o Ja	o Nee	☒ NVT	
* verhardingen en opstallen	☒ Ja	o Nee	o NVT	
* obstakels	☒ Ja	o Nee	o NVT	
* sloten	o Ja	o Nee	☒ NVT	
Aantal liters gebruikte werkwater			☒ NVT	
EC van het werkwater			☒ NVT	
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☒ Ja	o Nee	o NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☒ Ja	o Nee	o NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja	o Nee	o NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja	o Nee	o NVT	
BIJZONDERHEDEN				
o 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 o 2002		
Datum uitvoer veldwerk:	2-4-20			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 7:30	Eindtijd: 14:45		
Bedrijfsvoertuig:	V869BV			
erkend veldwerker	R. Broekhof			
assistent veldwerker:	K. de Lang			
Datum uitvoer watermonsterneming:				
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	Eindtijd:		
Bedrijfsvoertuig:				
erkend veldwerker				
assistent veldwerker:				
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	R. Broekhof	K. de Lang		
Handtekening				
Datum	2-4-20	2-4-20		



BIJLAGE 3.2
BOORSTATEN EN LEGENDA UITBREIDING WOONBESTEMMING

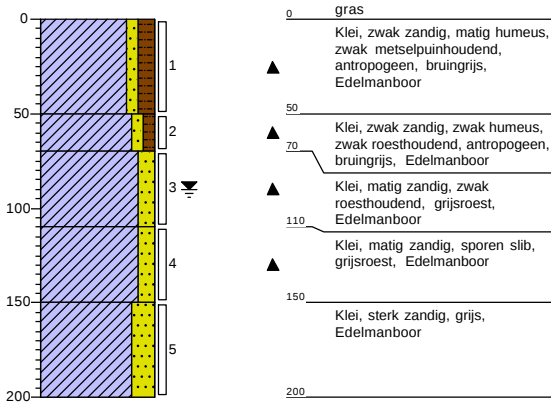
Boring:Datum:
Boormeester:**01**2-4-2020
R. Broekhof**Boring:**Datum:
Boormeester:**02**2-4-2020
R. Broekhof**Boring:**Datum:
Boormeester:**03**2-4-2020
R. Broekhof**Boring:**Datum:
Boormeester:**04**2-4-2020
R. Broekhof

Boring:

Datum:
Boormeester:

05

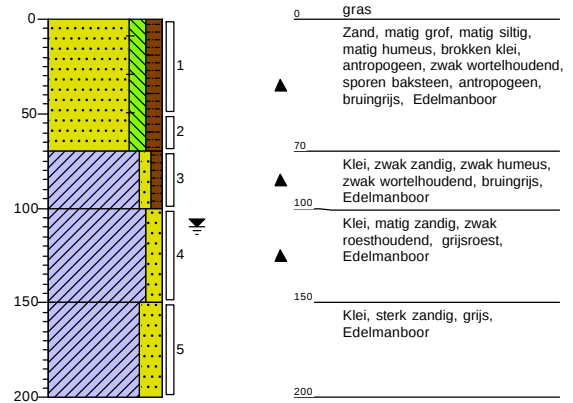
2-4-2020
R. Broekhof

**Boring:**

Datum:
Boormeester:

06a

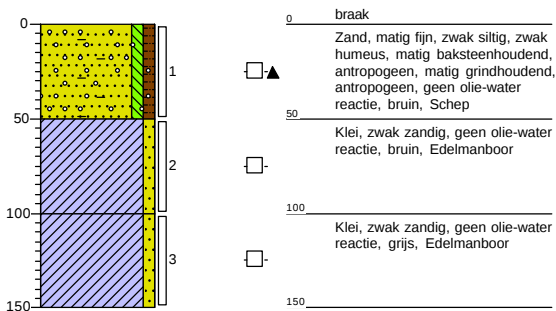
2-4-2020
R. Broekhof

**Boring:**

Datum:
Boormeester:
X:
Y:

07

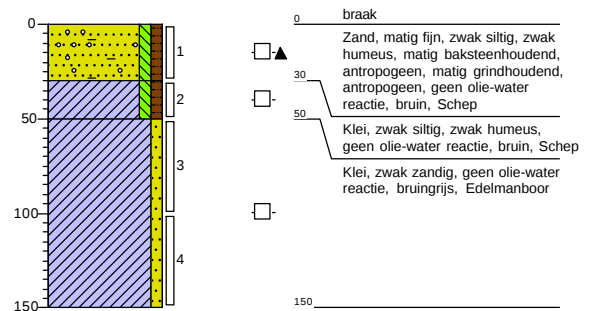
8-4-2020
Dion Koopman
106456,37
469408,74

**Boring:**

Datum:
Boormeester:
X:
Y:

08

8-4-2020
Dion Koopman
106457,73
469411,44

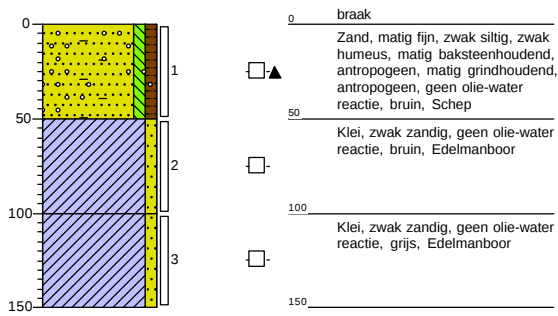


Boring:

Datum:
Boormeester:
X:
Y:

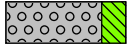
09

8-4-2020
Dion Koopman
106456,32
469412,66

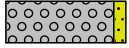


Legenda (conform NEN 5104)

