

Verkennend bodemonderzoek

Groen van Prinstererstraat 2 te Harlingen



Verkennend bodemonderzoek

Groen van Prinstererstraat 2 te Harlingen

Opdrachtgever: Harns Invest
T.a.v. Dhr. R. Bos
Noorderhaven 114
8861 AR Harlingen

Realisatie: DVJ infra en milieu bv
Postbus 90
8500 AB Joure

Datum: 28 mei 2018

Projectnummer: 78017

Opgesteld door: R. Baarda
par. 

Gelezen: ing. A.J. van der Goot
par. 

INHOUDSOPGAVE	Pagina
1. INLEIDING	3
2. VOORONDERZOEK	4
2.1 Actuele situatie	4
2.2 Historie	4
2.3 Toekomstig gebruik	5
2.4 Voorgaande bodemonderzoeken	5
2.5 Regionale geohydrologie	5
2.6 Afbakening locatie voor bodemonderzoek	5
2.7 Onderzoekshypothese	5
3. UITVOERING ONDERZOEK	6
3.1 Opzet onderzoek	6
3.2 Veldwerkzaamheden en zintuiglijke waarnemingen	6
3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	7
3.4 Analyseprogramma	7
4. ONDERZOEKSRESULTATEN	8
4.1 Analyseresultaten grond	10
4.2 Analyseresultaten grondwater	11
5. SAMENVATTING EN AANBEVELINGEN	12
6. REFERENTIES	14

BIJLAGEN:

1. Ligging onderzoeklocatie;
2. Tekeningen met meetgegevens;
3. Toetsingstabellen;
4. Analysecertificaten;
5. Boorstaten;
6. Monsternameplan / Monstername formulier sikb 2000;
7. Bodeminformatie.

1. INLEIDING

In opdracht van dhr. R. Bos namens Harns Invest heeft DVJ infra en milieu bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Groen van Prinstererstraat 2 te Harlingen.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de aanvraag van een bouwvergunning.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen of op de locatie sprake is van bodemverontreinigingen welke een belemmering kunnen geven bij het toekomstig gebruik van de bodem en of dat er een potentiële bedreiging is voor de volksgezondheid en/of het milieu.

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 ('Veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek', versie 5, d.d. 12 december 2013), SIKB protocol 2001 ('Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen', versie 3.2, d.d. 12 december 2013) en SIKB protocol 2002 ('Het nemen van grondwatermonsters', versie 4, d.d. 12 december 2013).

DVJ infra en milieu bv is een onafhankelijke partij en heeft dan ook geen juridische verbintenis met de opdrachtgever / eigenaar van de locatie. De veldwerkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer hieraan stelt.

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De onderzoeksgegevens zijn een momentopname en hebben daardoor een beperkte geldigheidsduur.

Hoofdstuk twee bevat het vooronderzoek. De opzet en uitvoering van het onderzoek zijn beschreven in hoofdstuk drie. In hoofdstuk vier zijn de interpretatie en analyseresultaten van het onderzoek beschreven. Hoofdstuk vijf bevat de conclusies en aanbevelingen.

2. VOORONDERZOEK

Doel van het vooronderzoek is het verhogen van de effectiviteit van het bodemonderzoek. Hierbij is de beschikbare historische informatie met betrekking tot de onderzoekslocatie en de omgeving geverifieerd dan wel aangevuld. Tevens zijn relevante resultaten van in het verleden (in de omgeving) uitgevoerde bodemonderzoeken geïnventariseerd. Bij het vooronderzoek is de NEN 5725 als richtlijn gebruikt.

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een vooronderzoek op 'verminderd basisniveau'. Het vooronderzoek heeft betrekking op het kadastrale perceel en omliggende percelen.

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever/gebruiker onderzoekslocatie;
- Bodeminformatiekaart van de gemeente Heerenveen;
- Voorgaand bodemonderzoek;
- Algemene hoogtekaart Nederland;
- Terreinspectie tijdens veldwerkzaamheden;
- Locatiebezoek.

Het locatiebezoek is uitgevoerd op 14 maart 2018.

2.1 Actuele situatie

Het onderzoek betreft het perceel van de locatie die in onderstaande tabel staat. De locatie is binnen de gemeente Harlingen gelegen. In de tabel zijn tevens de locatiecoördinaten conform het Rijksdriehoeksstelsel gegeven. De ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1.

Tabel 2.1: Kadastrale gegevens en locatiecoördinaten onderzoekslocatie

Plaatsnaam	Straat	Kadastraal		locatiecoördinaten	
		Gemeente	Sectie + nr.	X	Y
Harlingen	Groen van Prinstererstraat 2	Harlingen	B 3981	157.929	575.671

De totale onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. < 9.000 m².

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Groen van Prinstererstraat 2 te Harlingen. Op de locatie is een tuinbouwcentrum gevestigd. De bebouwing op de onderzoekslocatie betreft een kassencomplex. De ligging van de onderzoeklocatie is aangegeven in bijlage 1.

Voor zover bekend vinden er op en rondom de locatie geen activiteiten plaats welke de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse mogelijk redelijkerwijs beïnvloeden.

Tijdens het locatiebezoek zijn er geen verdachte omstandigheden aangetroffen die duiden op een vorm van bodemverontreiniging. Voor zover bekend is de locatie deels opgehoogd. Het terrein is gedeeltelijk verhard met klinkers, stelconplaten en asfalt. Voorafgaand aan het onderzoek is een KLIC melding gedaan.

2.2 Historie

Uit het bodeminformatiesysteem van de gemeente Harlingen blijkt dat op de onderzoekslocatie geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Wel geeft de opdrachtgever aan dat de locatie

mogelijk in het verleden is gebruikt als schietbaan. Ter plaatse van de onderzoekslocatie bevinden zich mogelijk gedempte sloten.

Rondom de onderzoekslocatie hebben diverse bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden, zie bijlage 7.

Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend geen calamiteiten voorgedaan.

2.3 Toekomstig gebruik

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zal een nieuwbouw worden gerealiseerd.

2.4 Voorgaande bodemonderzoeken

Uit het bodem informatie kaart van de gemeente zijn geen gegevens bekend over voorgaand onderzoek op de onderzoeklocatie. Wel zijn de gegevens bekend over voorgaand onderzoek nabij de onderzoeklocatie. Een uitdraai van het bodeminformatierapport met bovenstaande onderzoeksgegevens is opgenomen in bijlage 7.

2.5 Regionale geohydrologie

De gegevens zijn gebaseerd op informatie uit de grondwaterkaarten.

De onderzoekslocatie bevindt zich op NAP hoogte.

Op de onderzoekslocatie is geen oppervlaktewater aanwezig. De onderzoekslocatie is niet gesitueerd in een grondwaterbeschermingsgebied. Er is geen informatie verzameld over de aanwezigheid van onttrekkingspunten in de omgeving van de onderzoekslocatie.

Lokale waterlopen en sloten kunnen een licht drainerende werking hebben op de grondwaterstromingsrichting van de onderzoekslocatie is. Verder is, voor zover bekend, de grondwaterstromingsrichting van de onderzoekslocatie niet onderhevig aan invloeden van buitenaf. De regionale bodemopbouw is in onderstaand schema weergegeven:

Tabel 2.2: Regionale bodemopbouw Harlingen

Diepte (m-mv)	Omschrijving	Geohydrologische eenheid
0 - 6	Klei	deklaag
6 -10	Klei, zandig	deklaag
10 - 20	Uiterst fijn zand	deklaag

2.6 Afbakening locatie voor bodemonderzoek

De onderzoekslocatie wordt geografisch begrensd op aanwijzen van de opdrachtgever. De onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage 2 en betreft het terrein waarop de nieuwbouw wordt gesitueerd.

2.7 Onderzoekshypothese

Op grond van de resultaten van het vooronderzoek is bepaald in hoeverre de bodem op de onderzoekslocatie verontreinigd kan zijn. Op aangeven van de opdrachtgever zijn de grenzen van de onderzoekslocatie vastgesteld. Het uit te voeren onderzoek beperkt zich tot deze aangegeven plek.

Op basis van het vooronderzoek en bovenstaande gegevens zijn geen deellocaties te onderscheiden.

De onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd. De hypothese luidt dan ook: De onderzoekslocatie is onverdacht.

Ten behoeve van de gehele locatie wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

Ook zal gelet worden op de aanwezigheid van puin en asbestverdacht materiaal, eventueel gedempte sloot of sloten en eventueel overblijfselen van een schietbaan.

3. UITVOERING ONDERZOEK

In het navolgende worden de opzet en uitvoering van het onderzoek behandeld. Hierbij wordt ingegaan op de onderzoeksstrategie, het veldwerkprogramma en het laboratoriumonderzoek.

3.1 Opzet onderzoek

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie van het verkennend bodemonderzoek is uitgegaan van de normen zoals vastgesteld in de Nederlandse norm NEN 5740 (ref. 1).

Voor de gehele locatie is aanvankelijk de hypothese 'onverdachte locatie' aangehouden. Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens onderzoekstrategie ONV 7000 – 9000 m² uit hoofdstuk 5.1 van de NEN 5740 (Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)).

Voor onderzoek naar de bovengrond zijn in eerste instantie in totaal 13 ondiepe boringen verricht tot ca. 0,5 m -mv. Voor het onderzoek naar de ondergrond zijn 6 boringen doorgezet tot ca. 2 m -mv. Twee van deze boringen is afgewerkt tot peilbuis voor onderzoek naar het grondwater.

Het chemisch onderzoek zal zich richten op de aanwezigheid van een groep 'kansrijke' verontreinigde stoffen, waaronder zware metalen en OCB's in de vaste bodem en het grondwater. Ten behoeve van puin in grond is een indicatieve analyse voor asbest meegenomen.

3.2 Veldwerkzaamheden en zintuiglijke waarnemingen

De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 16 maart 2018 en zijn onder BRL 2000 certificaat uitgevoerd door de heer R. Baarda.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de normen (NEN, NPR, NVN) zoals opgesteld door het Nederlandse Normalisatie Instituut (NNI).

Tijdens het veldwerk is bij alle boringen de vrijkomende grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, verdachte geuren en kleuren en bodemvreemde materialen zoals puin, afval of asbestverdachte materialen. De zintuiglijke waarnemingen zijn opgenomen in de boorstaten van bijlage 4. De situering van de monsterpunten is aangegeven in bijlage 2.

Het veldwerk heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

19 boringen zijn gelijkmatig verdeeld over de onderzoekslocatie waarvan er 6 zijn doorgezet tot de fretatische zone of minimaal 2,0 m -mv.

Voor het onderzoek naar het grondwater is op een strategische plaats twee peilbuizen geplaatst.

Tabel 3.1: Overzicht verrichte boringen en geplaatste peilbuizen

Deellocatie	Opmerking	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Diepte m -mv	Aantal peilbuizen
Ter plaatse van onderzoekslocatie	NEN 5740	19 boringen	0,0 – 5,0	Peilbuis 2 tot 3,5 en 5,0 m -mv

Het grondwater uit de peilbuizen zijn op 27 maart 2018 bemonsterd. Tijdens bemonstering van het grondwater zijn de volgende metingen uitgevoerd:

Tabel 3.2: Overzicht bemonstering geplaatste peilbuizen.

Code	Plaatsings datum	Bemonsterings datum	Filter stelling	Grondwaterstand m-mv	Zuur graad (pH)	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)
Pb1	16-3-2018	27-3-2018	2,5 – 3,5	1,4	7,47	1350	98,0
Pb2	16-3-2018	27-3-2018	3,0 – 4,0	2,1	7,42	770	58,0

Volgens de NEN 5744 is een grondwatermonster met een troebelheid van meer dan 10 NTU, niet noodzakelijkerwijs representatief voor het grondwater. Indien er overschrijdingen van de toetsingswaarden in grondwatermonsters met een troebelheid van meer dan 10 NTU worden aangetoond, dient de invloed van de verhoogde troebelheid op het analyseresultaat voor organische componenten beschouwd te worden. Een verhoogde troebelheid kan leiden tot een overschatting van de gemeten waarde voor organische parameters.

Gezien de bodemopbouw (klei) wordt niet verwacht dat een herbemonstering een significant lagere troebelheid op zal leveren. Derhalve is er geen herbemonstering uitgevoerd.

Geen van de overige gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De globale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 4. In onderstaande tabel zijn de bodemvreemde materialen weergegeven van het opgeboorde materiaal.

Tabel 3.3: Bodemopbouw met zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject m -mv	Grondsoort	Bijmengingen	Opmerking
B2-2	0,2 – 0,5	Klei, licht humeus, licht zandig	Lichtpuinhoudend, rood baksteen	Ongeroerd
B4-2	0,2 – 0,5	Klei, licht humeus, licht zandig	Lichtpuinhoudend, rood baksteen	Ongeroerd
B5-2	0,2 – 0,5	Klei, licht humeus, licht zandig	Lichtpuinhoudend, rood baksteen	Ongeroerd
B6-2	0,2 – 0,5	Klei, licht humeus, licht zandig	Lichtpuinhoudend, rood baksteen	Ongeroerd
B7-2	0,2 – 0,5	Klei, licht humeus, licht zandig	Lichtpuinhoudend	Ongeroerd
B15-1	0,0 – 0,5	Klei, licht humeus, licht zandig	Lichtpuinhoudend, rood baksteen	Ongeroerd
B16-1	0,0 – 0,5	Klei, licht humeus, licht zandig	Lichtpuinhoudend, rood baksteen	Ongeroerd

Ter plaatse van de boringen zijn geen sporen van een gedempte sloten of een schietbaan aangetroffen.

3.4 Analyseprogramma

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn uitgevoerd in het door STERLAB erkend laboratorium Eurofins / Omegam. De originele analysecertificaten en -resultaten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters van de grond samengesteld.