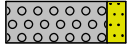
grind



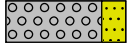
Grind, siltig



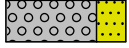
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

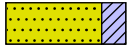


Grind, sterk zandig

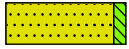


Grind, uiterst zandig

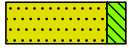
zand



Zand, kleilig



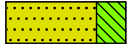
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleilig



Veen, sterk kleilig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

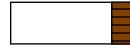


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

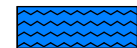
- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

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



slib



water

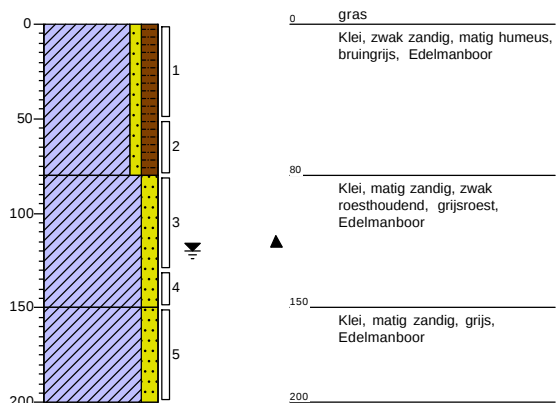


BIJLAGE 3.3
BOORSTATEN EN LEGENDA GEDEMPTE SLOTEN

Boring: 101

Datum: 2-4-2020

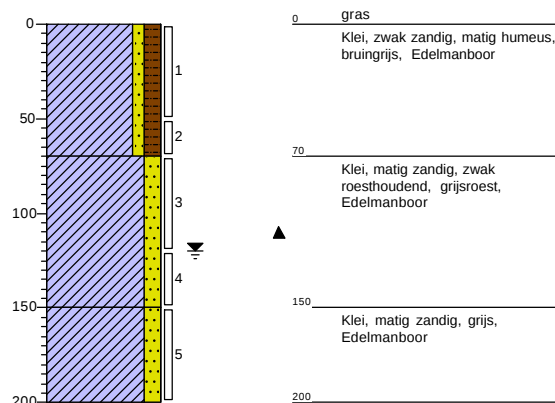
Boormeester: R. Broekhof



Boring: 102

Datum: 2-4-2020

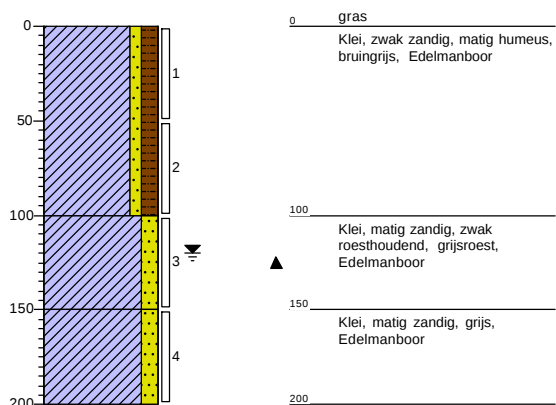
Boormeester: R. Broekhof



Boring: 103

Datum: 2-4-2020

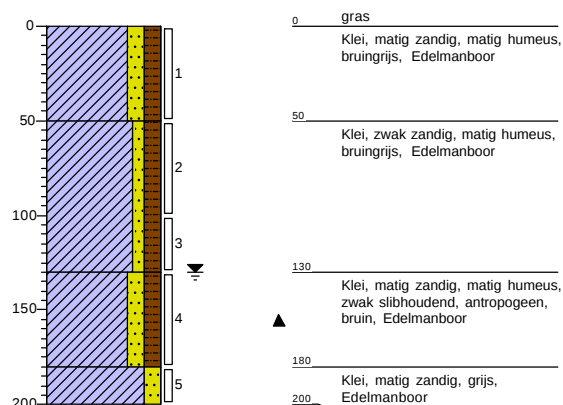
Boormeester: R. Broekhof



Boring: 201

Datum: 2-4-2020

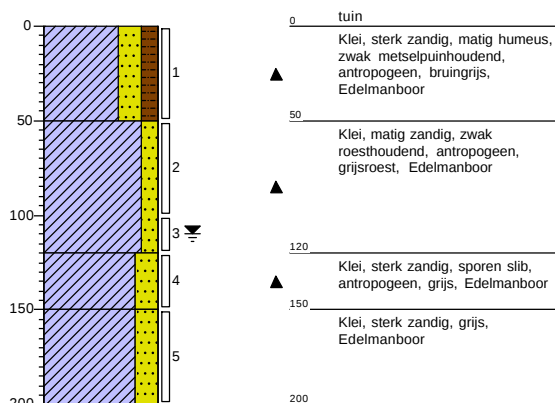
Boormeester: R. Broekhof



Boring: 204

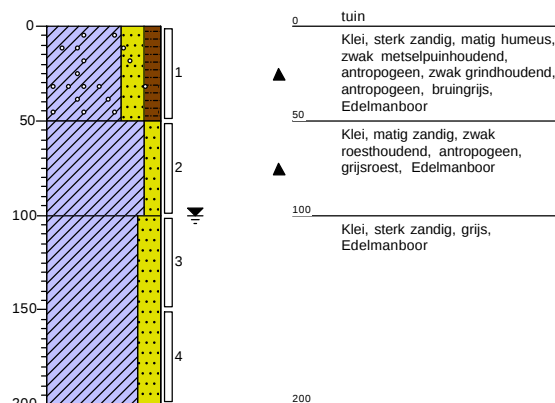
Datum: 2-4-2020

Boormeester: R. Broekhof

**Boring: 205**

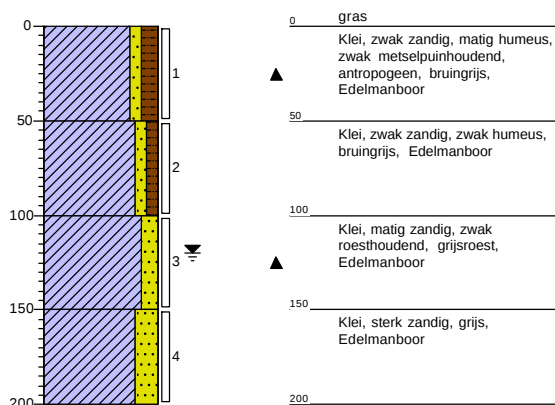
Datum: 2-4-2020

Boormeester: R. Broekhof

**Boring: 301**

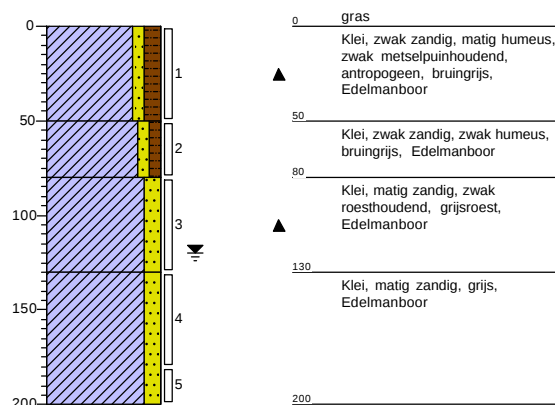
Datum: 2-4-2020

Boormeester: R. Broekhof

**Boring: 302**

Datum: 2-4-2020

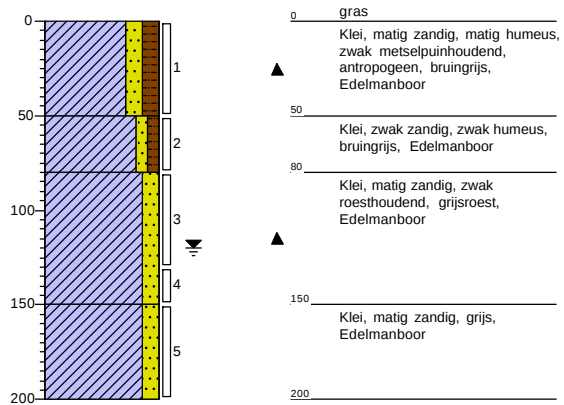
Boormeester: R. Broekhof



Boring: 303

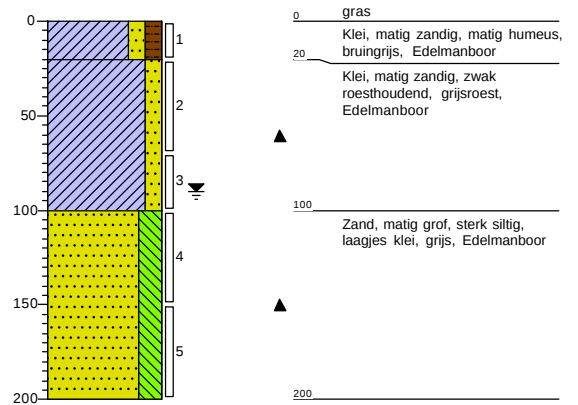
Datum: 2-4-2020

Boormeester: R. Broekhof

**Boring: 305**

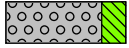
Datum: 2-4-2020

Boormeester: R. Broekhof

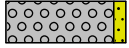


Legenda (conform NEN 5104)

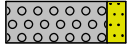
grind



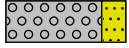
Grind, siltig



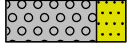
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

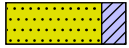


Grind, sterk zandig

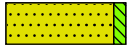


Grind, uiterst zandig

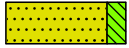
zand



Zand, kleilig



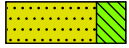
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleilig



Veen, sterk kleilig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

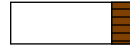


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◻ zwakke olie-water reactie
- ◼ matige olie-water reactie
- ◽ sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ⊗ >0
- ⊗ >1
- ⊗ >10
- ⊗ >100
- ⊗ >1000
- ⊗ >10000

monsters

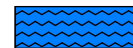
- ▬ geroerd monster
- ▬ ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water



BIJLAGE 4.1
ANALYSECERTIFICATEN GROND UITBREIDING WOONBESTEMMING

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

Uw kenmerk : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
Ons kenmerk : Project 1022513
Validatieref. : 1022513_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CKRO-OTEK-CQWX-JALP
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 april 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 : 1022513
 Uw Project omschrijving : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6294035 = MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 06a (0-50)

6294036 = MM02 01 (90-130) 02 (100-150) 03 (100-130) 04 (80-130) 05 (70-110) 06a (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/04/2020	02/04/2020
Ontvangstdatum opdracht :	03/04/2020	03/04/2020
Startdatum :	06/04/2020	06/04/2020
Monstercode :	6294035	6294036
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	80,0	76,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,0	1,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	11,1	10,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	76	24
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,55	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7	4,8
S koper (Cu)	mg/kg ds	22	5,1
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,28	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	96	11
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	14
S zink (Zn)	mg/kg ds	220	34

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	66	< 35
-------------------------------------	----------	----	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,54	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,23	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	1,8	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,53	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,68	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,71	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,53	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,40	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,38	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	5,8	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: CKRO-OTEK-CQWX-JALP