In de volgende tabel is aangegeven welke grond(meng)monsters en grondwatermonsters zijn aangeboden voor analyse:

Tabel 3.4: Overzicht uitgevoerde analyses grond en grondwater

Analysemonsters	Boringen / peilbuis	Diepte m - mv	Analyses
MM1 ongeroerde bovenlaag	1, 2, 4, 5, 6, 7, 15 en 16	0,0 – 0,5	AS3000 voorbehandeling, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB (som 7), PAK 10 VROM, minerale olie (GC), OCB's, organische stof en lutum.
MM2 ongeroerde bovenlaag	9, 10, 12	0,2 – 1,0	
MM3 ongeroerde bovenlaag	3, 8, 13, 14, 17	0,2 – 0,5	
MM4 ongeroerde ondergrond	1, 2, 4, 7, 8, 14, 15, 16	0,5 – 1,0	
MM5 ongeroerde ondergrond	10, 11, 17, 18, 19	0,5 – 1,5	
MM6 bovengrond zand	2, 3, 4, 8, 9, 11, 12, 14, 18, 19	0,08 – 0,5	
AMM1	2, 4, 5, 6, 7, 10, 15, 16	0,0 – 1,0	AS3000 asbest in grond NEN5895
Pb1	B3Pb1	3,0 – 4,0	AS3000 voorbehandeling, zware metalen (9), vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (19 stuks), minerale olie (GC). Veen clean-up (voor MM3)

4. ONDERZOEKSRESULTATEN

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de laboratoriumanalyses behandeld. De analyseresultaten en –certificaten alsook de toetsing ervan staan vermeld in bijlage 3.

De analyseresultaten worden getoetst op grond van de zogenaamde "toetsingstabel". De tabel maakt deel uit van de door het Ministerie van VROM uitgegeven toetsing van waarden uit de circulaire. De streefwaarden voor grond zijn niet meer opgenomen in de Circulaire en worden vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000) uit de Regeling bodemkwaliteit. In de tabel zijn de waarden aangegeven voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in de bodem.

Grond

Er wordt onderscheid gemaakt tussen twee waarden, te weten de achtergrondwaarde en de interventiewaarde.

Achtergrondwaarde (AW),

De achtergrondwaarde geeft het kwaliteitsniveau van de bodem aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft intact zijn.

Interventiewaarde (I),

De interventiewaarde geeft het concentratieniveau aan waarbij verontreinigingen van de grond en/of het grondwater zodanig zijn dat er een ernstige of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant. Bij gehalte boven de interventiewaarde is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en gelden voor land- en waterbodem.

Criterium nader bodemonderzoek (T)

Door het Ministerie van VROM is tevens een "criterium voor nader onderzoek" ingesteld. Dit criterium is afhankelijk gesteld van de achtergrondwaarde- en interventiewaarde te weten: $(AW+I)/2$. Deze waarde wordt in dit rapport omschreven als de T-waarde (Toetsingswaarde: criterium voor nader onderzoek).

De interpretatie van de analyseresultaten de **grond** is normatief en als volgt omschreven:

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde en/of de detectielimiet, niet verontreinigd
- x AW : maal de overschrijding van de achtergrondwaarde, licht verontreinigd
- x T : overschrijding van het criterium voor nader bodemonderzoek, maar niet van de interventiewaarde, matig verontreinigd
- x I : overschrijding van de interventiewaarde, mogelijk sprake van (een geval van) ernstige bodemverontreiniging
- @ : geen toetsoordeel mogelijk

De achtergrondwaarden en interventiewaarden voor grond worden berekend op basis van het humus- en lutumgehalte.

Bij de toetsing worden de gemeten waarden aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum met BOTOVA-gevalideerde software omgerekend naar standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de vaste normwaarden, zoals opgenomen in de bijlage 3.

Grondwater

De interpretatie van de analyseresultaten het **grondwater** is normatief en als volgt omschreven:

- : geen overschrijding van de streefwaarde en/of de detectielimiet, niet verontreinigd
- x S : maal de overschrijding van de streefwaarde, licht verontreinigd
- x T : overschrijding van het criterium voor nader bodemonderzoek, maar niet van de interventiewaarde, matig verontreinigd
- x I : overschrijding van de interventiewaarde, mogelijk sprake van (een geval van) ernstige grondwaterverontreiniging
- @ : geen toetsoordeel mogelijk

Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem aanwezig is. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijk antropogene bron aanwezig is.

Analyseresultaten grond en grondwater

In de volgende paragrafen zijn de analyseresultaten voor grond en grondwater weergegeven. De analyseresultaten en –certificaten en de toetsing zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn getoetst aan de Wet Bodembescherming en alle daar uit voortkomende regelingen en besluiten.

4.1 Analyseresultaten grond

Hieronder staan de analyseresultaten voor de boven- en ondergrond vermeld. In de tabel zijn ook de overschrijdingen ten opzichte van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden weergegeven.

Tabel 4.1: Analyseresultaten grond(meng)monsters (mg/kg.ds) en toetsing Wbb

Mengmonster	Deelmonsters (m -mv)		Zintuigelijke waarnemingen	Toetsingsresultaat		
				>Achtergrondwaarde	>Tussenwaarde	>Interventiewaarde
MM1	1-2 (0,2 – 0,5) 2-2 (0,2 – 0,5) 4-2 (0,2 – 0,5) 5-2 (0,2 – 0,5)	6-2 (0,2 – 0,5) 7-2 (0,2 – 0,5) 15-1 (0,0 -0,5) 16-1 (0,0 – 0,5)	Licht puinhoudend	Lood, PAK		
MM2	9-2 (0,2 – 0,5) 10-2 (0,3 0,5)	10-3 (0,5 – 1,0) 12-2 (0,2 – 0,5)	-	Kwik, Lood		
MM3	3-2 (0,2 – 0,5) 8-2 (0,15 -0,5) 13-2 (0,2 – 0,5)	14-2 (0,2 – 0,5) 17-2 (0,4 – 0,5)	-	Som drins, som chloordaan, som OCB's		
MM4	1-3 (0,5 – 1,0) 2-3 (0,5 – 1,0) 4-3 (0,5 – 1,0) 7-3 (0,5 – 1,0)	8-3 (0,5 – 1,0) 14-3 (0,5 – 1,0) 15-3 (0,5 – 1,0) 16-2 (0,5 – 1,0)	-			
MM5	10-4 (1,0 – 1,5) 11-3 (0,5 – 1,0) 17-3 (0,5 – 1,0)	18-3 (0,9 – 1,0) 19-3 (0,6 – 1,0)				
MM6	2-1 (0,08 – 0,2) 3-1 (0,08 – 0,2) 4-1 (0,08 – 0,2) 8-1 (0,05 – 0,15)	9-1 (0,0 – 0,5) 12-1 (0,08 – 0,2) 14-1 (0,08 -0,2) 18-1 (0,15 – 0,5) 19-1 (0,08 – 0,2)				

- Geen overschrijding van de achtergrondwaarde en/of de detectielimiet, niet verontreinigd;

AW overschrijding van de achtergrondwaarde, licht verontreinigd;

T overschrijding van het criterium voor nader bodemonderzoek, maar niet van de interventiewaarde, matig verontreinigd;

I Maal de overschrijding van de interventiewaarde, mogelijk sprake van (een geval van) ernstige bodemverontreiniging;

Tabel 4.2: Analyseresultaten fijne fractie 20 mm, grond- en puin (meng)monsters (mg/kg.ds)

Analysemonster	Deelmonster (m-mv)	Gehalte aan asbest (mg/kg)				Gewogen gehalte asbest fijnefractie (mg/kg)
		Serpentijn asbest		Amfibool asbest		
		Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	
Amm1	1-2 (0,2 – 0,5) 2-2 (0,2 – 0,5) 4-2 (0,2 – 0,5) 5-2 (0,2 – 0,5) 6-2 (0,2 – 0,5) 7-2 (0,2 – 0,5) 15-1 (0,0 -0,5) 16-1 (0,0 – 0,5)	-	-	-	-	-

Mengmonster 1 en AMM1 bovengrond

Uit de analyseresultaten van mengmonsters MM1, genomen van de bovengrond, blijkt dat lood en PAK licht verhoogd zijn aangetroffen. Geen van de overige geanalyseerde parameters in MM1 is verhoogd aangetroffen boven de achtergrondwaarde en / of de detectiegrens van de desbetreffende stof. Uit de indicatief analyse blijkt er geen asbest is aangetoond in de fijne fractie (< 20mm).

De lichte verhoging aan lood en PAK in de bovengrond zijn niet verontrustend en geen aanleiding tot nader onderzoek.

Mengmonster 2 bovengrond

Uit de analyseresultaten van mengmonster MM2, genomen van de bovengrond, blijkt dat kwik en lood licht verhoogd is aangetroffen. Geen van de overige geanalyseerde parameters in MM2 is verhoogd aangetroffen boven de achtergrondwaarde en / of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

De lichte verhoging aan kwik en lood in de bovengrond zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Mengmonster 3 bovengrond

Uit de analyseresultaten van mengmonster MM3, genomen van de bovengrond, blijkt dat Som drins, som chloordaan en som OCB's licht verhoogd is aangetroffen. Geen van de overige geanalyseerde parameters in MM2 is verhoogd aangetroffen boven de achtergrondwaarde en / of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

De lichte verhoging aan Som drins, som chloordaan en som OCB's in de bovengrond zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Mengmonster 4, 5 en 6

Uit de analyseresultaten van mengmonster MM4, 5 en 6, genomen van de ondergrond, blijkt dat geen van de geanalyseerde parameters verhoogd is aangetroffen boven de achtergrondwaarde en / of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

4.2 Analyseresultaten grondwater

Hieronder staan de analyseresultaten voor het grondwater vermeld.

4.3 Tabel: analyseresultaten grondwatermonster(s) ($\mu\text{g} / \text{l}$)

Peilbuis	Filtertraject (m –mv)	Toetsingsresultaat		
		>Achtergrondwaarde	>Tussenwaarde	>Interventiewaarde
B1pb1	2,5 – 3,5	Molybdeen, beta -HCH		
B8pb2	4,0 – 5,0			

- Geen overschrijding van de streefwaarde en/of de detectielimiet, niet verontreinigd
- S overschrijding van de streefwaarde, licht verontreinigd
- T overschrijding van het criterium voor nader bodemonderzoek, maar niet van de interventiewaarde, matig verontreinigd
- I overschrijding van de interventiewaarde, mogelijk sprake van (een geval van) ernstige bodemverontreiniging

Uit de analyseresultaten van het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 blijkt molybdeen en beta-HCH de streefwaarde overschrijdt. Bij geen van de overige geanalyseerde parameters is er verhoging aangetroffen boven de streefwaarde en / of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

De lichte verhoging aan molybdeen en beta_HCH overschrijdt de streefwaarde maar niet de tussenwaarde. De lichte verhogingen zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Uit de analyseresultaten van het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 blijkt dat geen van de geanalyseerde parameters boven de streefwaarde en / of de detectiegrens van de desbetreffende stof zijn aangetroffen.

5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Conclusie

In opdracht van dhr. R. Bos namens Harns Invest heeft DVJ infra en milieu bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Groen van Prinstererstraat 2 te Harlingen.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de aanvraag van een bouwvergunning.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen of op de locatie sprake is van bodemverontreiniging welke een belemmering kunnen geven bij het toekomstig gebruik van de bodem of dat er een potentiële bedreiging is voor de volksgezondheid en/of het milieu.

Mengmonster 1 en AMM1 bovengrond

Uit de analyseresultaten van mengmonsters MM1, genomen van de bovengrond, blijkt dat lood en PAK licht verhoog zijn aangetroffen. Geen van de overige geanalyseerde parameters in MM1 is verhoogd aangetroffen boven de achtergrondwaarde en / of de detectiegrens van de desbetreffende stof. Uit de indicatief analyse blijkt er geen asbest is aangetoond in de fijne fractie (< 20mm).

De lichte verhoging aan lood en PAK in de bovengrond zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Mengmonster 2 bovengrond

Uit de analyseresultaten van mengmonster MM2, genomen van de bovengrond, blijkt dat kwik en lood licht verhoogd is aangetroffen. Geen van de overige geanalyseerde parameters in MM2 is verhoogd aangetroffen boven de achtergrondwaarde en / of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

De lichte verhoging aan kwik en lood in de bovengrond zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Mengmonster 3 bovengrond

Uit de analyseresultaten van mengmonster MM3, genomen van de bovengrond, blijkt dat Som drins, som chloordaan en som OCB's licht verhoogd is aangetroffen. Geen van de overige geanalyseerde parameters in MM2 is verhoogd aangetroffen boven de achtergrondwaarde en / of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

De lichte verhoging aan Som drins, som chloordaan en som OCB's in de bovengrond zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Mengmonster 4, 5 en 6

Uit de analyseresultaten van mengmonster MM4, 5 en 6, genomen van de ondergrond, blijkt dat geen van de geanalyseerde parameters verhoogd is aangetroffen boven de achtergrondwaarde en / of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

Grondwater

Uit de analyseresultaten van het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 blijkt molybdeen en beta-HCH de streefwaarde overschrijdt. Bij geen van de overige geanalyseerde parameters is er verhoging aangetroffen boven de streefwaarde en / of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

De lichte verhoging aan molybdeen en beta_HCH overschrijdt de streefwaarde maar niet de tussenwaarde. De lichte verhogingen zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Uit de analyseresultaten van het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 blijkt dat geen van de geanalyseerde parameters boven de streefwaarde en / of de detectiegrens van de desbetreffende stof zijn aangetroffen.

Er zijn geen gedempte sloten aangetroffen op locatie dit geldt eveneens voor de overblijfselen of effecten van een voormalige schietbaan.

Geconcludeerd kan worden dat de kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie voldoet aan de eisen, die gesteld worden bij de huidige gebruiksfunctie. De hypothese 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' kan worden gehandhaafd. Er zijn geen beperkingen qua gebruik voor de voorgenomen bouwwerkzaamheden tijdens het onderzoek geconstateerd.

Aanbevelingen

Algemeen kan gesteld worden dat voor de onderzoekslocatie geen nader onderzoek uitgevoerd hoeft te worden.

Bij hergebruik van grond die eventueel bij graafwerkzaamheden op deze locatie vrijkomt, is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Ten aanzien van het Besluit bodemkwaliteit is de gemeente het bevoegd gezag (gemeente Harlingen). Indien op deze locatie grond vrijkomt wordt aanbevolen om de

mogelijkheden tot hergebruik van de grond met de gemeente te overleggen daar de partij mogelijk beperkingen in toepassing kent.