Ref.: 1022513_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1022513
Uw Project omschrijving : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

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

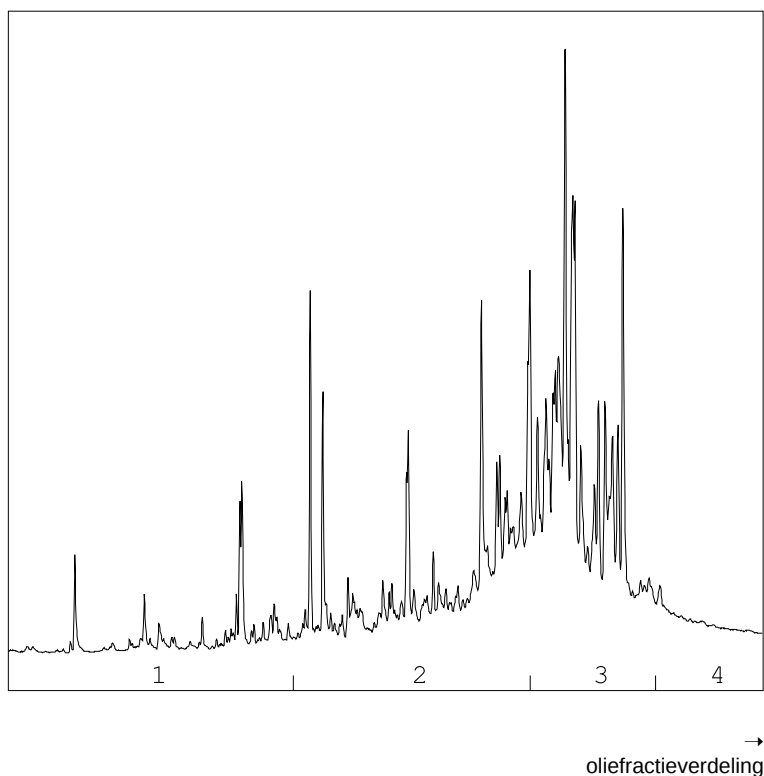
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6294035
Uw Project : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
omschrijving
Uw referentie : MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 06a (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 5 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 38 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 51 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 6 % |

minerale olie gehalte: 66 mg/kg ds

Minerale olie

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

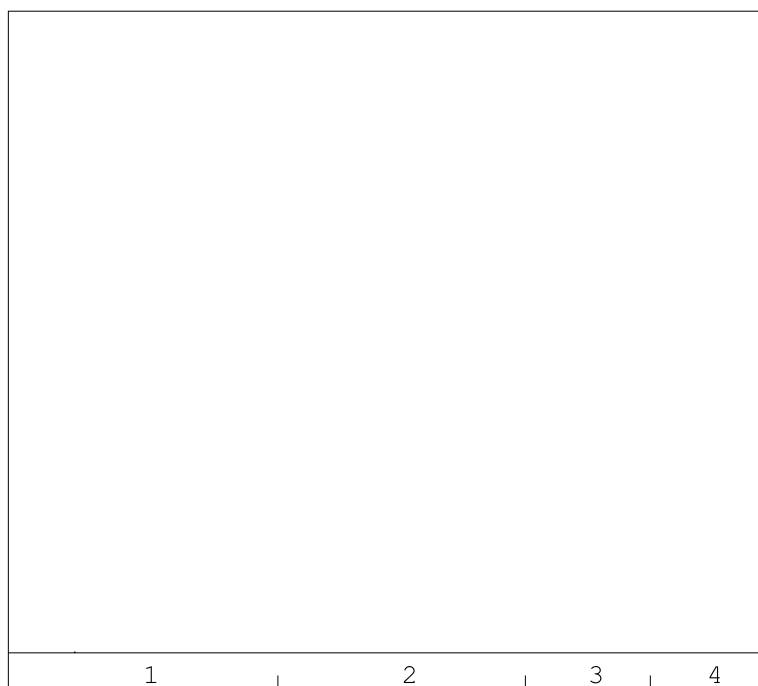
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6294036
Uw Project : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
omschrijving
Uw referentie : MM02 01 (90-130) 02 (100-150) 03 (100-130) 04 (80-130) 05 (70-110) 06a (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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1022513
Uw Project omschrijving : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6294035	MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 06a (0-50)	02	0-0.5	3496162AA
		06a	0-0.5	3496556AA
		01	0-0.5	3496553AA
6294036	MM02 01 (90-130) 02 (100-150) 03 (100-130) 04 (80-130) 05 (70-110) 06a (100-150)	05	0.7-1.1	3496124AA
		04	0.8-1.3	3496164AA
		02	1-1.5	3496159AA
		06a	1-1.5	3496557AA
		03	1-1.3	3496549AA
		01	0.9-1.3	3496527AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1022513
Uw Project omschrijving : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

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

Uw kenmerk : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
Ons kenmerk : Project 1024722
Validatieref. : 1024722_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SYXF-JTJO-FDEV-ORYM
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 april 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 : 1024722
 Uw Project omschrijving : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
 6299572 = MM07 MM02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/04/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 09/04/2020
 Startdatum : 09/04/2020
 Monstercode : 6299572
 Uw 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 % 86,1
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 5,7
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 4,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba) mg/kg ds 390
 S cadmium (Cd) mg/kg ds 1,1
 S kobalt (Co) mg/kg ds 4,9
 S koper (Cu) mg/kg ds 19
 S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds 0,14
 S lood (Pb) mg/kg ds 190
 S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
 S nikkel (Ni) mg/kg ds 13
 S zink (Zn) mg/kg ds 360