Naschrift

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De onderzoeksgegevens zijn verzameld door middel van een steekproef, zijn een momentopname en hebben daardoor een beperkte geldigheidsduur.

6. REFERENTIES

1. Nederlandse norm
Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek
Nederlands Normalisatie-Instituut
NEN 5740, 2009
2. Circulaire bodemsanering 2006, Staatcourant nr. 134
Bijgewerkt tot aflevering 1 okt. 2008, gewijzigd per 7 april 2009, per 3 april 2012 en per 1 juli 2013 (nr. DP2009022476)
SDU uitgeverij, Den Haag

Bijlage 1

Ligging onderzoeklocatie



0 m 125 m 625 m

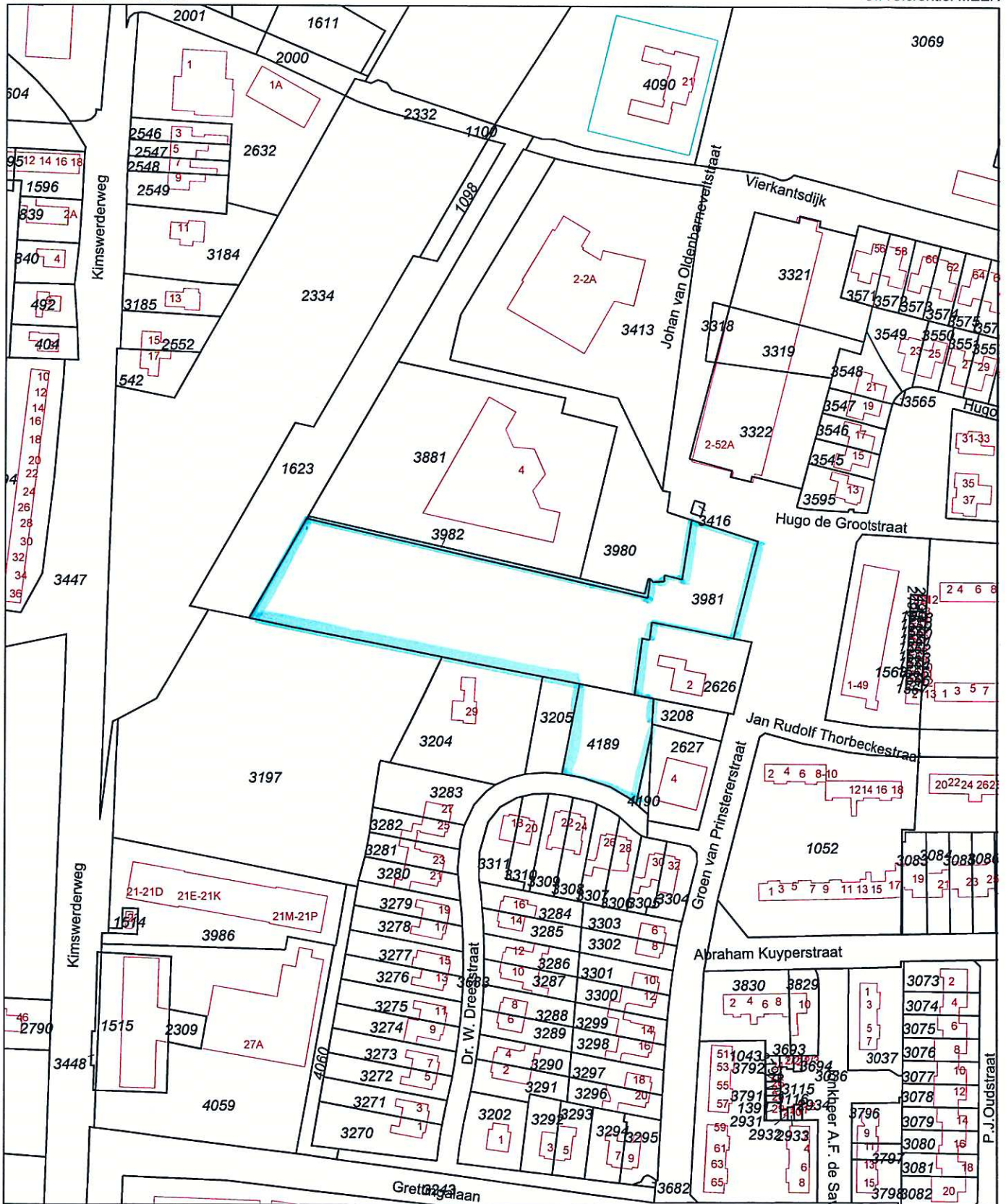
Deze kaart is noordgericht.


Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HARLINGEN B 3981
Groen van Prinstererstr , HARLINGEN
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b wateradmolen c windmotor d windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrostering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	---



 Onderzoeklocatie.

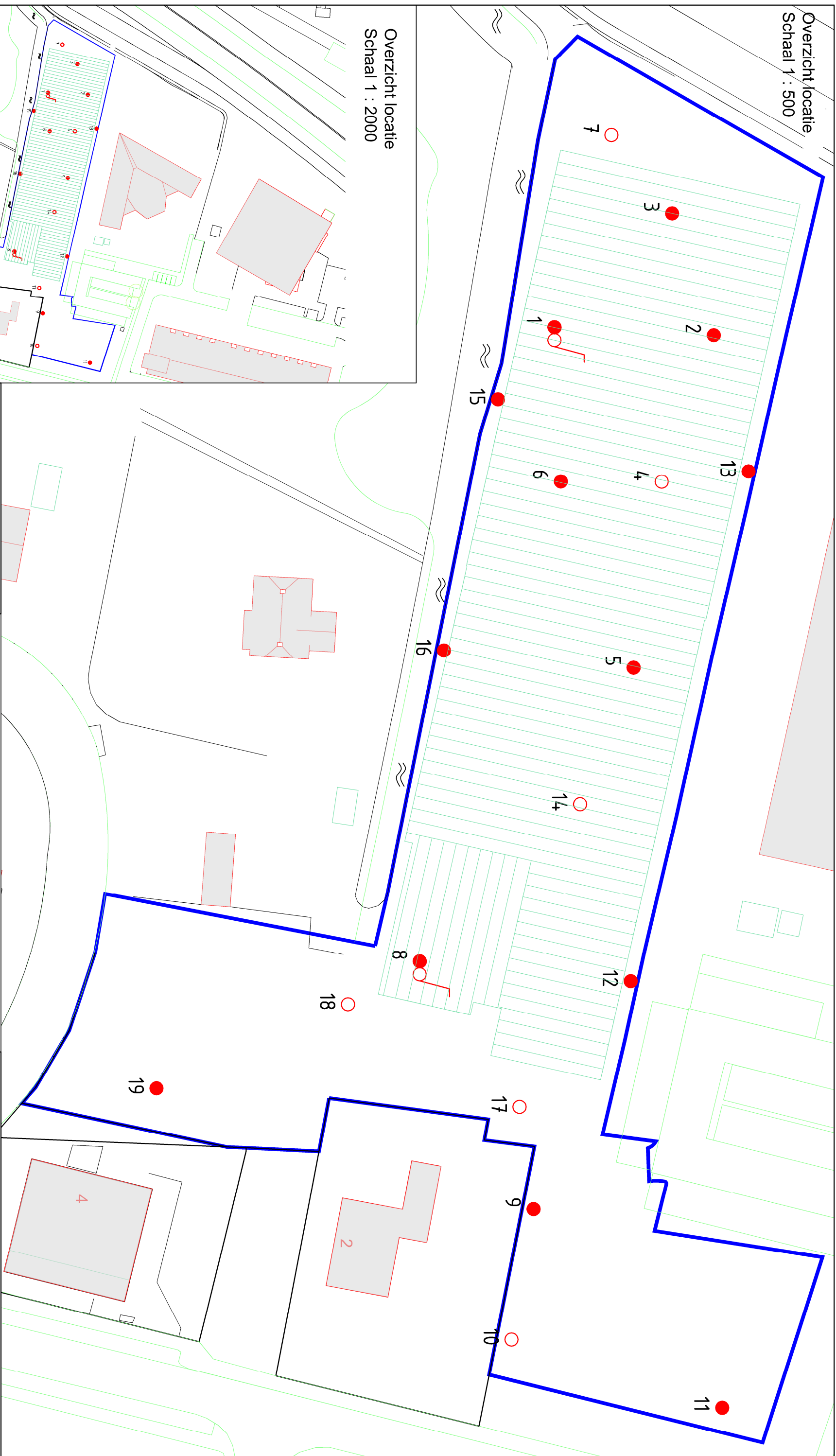
<p>12345 Perceelnummer 25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voortopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 10 juli 2017 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente HARLINGEN Sectie B Perceel 3981</p>	
--	---	---

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.

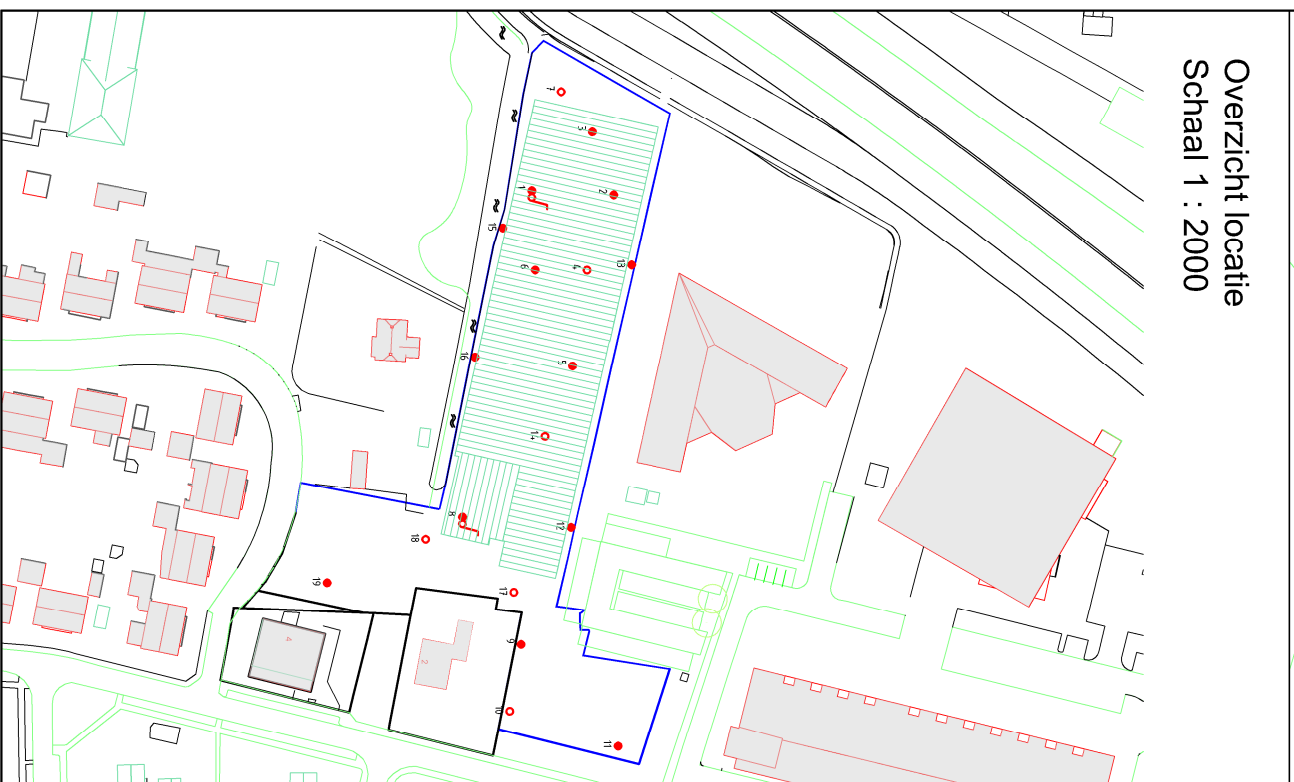
Bijlage 2

Tekening, situering van de monsterpunten

Overzicht locatie
Schaal 1 : 500



Overzicht locatie
Schaal 1 : 2000



Legenda	
	Boring tot 1,0 m -mv
	Bebauwing
	Boring met peilbuis
	Onderzoeklocatie
	Boring tot 2,0 m -mv



Noord

Project: Woningbouw locatie v/d Meer, Harlingen
 Opdrachtgever: Harns Invest
 Onderdeel: Locatie boringen

DVU Infra en Milieu BV
 Yndustrywei 1
 8501 SN Joure
 Postbus 90
 9500 AB Joure
 T+31 513 41 80 74
 F+31 513 41 80 74
 www.dvjinl

Schied: Formaat: Datum:
 Divers: A3 03-04-2018
 Status: Beeldnummer:
 def: Projectnummer:
 Telefoon: Projectleider: Aso:
 E-Mail: Tekeningnummer:



© DVI Infra & Milieu bv Alle rechten voorbehouden

Bijlage 3

Toetsing grond / grondwater

Project	78017-V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harling
Certificaten	750509
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
Toetsversie	BoToVa 3.0.0
Toetsdatum: 13 april 2018 11:44	

Monsterreferentie	5628319						
Monsteromschrijving	MM1 bovengrond						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	12.6	25				

Droogrest

droge stof	%	82	82.0	@			
------------	---	----	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	26	43	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8	6.2	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	11	17	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	0.12	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	69	91	>AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	15	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	61	94	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.64	0.64				
anthraceen	mg/kg ds	0.07	0.07				
fluoranteen	mg/kg ds	0.38	0.38				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	0.07				
chryseen	mg/kg ds	0.13	0.13				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	0.05				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.06				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.6	1.6	>AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	-----	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.022	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	0.0045				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0064	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0064	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0064	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.002	0.0077	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0095	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0064	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0064	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	0.068	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5628319:

Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie		5628320						
Monsteromschrijving		MM2 bovengrond						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	12.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	77.8	77.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 24	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	8.7	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	18	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.19	0.23	>AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	70	92	>AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	11	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	29	45	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.021	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0061	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0061	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0061	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0061	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0091	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0061	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0061	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.064	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5628320:

Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie		5628321						
Monsteromschrijving		MM3 bovengrond						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	13.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	80.9	80.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	27	42	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.1	7.8	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	21	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	0.13	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	30	39	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	16	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	46	68	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.5	0.50	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	0.06	0.30				0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.18	0.90				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	0.002	0.010				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	0.001	0.0050				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.24	1.2	>AW	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.002	0.0085	>AW	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.25	1.3	>AW	0.4		

Toetsoordeel monster 5628321:

Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie		5628322						
Monsteromschrijving		MM4 ondergrond						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	28.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	15.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	78.8	78.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	56	83	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.10	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.8	8.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.4	7.4	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.06	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	24	22	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	14	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	85	87	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 8.8	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
anthraceen	mg/kg ds	0.08	0.029					
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.064					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	0.029					
chryseen	mg/kg ds	0.13	0.046					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.025					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.05	0.018					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.73	0.26	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0018	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025				0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.002	0.00071				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.00050	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00025				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.00050	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.00050	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.00050	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	0.0012	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.00050	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.00050	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.016	0.0057	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5628322:

Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie		5628323						
Monsteromschrijving		MM5 ondergrond						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	20.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	78.1	78.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	29	33	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	4.9	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.3	10	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.07	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	20	23	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	14	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	33	40	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5628323:

Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie		5628324						
Monsteromschrijving		MM6 bovengrond zand						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	87.3	87.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5628324:

Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
>AW	> Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	78017-V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harling		
Certificaten	752506		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0	Toetsdatum: 13 april 2018 11:40	

Monsterreferentie	5633561		
Monsteromschrijving	b1pb1-Peilbuis 1		

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Toetsoordeel	S	T	I
---------	---------	---------------	--------------	---	---	---

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	21	-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	5.2	>S	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	15	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 5633561:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Monsterreferentie		5633562							
Monsteromschrijving		b8pb2-Peilbuis 1							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I		
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>									
barium (Ba)	µg/l	< 20	-		50	337.5	625		
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-		0.4	3.2	6		
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-		20	60	100		
koper (Cu)	µg/l	< 2	-		15	45	75		
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-		0.05	0.175	0.3		
lood (Pb)	µg/l	< 2	-		15	45	75		
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-		5	152.5	300		
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-		15	45	75		
zink (Zn)	µg/l	< 10	-		65	432.5	800		
<i>Minerale olie</i>									
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-		50	325	600		
<i>Vluchtige aromaten</i>									
benzeen	µg/l	< 0.2	-		0.2	15.1	30		
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-		4	77	150		
naftaleen	µg/l	< 0.02	-		0.01	35.005	70		
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-						
styreen	µg/l	< 0.2	-		6	153	300		
tolueen	µg/l	< 0.2	-		7	503.5	1000		
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-						
<i>Sommaties aromaten</i>									
som xylenen	µg/l	0.2	-		0.2	35.1	70		
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>									
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-		0.01	150.005	300		
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-		0.01	65.005	130		
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-		7	453.5	900		
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-		0.01	5.005	10		
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-		7	203.5	400		
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-		0.01	500.005	1000		
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-		0.01	2.505	5		
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-		0.01	20.005	40		
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-		0.01	5.005	10		
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-		24	262	500		
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-		6	203	400		
<i>Sommaties</i>									
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-		0.01	10.005	20		
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-		0.8	40.4	80		
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>									
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@				630		
Toetsoordeel monster 5633562:				Voldoet aan Streefwaarde					

Monsterreferentie		5636716						
Monsteromschrijving		b1pb1-Peilbuis 1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Toetsoordeel	S	T	I		
<i>Organochloorbestrijdingsmiddelen</i>								
2,4-DDD (o,p-DDD)	µg/l	< 0.005						
4,4-DDD (p,p-DDD)	µg/l	< 0.005						
2,4-DDE (o,p-DDE)	µg/l	< 0.005						
4,4-DDE (p,p-DDE)	µg/l	< 0.005						
2,4-DDT (o,p-DDT)	µg/l	< 0.005						
4,4-DDT (p,p-DDT)	µg/l	< 0.005						
aldrin	µg/l	< 0.005	-	9E-06				
dieldrin	µg/l	< 0.005	-	0.0001				
endrin	µg/l	< 0.005	-	4E-05				
telodrin	µg/l	< 0.005	@					
isodrin	µg/l	< 0.005	@					
heptachloor	µg/l	< 0.005	-	5E-06	0.1500025		0.3	
heptachloorepoxide (cis)	µg/l	< 0.005						
heptachloorepoxide (trans)	µg/l	< 0.005						
alfa-endosulfan	µg/l	< 0.005	-	0.0002	2.5001		5	
alfa - HCH	µg/l	< 0.005	-	0.033				
beta - HCH	µg/l	0.86	>S	0.008				
gamma - HCH (lindaan)	µg/l	< 0.005	-	0.009				
delta - HCH	µg/l	< 0.005						
chloordaan (cis)	µg/l	< 0.005						
chloordaan (trans)	µg/l	< 0.005						
pentachloorbenzeen	µg/l	< 0.005	-	0.003	0.5015		1	
hexachloorbenzeen	µg/l	< 0.005	-	9E-05	0.250045		0.5	
hexachloorethaan	µg/l	< 0.005	@					
hexachloorbutadieen	µg/l	< 0.005	@					
<i>Sommaties</i>								
som DDD / DDE / DDTs	µg/l	0.021	-	4E-06	0.005002		0.01	
som Drins (3)	µg/l	0.01					0.1	
som C/T Heptachloorepoxide	µg/l	0.007	-	5E-06	1.5000025		3	
som chloordaan	µg/l	0.007	-	2E-05	0.10001		0.2	
Toetsoordeel monster 5636716:			Overschrijding Streefwaarde					

Monsterreferentie	5638417						
Monsteromschrijving	b8pb2-Peilbuis 1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	µg/l	< 0.001					
4,4-DDD (p,p-DDD)	µg/l	< 0.001					
2,4-DDE (o,p-DDE)	µg/l	< 0.001					
4,4-DDE (p,p-DDE)	µg/l	< 0.001					
2,4-DDT (o,p-DDT)	µg/l	< 0.001					
4,4-DDT (p,p-DDT)	µg/l	< 0.001					
aldrin	µg/l	< 0.001	-	9E-06			
dieldrin	µg/l	< 0.001	-	0.0001			
endrin	µg/l	< 0.001	-	4E-05			
telodrin	µg/l	< 0.001	@				
isodrin	µg/l	< 0.001	@				
heptachloor	µg/l	< 0.001	-	5E-06	0.1500025		0.3
heptachloorepoxide (cis)	µg/l	< 0.001					
heptachloorepoxide (trans)	µg/l	< 0.001					
alfa-endosulfan	µg/l	< 0.001	-	0.0002	2.5001		5
alfa - HCH	µg/l	< 0.001	-	0.033			
beta - HCH	µg/l	< 0.005	-	0.008			
gamma - HCH (lindaan)	µg/l	< 0.001	-	0.009			
delta - HCH	µg/l	< 0.001					
chloordaan (cis)	µg/l	< 0.001					
chloordaan (trans)	µg/l	< 0.001					
pentachloorbenzeen	µg/l	< 0.005	-	0.003	0.5015		1
hexachloorbenzeen	µg/l	< 0.002	-	9E-05	0.250045		0.5
hexachloorethaan	µg/l	< 0.001	@				
hexachloorbutadieen	µg/l	< 0.001	@				

Sommaties

som DDD / DDE / DDTs	µg/l	0.004	-	4E-06	0.005002		0.01
som Drins (3)	µg/l	0.002					0.1
som C/T Heptachloorepoxide	µg/l	0.001	-	5E-06	1.5000025		3
som chloordaan	µg/l	0.001	-	2E-05	0.10001		0.2

Toetsoordeel monster 5638417:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
>S	> Streefwaarde

Bijlage 4

Analyseresultaten grond / grondwater

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 750509
Project omschrijving : 78017-V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harling
Opdrachtgever : DVJ Infra en Milieu bv

Monsterreferenties

5628319 = MM1 bovengrond
5628320 = MM2 bovengrond
5628321 = MM3 bovengrond

Opgegeven bemonsteringsdatum	16/03/2018	16/03/2018	16/03/2018
Ontvangstdatum opdracht	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018
Startdatum	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018
Monstercode	5628319	5628320	5628321
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	82,0	77,8	80,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,2	2,3	1,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	12,6	12,1	13,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	26	< 20	27
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	5,2	5,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	11	12	14
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,10	0,19	0,11
S lood (Pb)	mg/kg ds	69	70	30
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	7	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	61	29	46

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,64	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,07	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,38	< 0,05	0,11
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,07	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,13	< 0,05	0,09
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	0,06
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,6	0,35	0,50

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: JQPL-UIEP-ZDYB-IOEZ

Ref.: 750509_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 750509
Project omschrijving : 78017-V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harling
Opdrachtgever : DVJ Infra en Milieu bv

Monsterreferenties

5628319 = MM1 bovengrond

5628320 = MM2 bovengrond

5628321 = MM3 bovengrond

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 16/03/2018	16/03/2018	16/03/2018
Ontvangstdatum opdracht	: 20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018
Startdatum	: 20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018
Monstercode	: 5628319	5628320	5628321
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen
Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,060
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,18
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
som DDE	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
som DDT	mg/kg ds	0,002	0,001	0,001
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004	0,004	0,004
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,24
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,002
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,017	0,017	0,26
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,015	0,015	0,25

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: JQPL-UIEP-ZDYB-IOEZ

Ref.: 750509_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 750509
Project omschrijving : 78017-V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harling
Opdrachtgever : DVJ Infra en Milieu bv

Monsterreferenties

5628322 = MM4 ondergrond
5628323 = MM5 ondergrond
5628324 = MM6 bovengrond zand

Opgegeven bemonsteringsdatum	16/03/2018	16/03/2018	16/03/2018
Ontvangstdatum opdracht	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018
Startdatum	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018
Monstercode	5628322	5628323	5628324
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	78,8	78,1	87,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	28,0	1,3	0,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	15,0	20,9	1,1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	56	29	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	4,3	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	8,4	8,3	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,06	0,06	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	24	20	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	12	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	85	33	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,18	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,13	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,73	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 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: JQPL-UIEP-ZDYB-IOEZ

Ref.: 750509_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 750509
Project omschrijving : 78017-V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harling
Opdrachtgever : DVJ Infra en Milieu bv

Monsterreferenties

5628322 = MM4 ondergrond
5628323 = MM5 ondergrond
5628324 = MM6 bovengrond zand

Opgegeven bemonsteringsdatum	16/03/2018	16/03/2018	16/03/2018
Ontvangstdatum opdracht	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018
Startdatum	20/03/2018	20/03/2018	20/03/2018
Monstercode	5628322	5628323	5628324
Matrix	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen
Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
som DDE	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
som DDT	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004	0,004	0,004
S som drins (3)	mg/kg ds	0,003	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,018	0,017	0,017
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,016	0,015	0,015

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: JQPL-UIEP-ZDYG-IOEZ

Ref.: 750509_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 750509
Project omschrijving : 78017-V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harling
Opdrachtgever : DVJ Infra en Milieu bv

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.

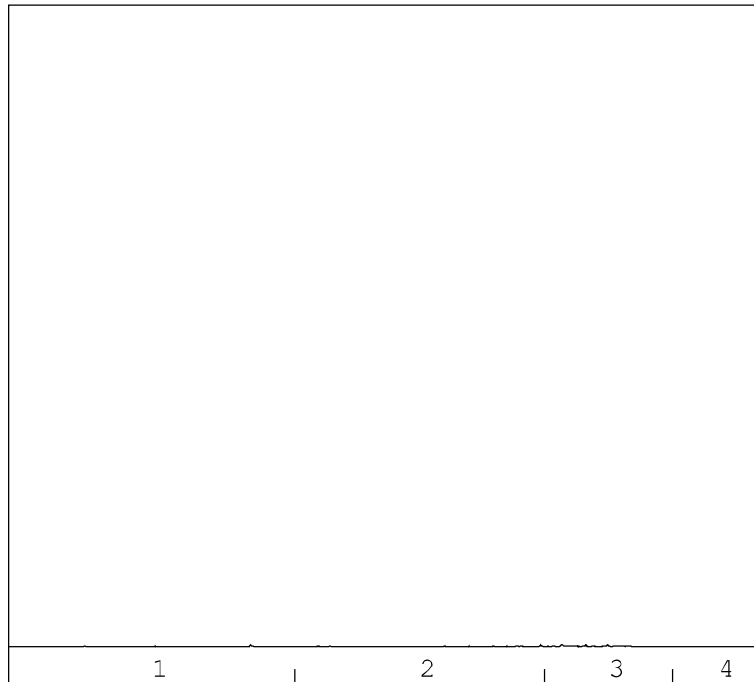
Uw referentie : MM4 ondergrond
Monstercode : 5628322

Opmerking bij het monster: - Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloeden hebben.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5628319
Project omschrijving : 78017-V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harling
Uw referentie : MM1 bovengrond
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

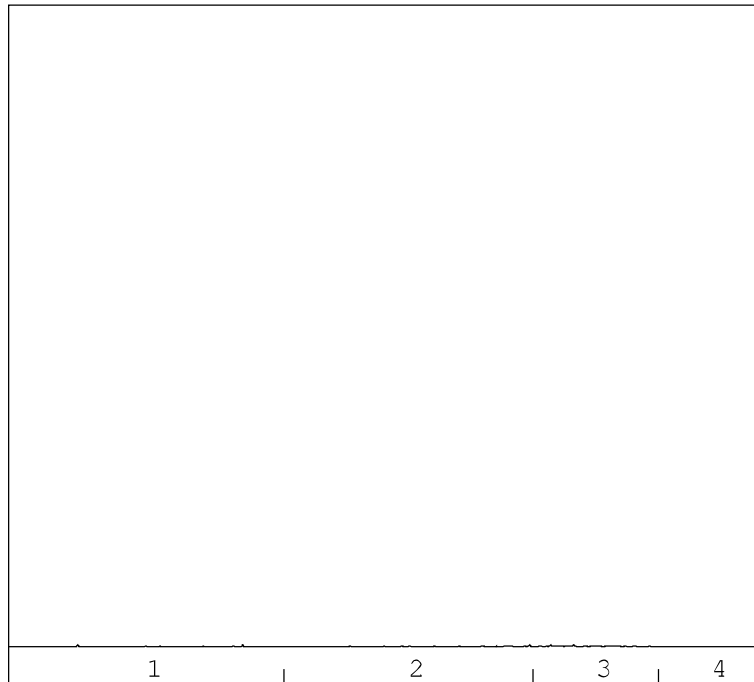
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5628320
Project omschrijving : 78017-V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harling
Uw referentie : MM2 bovengrond
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