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 110

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds < 0,05
 S fenantreen mg/kg ds 2,2
 S anthraceen mg/kg ds 0,92
 S fluoranteen mg/kg ds 4,3
 S benzo(a)antracene mg/kg ds 1,8
 S chryseen mg/kg ds 2,0
 S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds 1,3
 S benzo(a)pyreen mg/kg ds 1,5
 S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 0,88
 S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds 0,92
 S som PAK (10) mg/kg ds 16

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1024722
Uw Project omschrijving : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

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

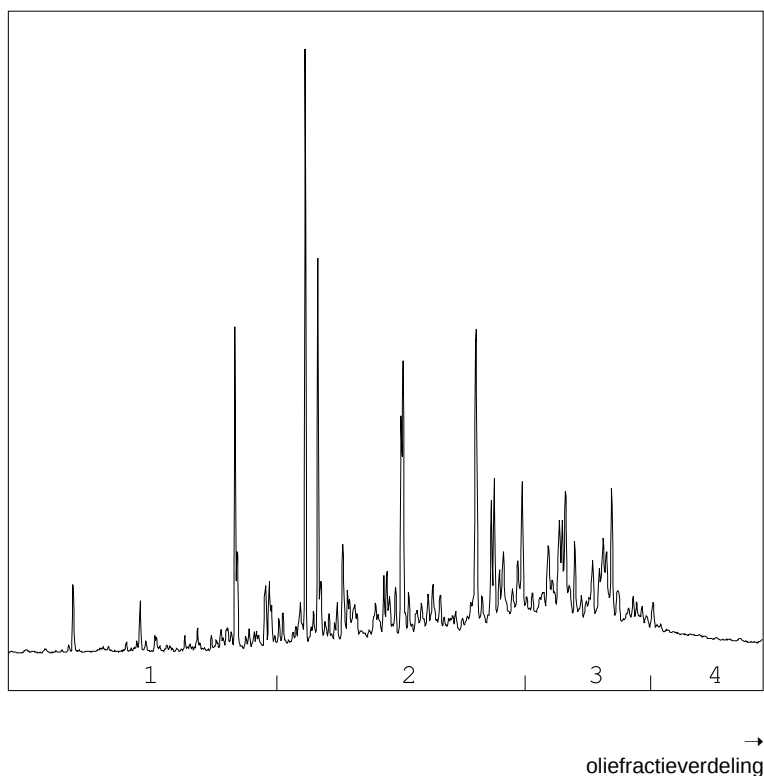
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6299572
Uw Project : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
omschrijving
Uw referentie : MM07 MM02 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 8 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 52 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 32 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 8 % |

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1024722
Uw Project omschrijving : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6299572	MM07 MM02 (0-50)	MM02	0-0.5	E1789066

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	1024722
Uw Project omschrijving	:	1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

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

Uw kenmerk : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
Ons kenmerk : Project 1028051
Validatieref. : 1028051_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: AAMC-OPZQ-NSLT-WWWW
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 21 april 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 : 1028051
 Uw Project omschrijving : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6308751 = 07-1 07 (0-50)

6308752 = 08-1 08 (0-30)

6308753 = 09-1 09 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/04/2020	08/04/2020	08/04/2020
Ontvangstdatum opdracht :	20/04/2020	20/04/2020	20/04/2020
Startdatum :	20/04/2020	20/04/2020	20/04/2020
Monstercode :	6308751	6308752	6308753
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	81,3	87,8	83,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,9	4,1	7,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	10,0	8,7	9,7

Anorganische parameters - metalen

S zink (Zn)	mg/kg ds	380	120	310
-------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1028051
Uw Project omschrijving : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1028051
Uw Project omschrijving : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6308751	07-1 07 (0-50)	07	0-0.5	3495943AA
6308752	08-1 08 (0-30)	08	0-0.3	3495935AA
6308753	09-1 09 (0-50)	09	0-0.5	3495948AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1028051
Uw Project omschrijving : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961



BIJLAGE 4.2
ANALYSECERTIFICATEN GROND GEDEMPTE SLOTEN

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

Uw kenmerk : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
Ons kenmerk : Project 1022514
Validatieref. : 1022514_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PNND-KIGV-WJOT-LZQV
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 april 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 : 1022514
 Uw Project omschrijving : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6294037 = MM03 101 (80-130) 102 (70-120) 103 (100-150)

6294038 = MM04 201 (130-180) 204 (120-150)

6294039 = MM05 204 (0-50) 205 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/04/2020	02/04/2020	02/04/2020
Ontvangstdatum opdracht :	03/04/2020	03/04/2020	03/04/2020
Startdatum :	03/04/2020	03/04/2020	03/04/2020
Monstercode :	6294037	6294038	6294039
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	77,5	67,2	77,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,0	5,4	4,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	12,2	12,7	24,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	25	33	86
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	0,50
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	6,2	6,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	5,5	19
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,07	< 0,05	0,09
S lood (Pb)	mg/kg ds	11	12	140
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	17	18
S zink (Zn)	mg/kg ds	35	38	210

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	57
-------------------------------------	----------	------	------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,22
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,72
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,47
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,61
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,40
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,51
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,40
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,52
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35	4,0

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

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: PNND-KIGV-WJOT-LZQV

Ref.: 1022514_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1022514
 Uw Project omschrijving : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6294040 = MM06 301 (0-50) 302 (0-50) 303 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/04/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 03/04/2020
 Startdatum : 03/04/2020
 Monstercode : 6294040
 Uw 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	%	76,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	32,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	84
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,47
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	26
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,24
S lood (Pb)	mg/kg ds	120
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	18
S zink (Zn)	mg/kg ds	180