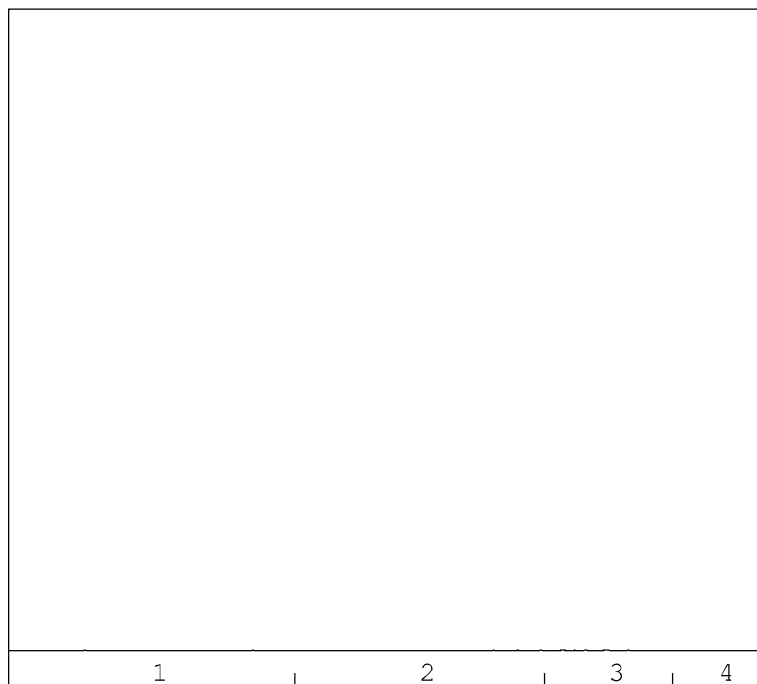
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5628321
Project omschrijving : 78017-V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harling
Uw referentie : MM3 bovengrond
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

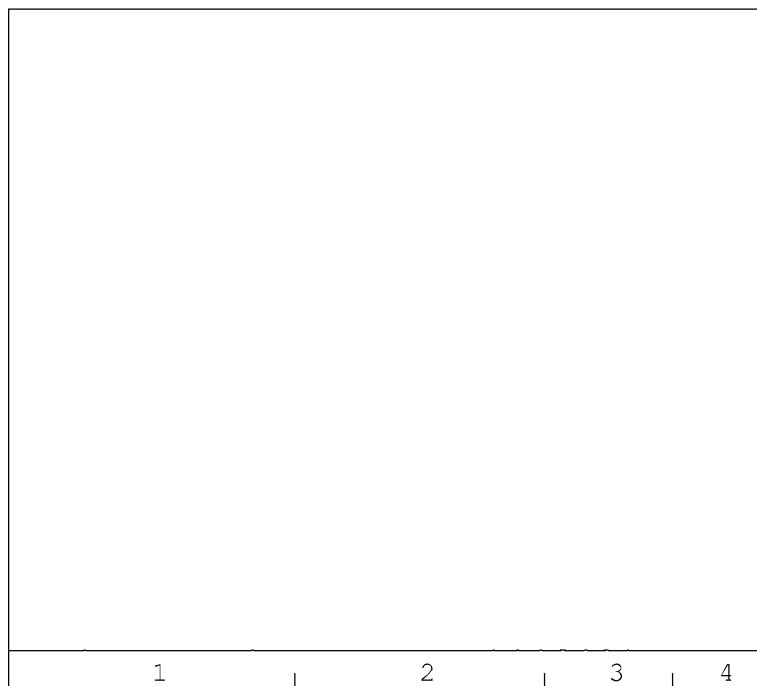
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5628322
Project omschrijving : 78017-V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harling
Uw referentie : MM4 ondergrond
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

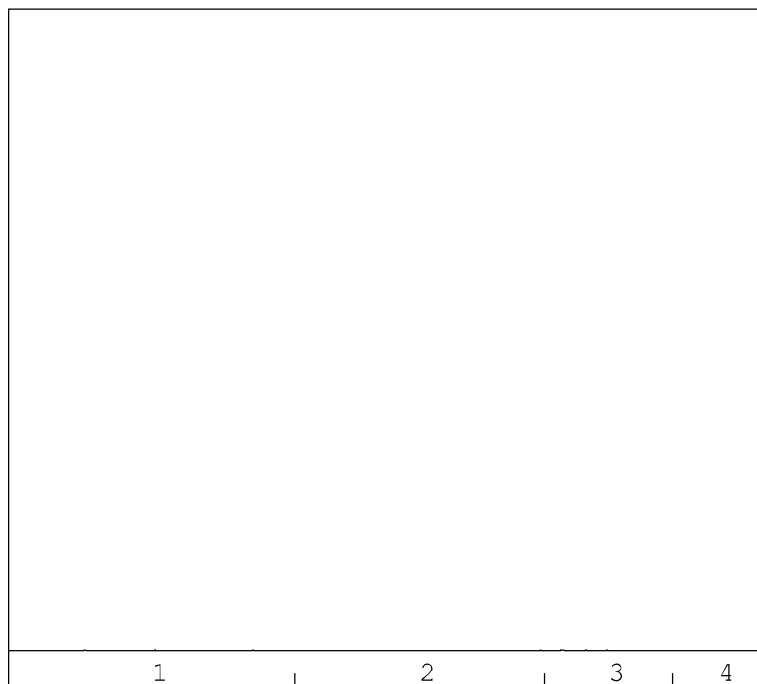
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5628323
Project omschrijving : 78017-V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harling
Uw referentie : MM5 ondergrond
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

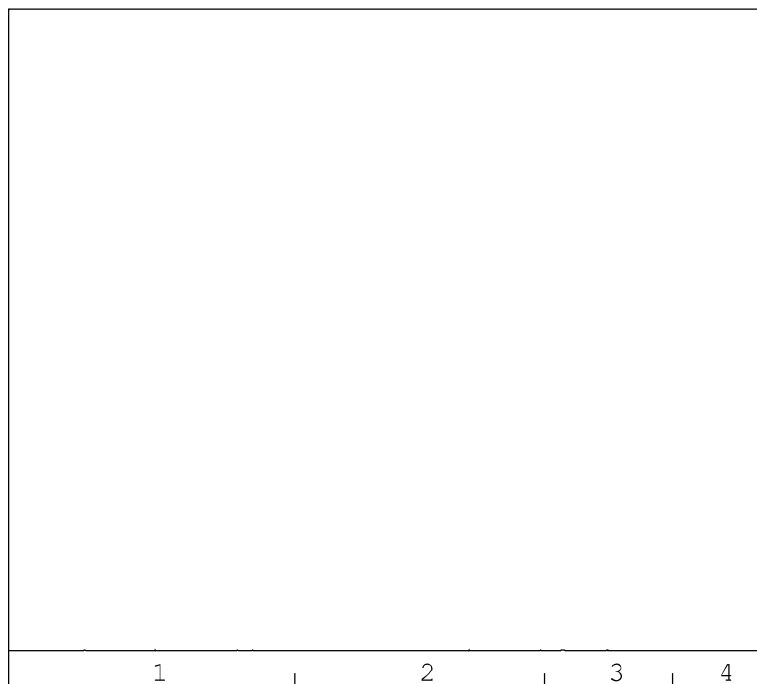
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5628324
Project omschrijving : 78017-V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harling
Uw referentie : MM6 bovengrond zand
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 750509
Project omschrijving : 78017-V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harling
Opdrachtgever : DVJ Infra en Milieu bv

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; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 752506
Project omschrijving : 78017-V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harling
Opdrachtgever : DVJ Infra en Milieu bv

Monsterreferenties

5633561 = b1pb1-Peilbuis 1
5633562 = b8pb2-Peilbuis 1

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/03/2018	27/03/2018
Ontvangstdatum opdracht :	27/03/2018	27/03/2018
Startdatum :	27/03/2018	27/03/2018
Monstercode :	5633561	5633562
Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	21	< 20
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	5,2	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	15	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

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

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2	< 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: TOBV-DOIL-XHYF-XSEJ

Ref.: 752506_certificaat_v3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 752506
Project omschrijving : 78017-V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harling
Opdrachtgever : DVJ Infra en Milieu bv

Monsterreferenties

5636716 = b1pb1-Peilbuis 1

5638417 = b8pb2-Peilbuis 1

Opgegeven bemonsteringsdatum	29/03/2018	04/04/2018
Ontvangstdatum opdracht	27/03/2018	27/03/2018
Startdatum	30/03/2018	04/04/2018
Monstercode	5636716	5638417
Matrix	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen
Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	µg/l	< 0,005	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	µg/l	< 0,005	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	µg/l	< 0,005	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	µg/l	< 0,005	< 0,001
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	µg/l	< 0,005	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	µg/l	< 0,005	< 0,001
S aldrin	µg/l	< 0,005	< 0,001
S dieldrin	µg/l	< 0,005	< 0,001
S endrin	µg/l	< 0,005	< 0,001
Q telodrin	µg/l	< 0,005	< 0,001
Q isodrin	µg/l	< 0,005	< 0,001
S heptachloor	µg/l	< 0,005	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	µg/l	< 0,005	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	µg/l	< 0,005	< 0,001
S alfa-endosulfan	µg/l	< 0,005	< 0,001
S alfa -HCH	µg/l	< 0,005	< 0,001
S beta -HCH	µg/l	0,86	< 0,005
S gamma -HCH (lindaan)	µg/l	< 0,005	< 0,001
S delta -HCH	µg/l	< 0,005	< 0,001
S chloordaan (cis)	µg/l	< 0,005	< 0,001
S chloordaan (trans)	µg/l	< 0,005	< 0,001
S pentachloorbenzeen	µg/l	< 0,005	< 0,005
S hexachloorbenzeen	µg/l	< 0,005	< 0,002
Q hexachloorethaan	µg/l	< 0,005	< 0,001
Q hexachloorbutadieen	µg/l	< 0,005	< 0,001
S som DDD /DDE /DDTs	µg/l	0,021	0,004
S som Drins (3)	µg/l	0,010	0,002
S som C/T Heptachloorepoxide	µg/l	0,007	0,001
som HCHs (3)	µg/l	0,87	0,005
S som chloordaan	µg/l	0,007	0,001
som OCBs (25)	µg/l	0,94	0,024
som OCBs	µg/l	0,92	0,016

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: TOBV-DOIL-XHYF-XSEJ

Ref.: 752506_certificaat_v3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 752506
Project omschrijving : 78017-V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harling
Opdrachtgever : DVJ Infra en Milieu bv

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.

Uw referentie : b1pb1-Peilbuis 1
Monstercode : 5636716

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 4,4-DDD (p,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 2,4-DDE (o,p-DDE): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 4,4-DDE (p,p-DDE): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 2,4-DDT (o,p-DDT): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 4,4-DDT (p,p-DDT): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 aldrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 dieldrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 endrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 telodrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 isodrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 heptachloor: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 heptachloorepoxide (cis): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 heptachloorepoxide (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 alfa-endosulfan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 alfa -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 gamma -HCH (lindaan): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 delta -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 chloordaan (cis): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 chloordaan (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 pentachloorbenzeen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 hexachloorbenzeen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 hexachloorethaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 hexachloorbutadien: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som Drins (3): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som C/T Heptachloorepoxide:- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som HCHs (3): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som chloordaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (25): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : b8pb2-Peilbuis 1
Monstercode : 5638417

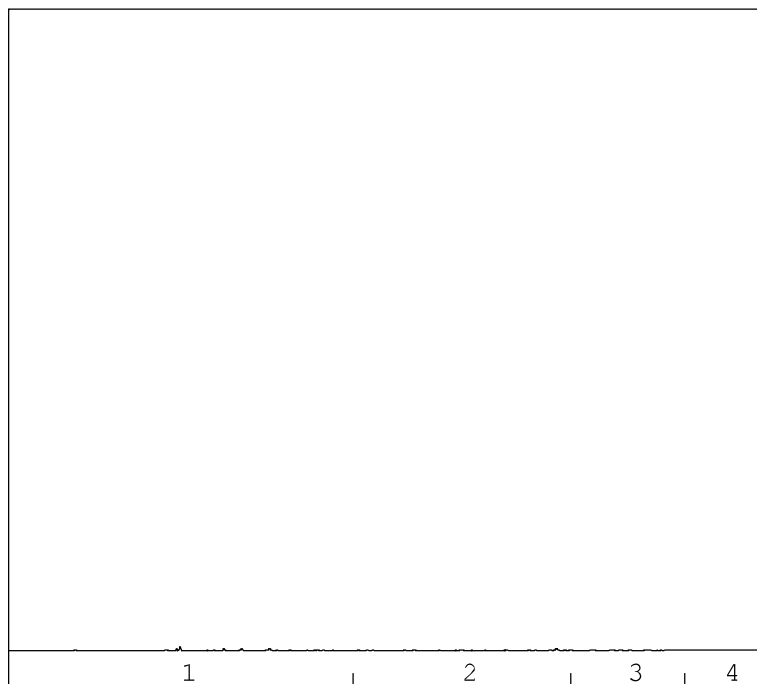
Opmerking(en) bij resultaten:

beta -HCH: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 pentachloorbenzeen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 hexachloorbenzeen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som HCHs (3): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (25): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5633561
Project omschrijving : 78017-V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harling
Uw referentie : b1pb1-Peilbuis 1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