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,29
S anthraceen	mg/kg ds	0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	0,61
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,29
S chryseen	mg/kg ds	0,38
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,23
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,25
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,31
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,9

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: PNND-KIGV-WJOT-LZQV

Ref.: 1022514_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1022514
Uw Project omschrijving : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

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

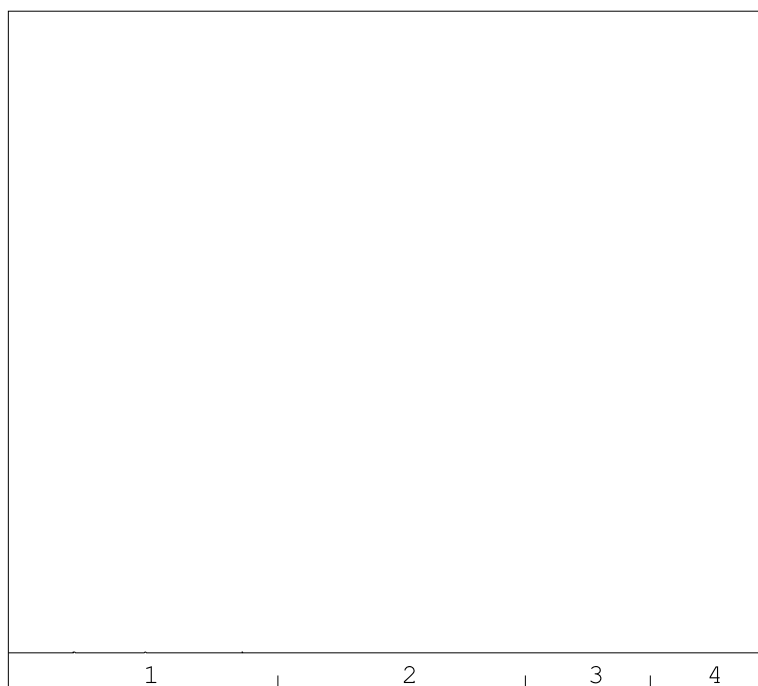
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6294037
Uw Project : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
omschrijving
Uw referentie : MM03 101 (80-130) 102 (70-120) 103 (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.

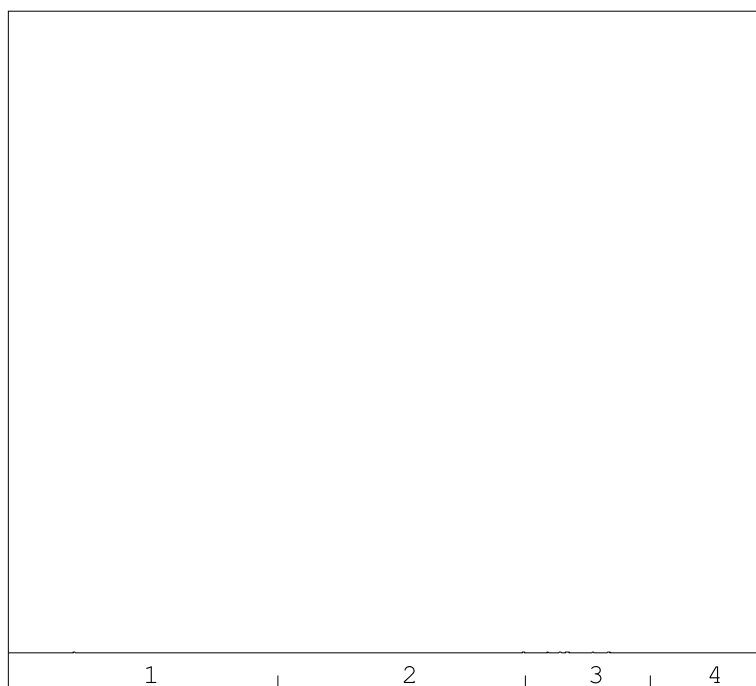
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6294038
Uw Project : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
omschrijving
Uw referentie : MM04 201 (130-180) 204 (120-150)
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.

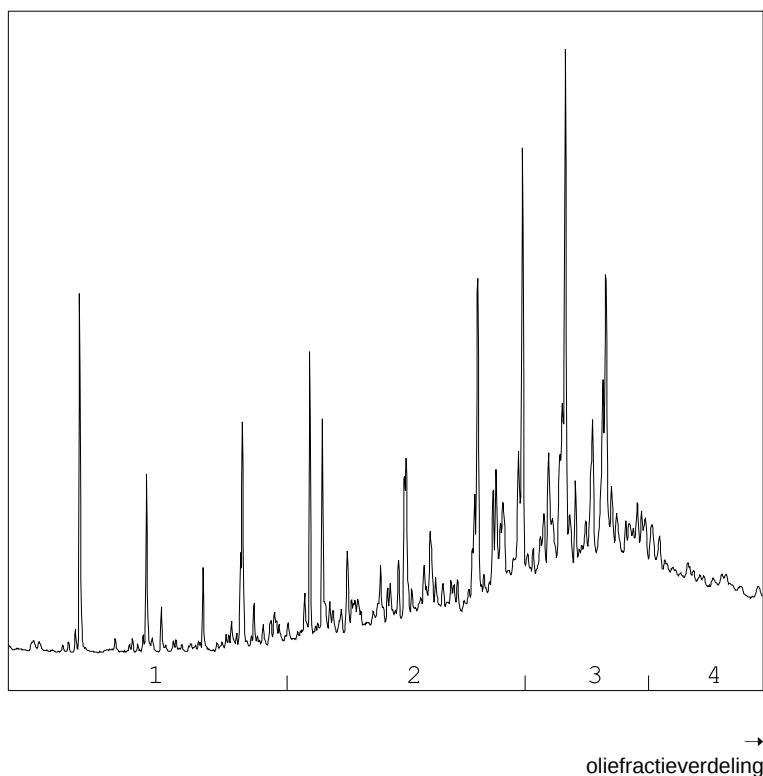
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6294039
Uw Project : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
omschrijving
Uw referentie : MM05 204 (0-50) 205 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	37 %
3) fractie C29 - C35	40 %
4) fractie C35 -< C40	19 %