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

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

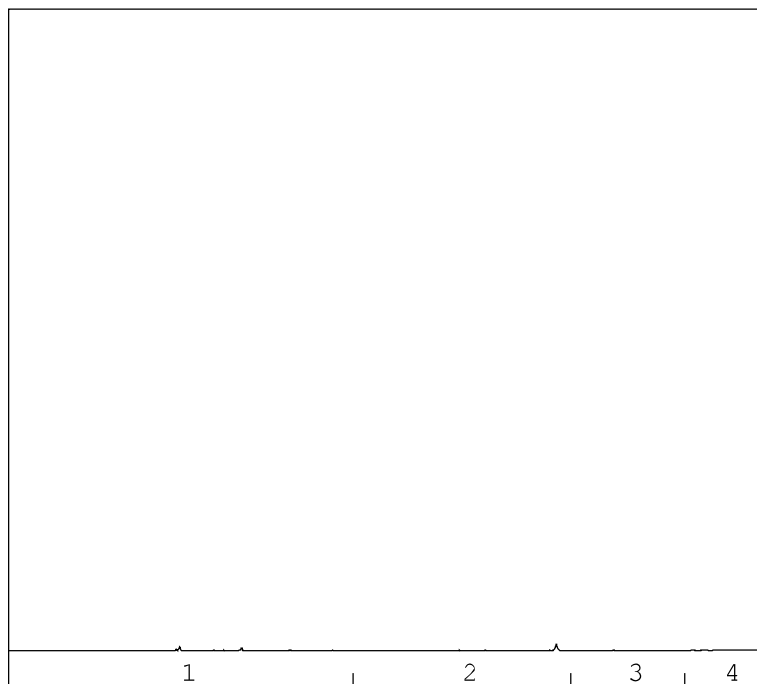
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5633562
Project omschrijving : 78017-V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harling
Uw referentie : b8pb2-Peilbuis 1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 752506
Project omschrijving : 78017-V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harling
Opdrachtgever : DVJ Infra en Milieu bv

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-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en 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
OCBs	: Conform AS3120 prestatieblad 1 en 2
OCBs	: Conform AS3120 prestatieblad 1 en 2

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

OCBs	: Eigen methode
------	-----------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 750514
Project omschrijving : 78017 - V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harlingen
Opdrachtgever : DVJ Infra en Milieu bv

Monstercode : 5628337
Uw referentie : Amm1: 1-2, 2-2, 4-2, 5-2, , 6-2, 7-2, 10-2, 10-3, 15-1, 16-1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/03/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 27-03-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16130 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13227 g
 Percentage droogrest : 82,0 m/m %
 Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12380,0	94,8	7,2	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	125,5	1,0	123,6	98,49	0	0,0
1-2 mm	124,1	1,0	122,2	98,47	0	0,0
2-4 mm	135,5	1,0	135,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	168,4	1,3	168,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	120,9	0,9	120,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13054,4	100,0	677,8		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn 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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,1	0,0	0,0	<0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine 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 (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

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

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

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: VFSG-QFAP-OACE-KDYF

Ref.: 750514_certificaat_v2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 750514
Project omschrijving : 78017 - V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harlingen
Opdrachtgever : DVJ Infra en Milieu bv

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 750514
Project omschrijving : 78017 - V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harlingen
Opdrachtgever : DVJ Infra en Milieu bv

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 5


Boorstaten

Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig	
Z/z	: zand/zandig	
L/s	: leem/siltig	
K/k	: klei/kleig	
V/h	: veen/humeus	
m	: mineraal arm	
	Overig	

Blinde buis : 

Klei-afdichting: 

Filter : 

Grondwaterst. : 

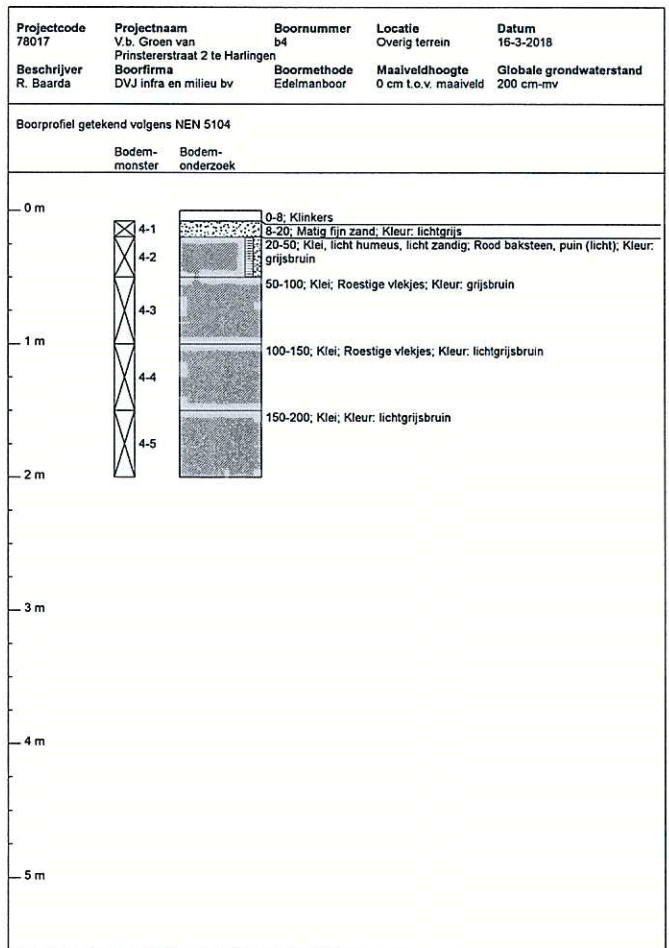
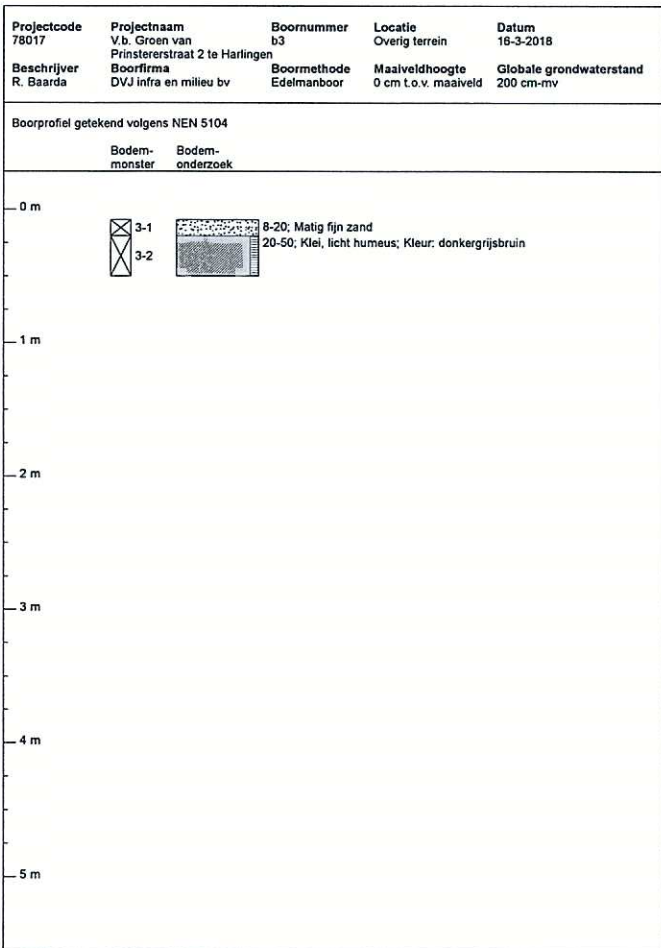
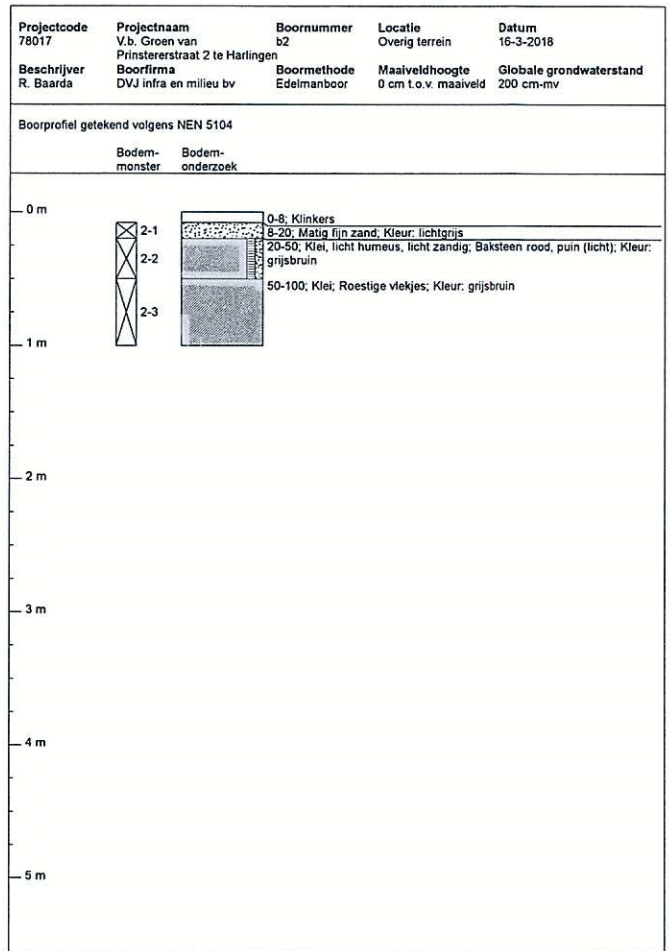
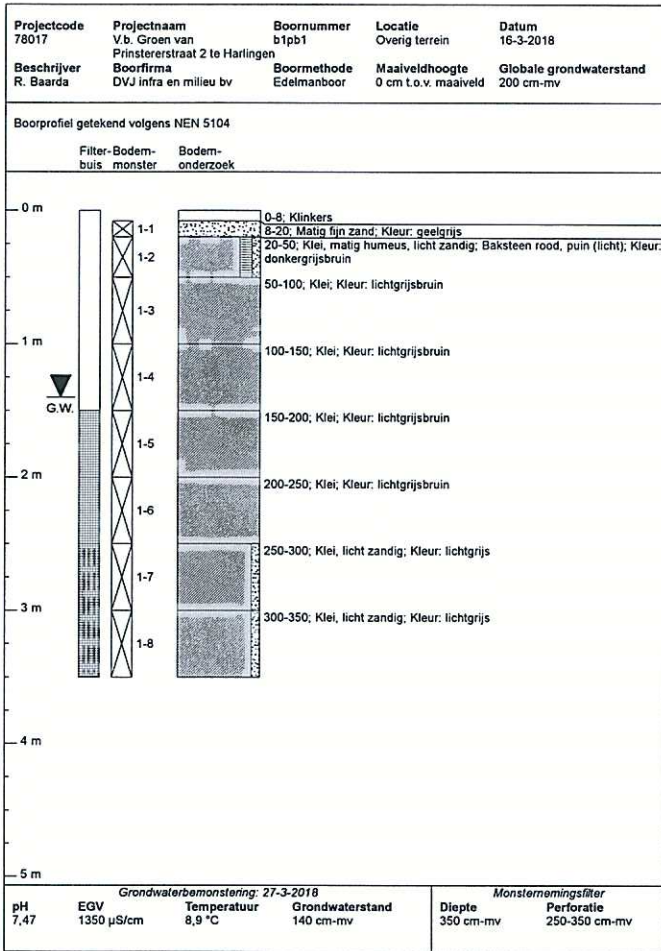
Afdichtingen

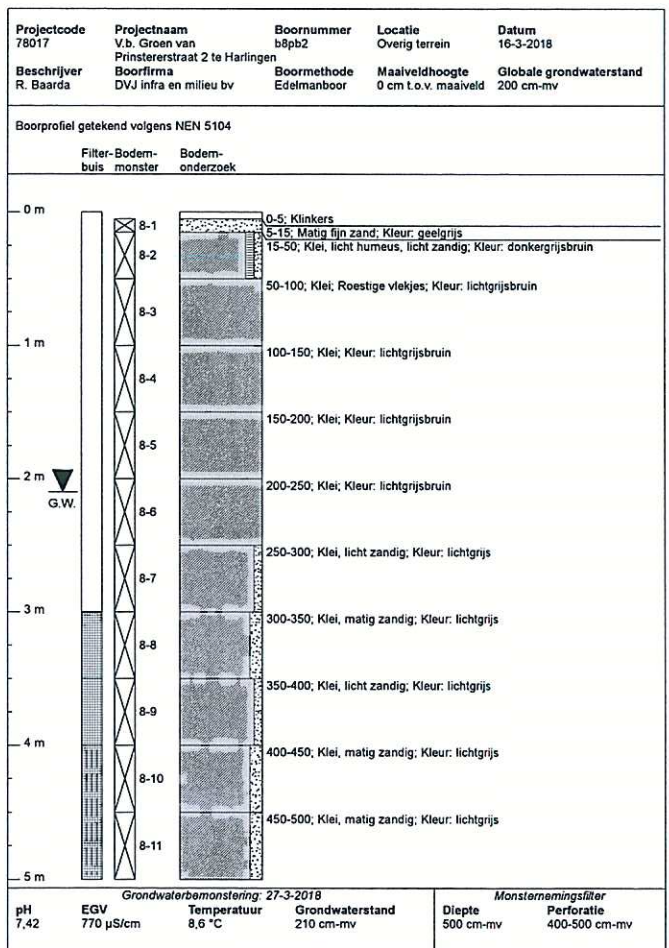
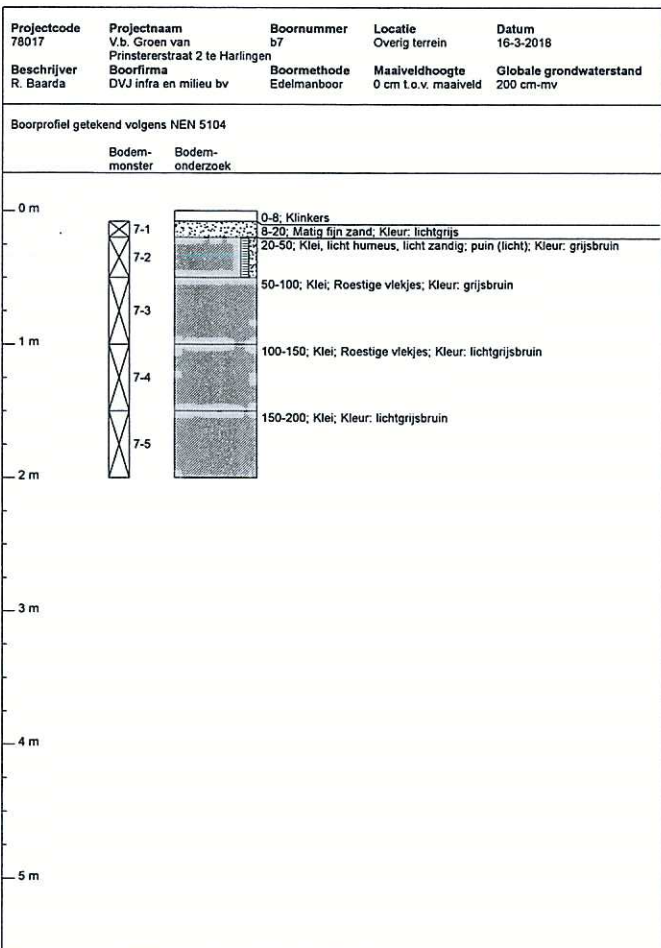
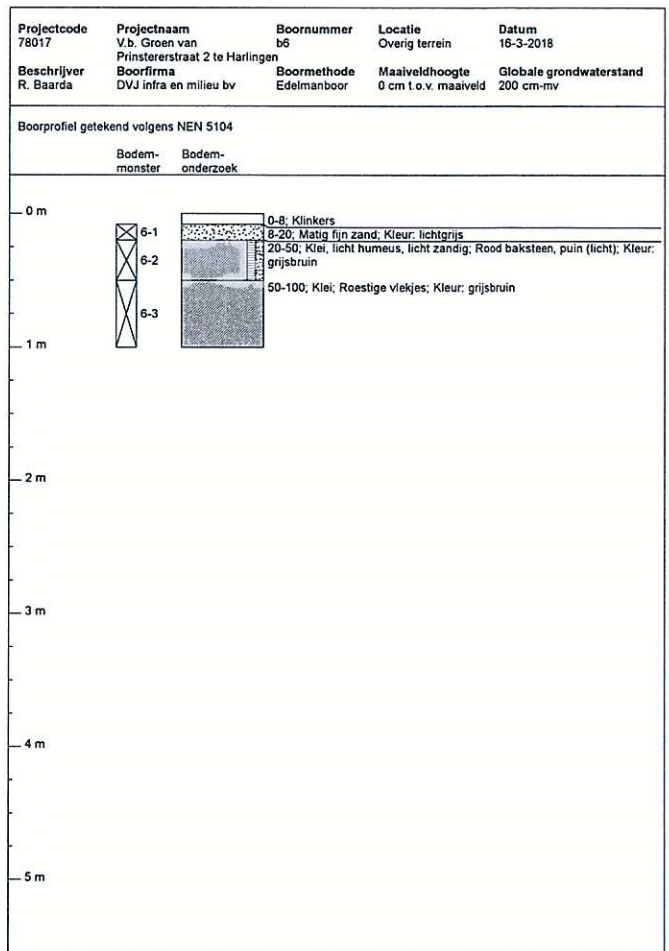
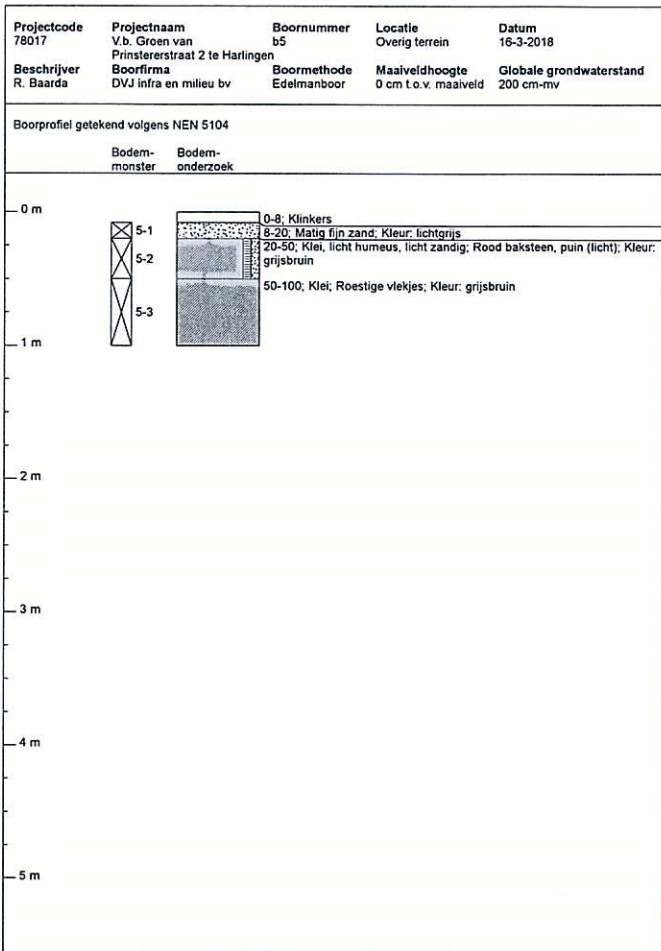
BK-300 

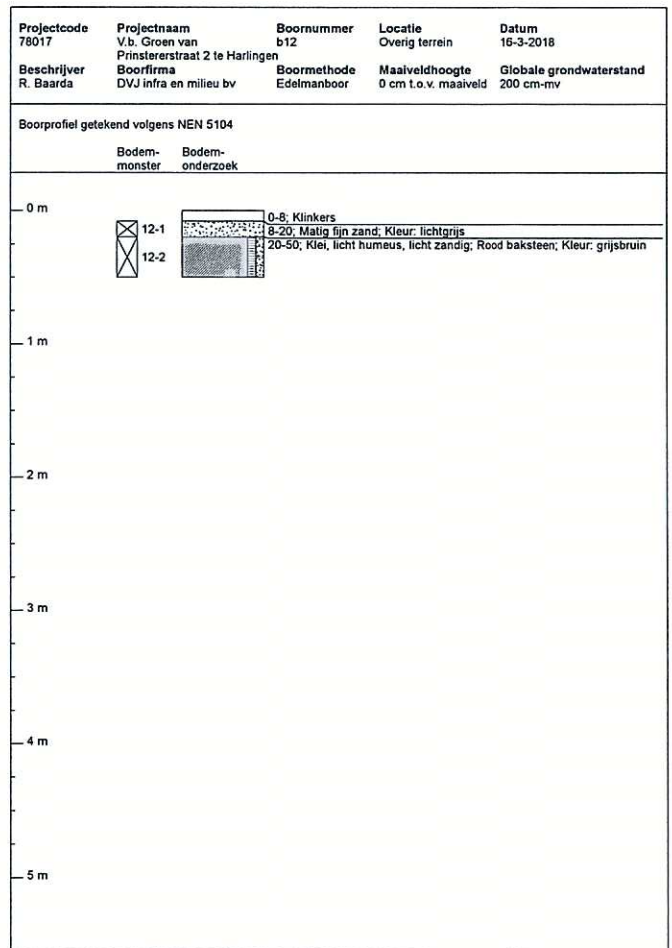
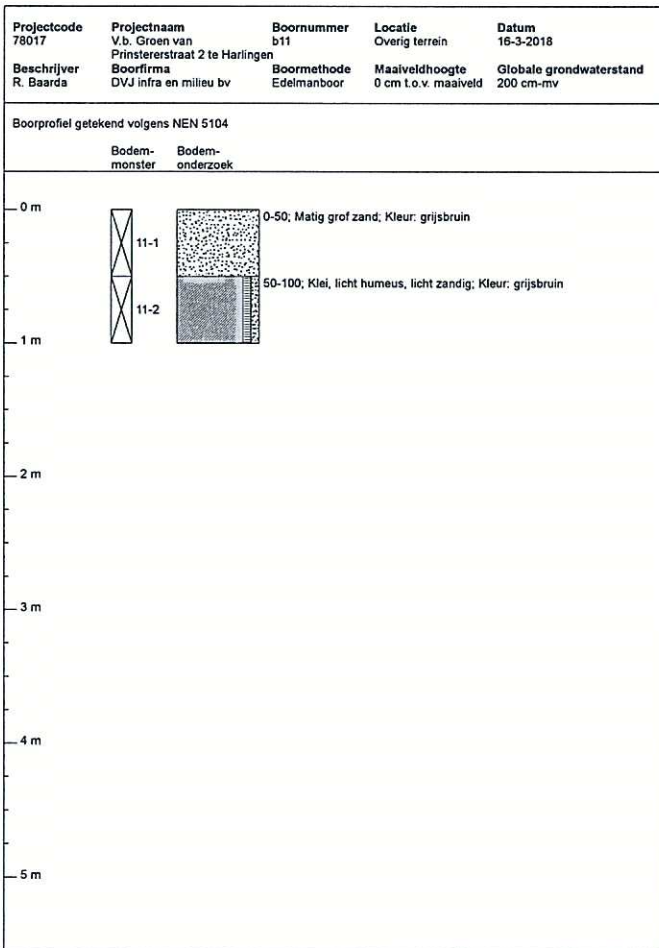
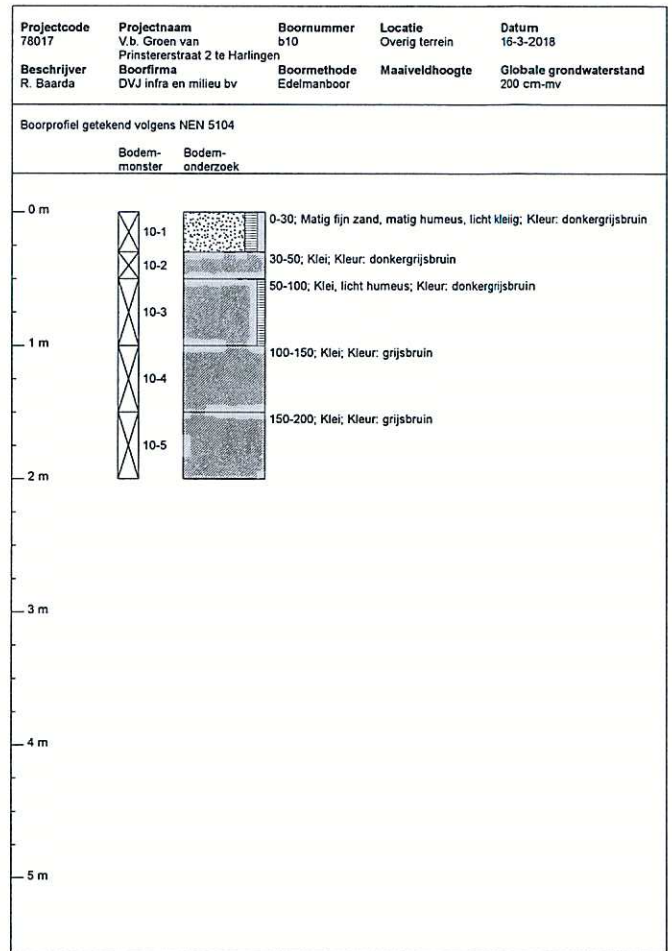
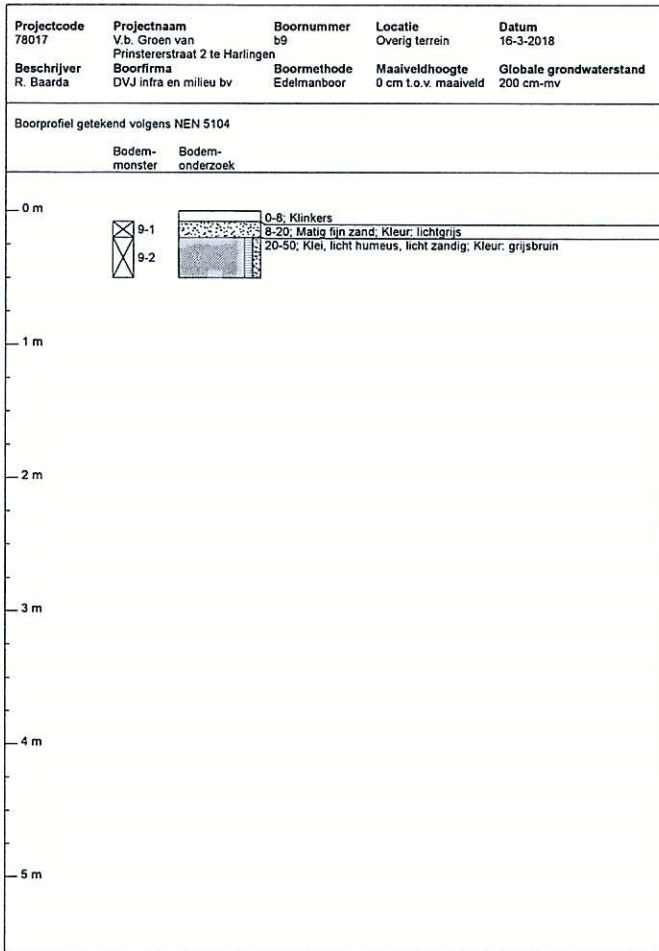
Filtergrind 