minerale olie gehalte: 57 mg/kg ds

Minerale olie

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

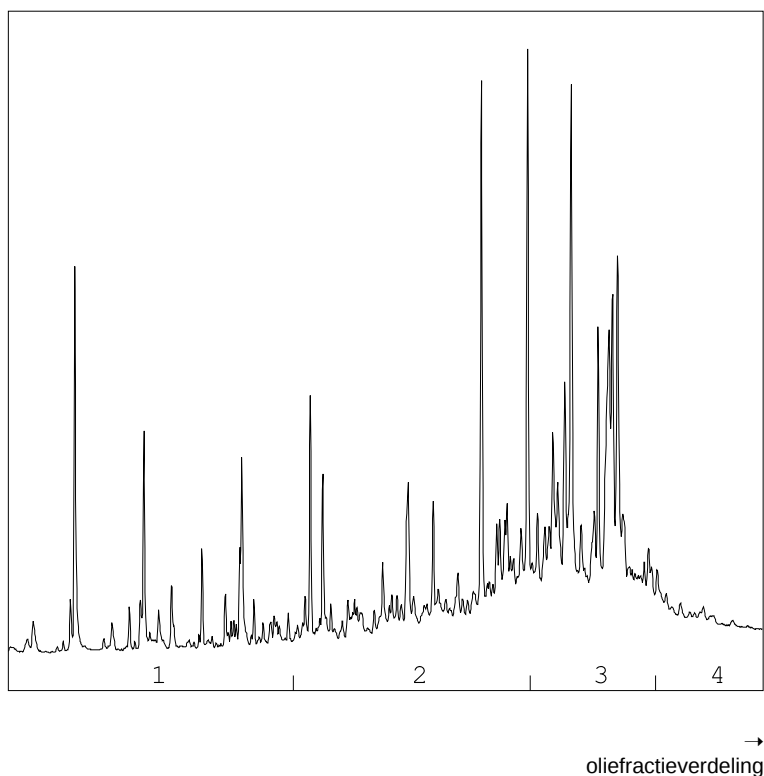
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6294040
Uw Project : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
omschrijving
Uw referentie : MM06 301 (0-50) 302 (0-50) 303 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	39 %
3) fractie C29 - C35	47 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 48 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1022514
Uw Project omschrijving : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6294037	MM03 101 (80-130) 102 (70-120) 103 (100-150)	102	0.7-1.2	3496337AA
		101	0.8-1.3	3496328AA
		103	1-1.5	3496332AA
6294038	MM04 201 (130-180) 204 (120-150)	201	1.3-1.8	3496217AA
		204	1.2-1.5	3496228AA
6294039	MM05 204 (0-50) 205 (0-50)	204	0-0.5	3496218AA
		205	0-0.5	3496220AA
6294040	MM06 301 (0-50) 302 (0-50) 303 (0-50)	301	0-0.5	3496224AA
		302	0-0.5	3496233AA
		303	0-0.5	3496229AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1022514
Uw Project omschrijving : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
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



BIJLAGE 4.3
ANALYSECERTIFICAAT ASBESTVERZAMELMONSTER PLAATMATERIAAL

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

Uw kenmerk : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
Ons kenmerk : Project 1024721
Validatieref. : 1024721_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IINI-UCAE-QPCE-SCBB
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 14 april 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 : 1024721
 Uw Project omschrijving : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 6299571
 Uw referentie : AVM-01 Asbestverdacht plaatmateriaal op maaiveld (0-1)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/04/2020

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : N.E.
 Datum geanalyseerd : 09-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 225,9 g
 Droge massa aangeleverde monster : 194,9 g
 Percentage droogrest : 86,28 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	194,9	hecht	chrysotiel 10-15		30	24362,5	0,0
Totaal	194,9				30	24362,5	0,0
					Ondergrens	19490	0
					Bovengrens	29235	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	24000	0,0	24000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	24000	0,0	

Totaal massa asbest: **24000 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1024721
Uw Project omschrijving : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1024721
Uw Project omschrijving : 1908M898-Vriezenweg 8 Leimuiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6299571	AVM-01 Asbestverdacht plaatmateriaal op maaiveld (0-1)	Asbestverd	0-0.01	R001565269



BIJLAGE 5.1
TOETSINGSRESULTATEN GROND UITBREIDING WOONBESTEMMING

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM07		
Grondsoort		Zand			Klei			Zand		
Certificaatcode		1022513			1022513			1024722		
Boring(en)		01, 02, 06a			01, 02, 03, 04, 05, 06a			MM02		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,70 - 1,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	7,00			1,70			5,70		
Lutum	% ds	11,10			10,00			4,40		
Datum van toetsing		14-4-2020			14-4-2020			20-4-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	80,0	80,0 ⁽⁶⁾		76,2	76,2 ⁽⁶⁾		86,1	86,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	11,1			10,0			4,4		
Organische stof (humus)	%	7,0			1,7			5,7		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	76	138 ⁽⁶⁾		24	47 ⁽⁶⁾		390	1163 ^(6,38)	
Cadmium	mg/kg ds	0,55	0,69	0,01	<0,20	<0,21	-0,03	1,1	1,6	0,08
Kobalt	mg/kg ds	5,7	10,0	-0,03	4,8	9,0	-0,03	4,9	13,6	-0,01
Koper	mg/kg ds	22	31	-0,06	5,1	8,3	-0,21	19	32	-0,05
Kwik	mg/kg ds	0,28	0,34	0,01	<0,05	<0,04	-0	0,14	0,19	0
Lood	mg/kg ds	96	120	0,15	11	15	-0,07	190	269	0,46
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	17	28	-0,11	14	25	-0,15	13	32	-0,05
Zink	mg/kg ds	220	328	0,32	34	57	-0,14	360	702	0,97
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,54	0,54		<0,05	<0,04		2,2	2,2	
Anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23		<0,05	<0,04		0,92	0,92	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8		<0,05	<0,04		4,3	4,3	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,53	0,53		<0,05	<0,04		1,8	1,8	
Chryseen	mg/kg ds	0,68	0,68		<0,05	<0,04		2,0	2,0	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,71	0,71		<0,05	<0,04		1,3	1,3	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,53		<0,05	<0,04		1,5	1,5	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,40	0,40		<0,05	<0,04		0,88	0,88	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,38		<0,05	<0,04		0,92	0,92	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	5,8	5,8	0,11	0,35	<0,35	-0,03	16	16	0,38
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0070	-0,01		<0,025	0,01		<0,0086	-0,01
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	66	94	-0,02	<35	<123	-0,01	110	193	0

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
 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

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

Grondmonster		07-1		08-1		09-1
Grondsoort		Zand		Zand		Zand
Certificaatcode		1028051		1028051		1028051
Boring(en)		07		08		09
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,30		0,00 - 0,50
Humus	% ds	7,90		4,10		7,20
Lutum	% ds	10,00		8,70		9,70
Datum van toetsing		21-4-2020		21-4-2020		21-4-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1						
Monstermelding 2						
Monstermelding 3						
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw
		Index		Index		Index
OVERIG						
Droge stof	%	81,3	81,3 ⁽⁶⁾	87,8	87,8 ⁽⁶⁾	83,0
Lutum	%	10,0		8,7		9,7
Organische stof (humus)	%	7,9		4,1		7,2
Aard artefacten	-					
Gewicht artefacten	g					
METALEN						
Zink	mg/kg ds	380	579	120	204	310
			0,76		0,11	
						483
						0,59

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
 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					
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720



BIJLAGE 5.2
TOETSINGSRESULTATEN GROND GEDEMPTE SLOTEN

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

Grondmonster		MM03			MM04			MM05		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen					zwak slibhoudend, sporen slib			zwak metselpuinhoudend		
Certificaatcode		1022514			1022514			1022514		
Boring(en)		101, 102, 103			201, 204			204, 205		
Traject (m -mv)		0,70 - 1,50			1,20 - 1,80			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,00			5,40			4,50		
Lutum	% ds	12,20			12,70			24,3		
Datum van toetsing		14-4-2020			14-4-2020			14-4-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	77,5	77,5 ⁽⁶⁾		67,2	67,2 ⁽⁶⁾		77,2	77,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	12,2			12,7			24,3		
Organische stof (humus)	%	1,0			5,4			4,5		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	25	43 ⁽⁶⁾		33	55 ⁽⁶⁾		86	88 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,21	-0,03	<0,20	<0,18	-0,03	0,50	0,59	-0
Kobalt	mg/kg ds	6,5	10,8	-0,02	6,2	10,0	-0,03	6,5	6,6	-0,05
Koper	mg/kg ds	5,8	8,9	-0,21	5,5	7,7	-0,22	19	21	-0,13
Kwik	mg/kg ds	0,07	0,09	-0	<0,05	<0,04	-0	0,09	0,09	-0
Lood	mg/kg ds	11	15	-0,07	12	15	-0,07	140	151	0,21
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	15	24	-0,17	17	26	-0,14	18	18	-0,26
Zink	mg/kg ds	35	55	-0,15	38	55	-0,15	210	227	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		<0,05	<0,04		0,22	0,22	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,15	0,15	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,72	0,72	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,47	0,47	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,61	0,61	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,40	0,40	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,51	0,51	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,40	0,40	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,52	0,52	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	4,0	4,0	0,06
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,0091	-0,01		<0,011	-0,01
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<45	-0,03	57	127	-0,01

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

Grondmonster		MM06		
Grondsoort		Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak metselpuinhoudend		
Certificaatcode		1022514		
Boring(en)		301, 302, 303		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,00		
Lutum	% ds	32,2		
Datum van toetsing		14-4-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Droge stof	%	76,9	76,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	32,2		
Organische stof (humus)	%	4,0		
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
METALEN				
Barium	mg/kg ds	84	68 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,47	0,52	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	6,0	4,9	-0,06
Koper	mg/kg ds	26	25	-0,1
Kwik	mg/kg ds	0,24	0,23	0
Lood	mg/kg ds	120	118	0,14
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	18	15	-0,31
Zink	mg/kg ds	180	165	0,04
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,29	0,29	
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,61	0,61	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29	
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,38	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,25	0,25	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,9	2,9	0,04
PCB'S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,012	-0,01
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	48	120	-0,01

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000