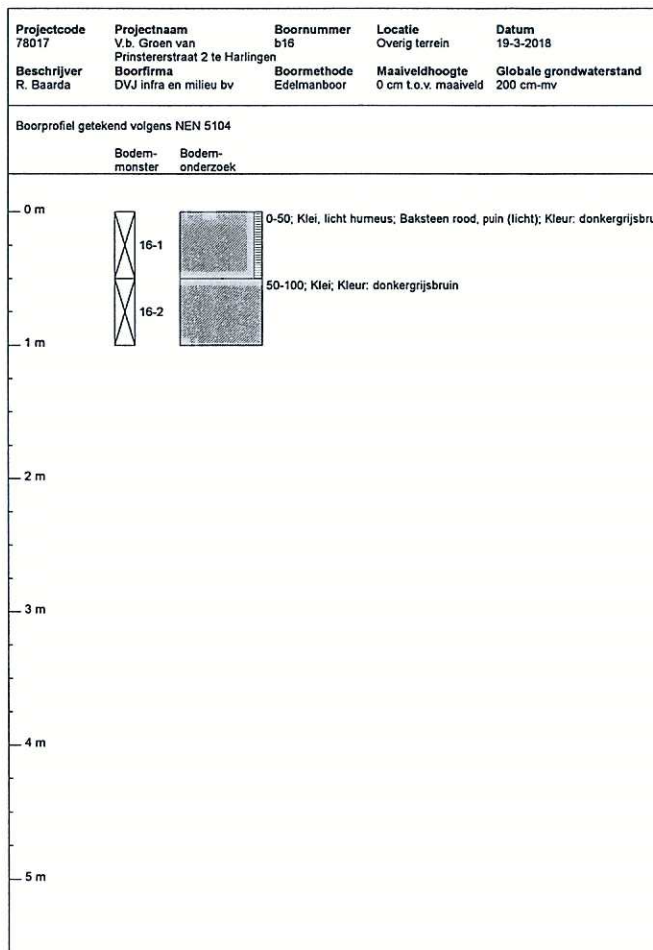
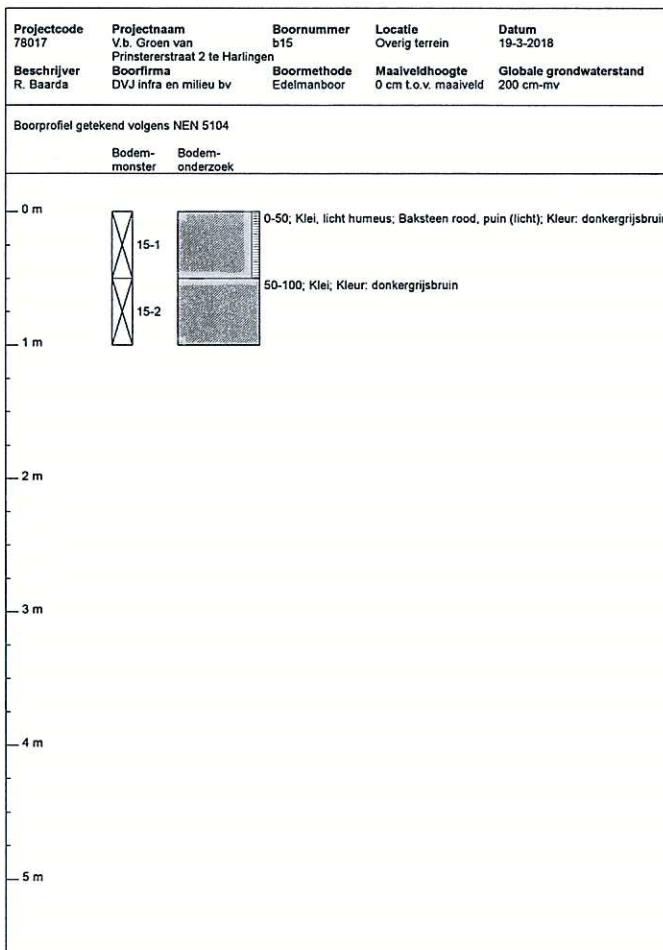
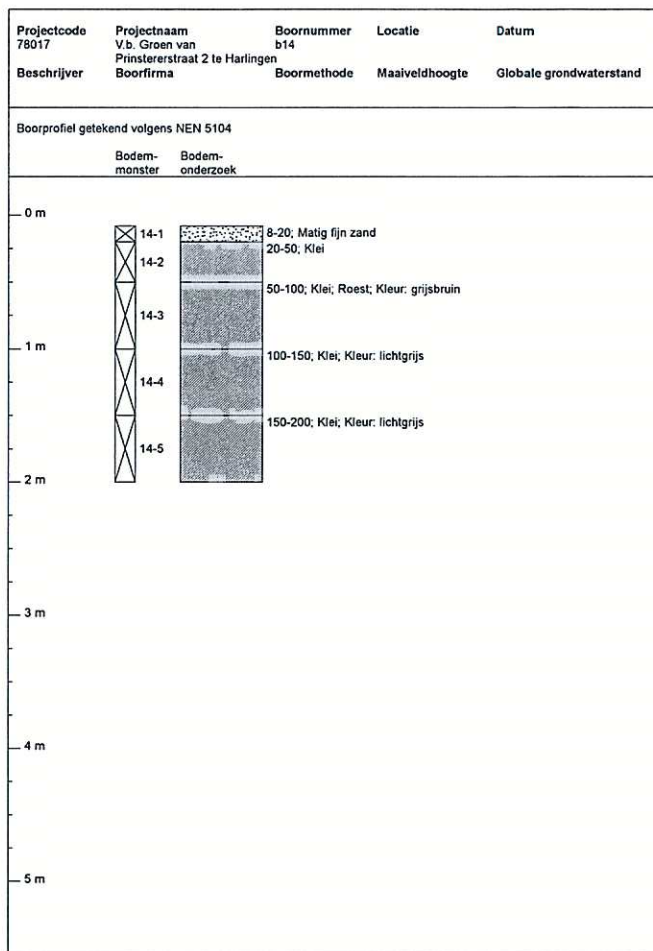
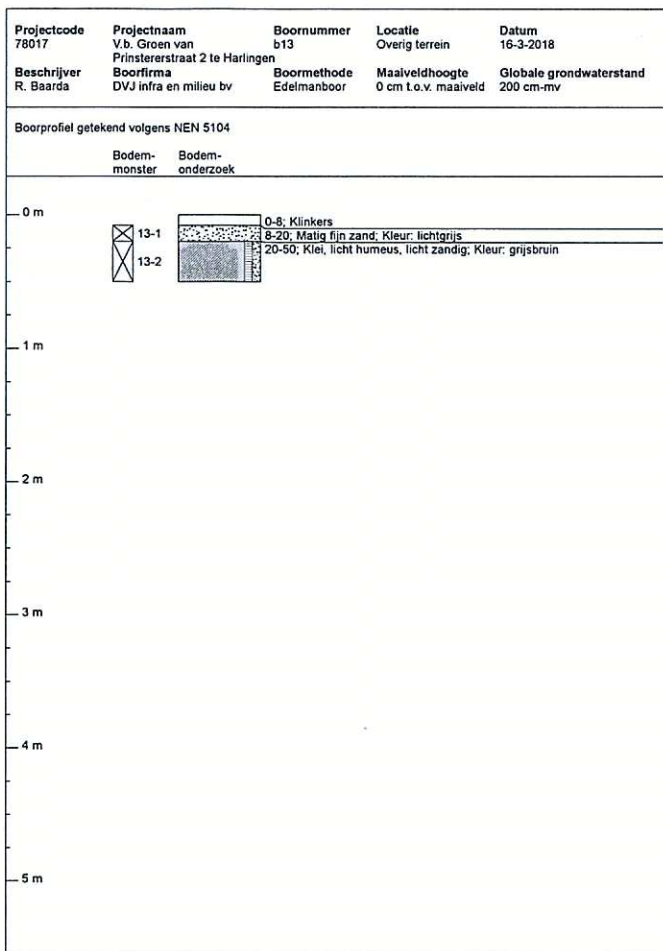
Ongeroerd monster : 

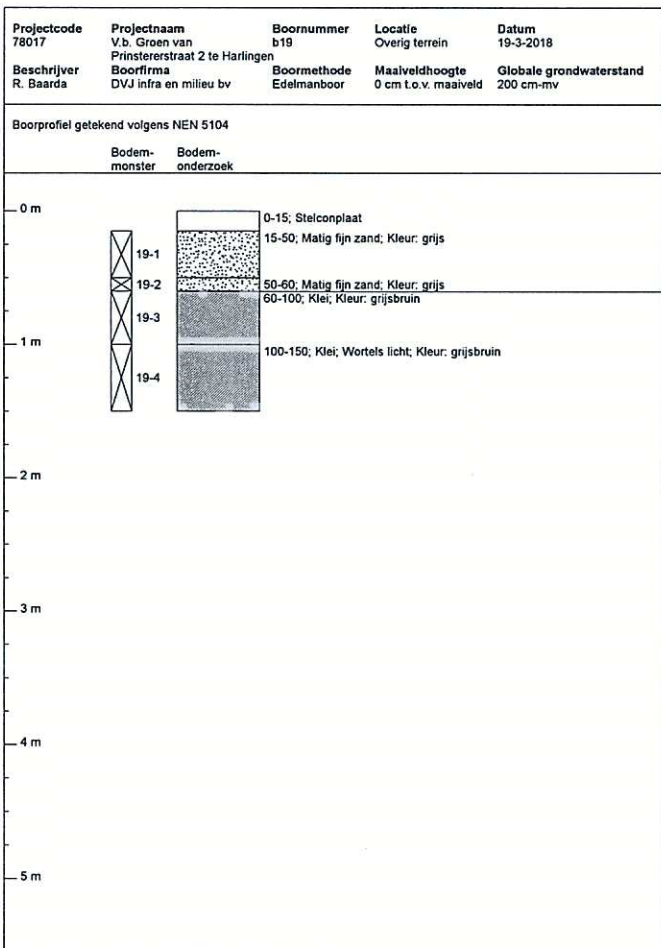
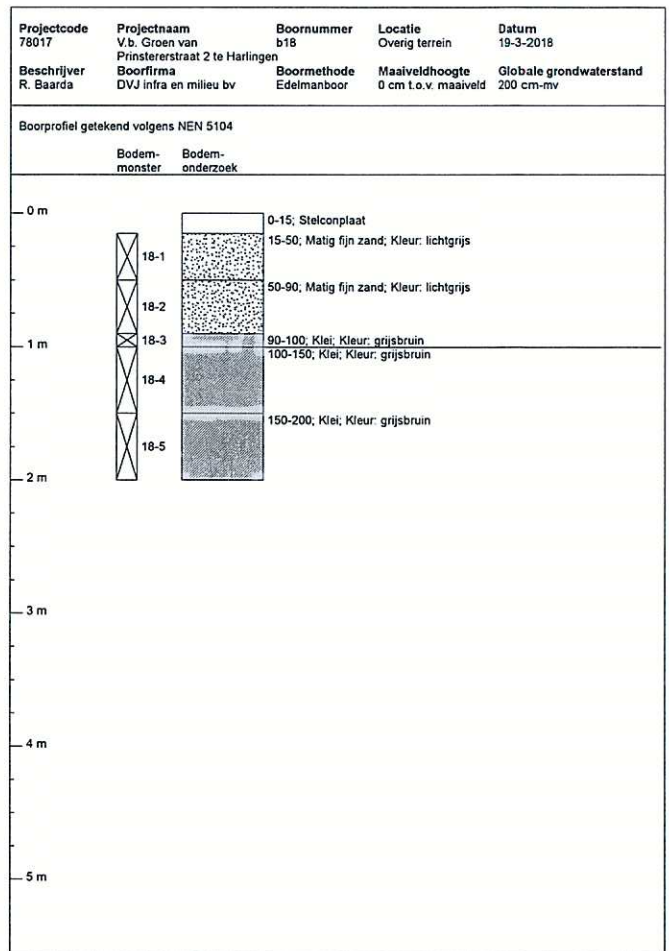
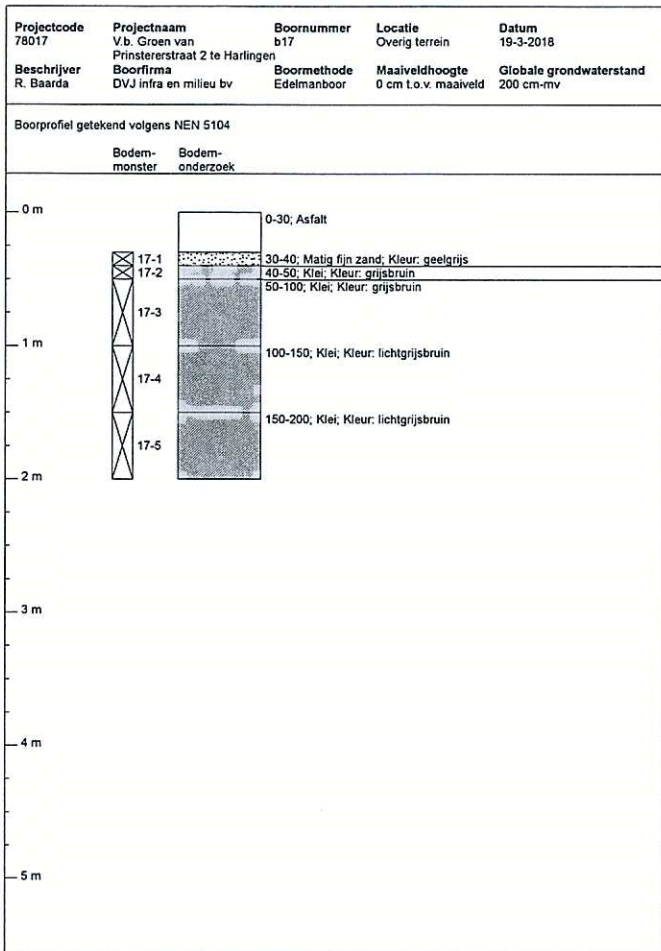
Geroerd monster : 











Bijlage 6

Monsternameplan / Monsternameformulier sikkb 2000

Algemene informatie

Projectnummer: 78.017
 Ligging: Groen van Prinstererstraat 2
 Projectnaam: V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harlingen
 Projectleider: A.J. van der Goot (milieukundige)

Gegevens opdrachtgever

Opdrachtgever: Hams Invest
 Contactpersoon: Dhr. R. Bos
 Telefoonnummer: 0517 870001
 Adres: Noorderhaven 114
 Postcode: 8861 AR
 Woonplaats: Harlingen

Gegevens onderzoekslocatie

Plaats monsterneming: Groen van Prinstererstraat 2
 Adres: Groen van Prinstererstraat 2
 Woonplaats: Harlingen
 Contactpersoon: Dhr. R. Bos
 Telefoonnummer: 0517 870001

Monstername

Type monstername 2001 en 2002
 Werkzaamheden op basis van VKB protocol 2001 en 2002 Plaatsen van x boringen en y peilbuis
 Gecertificeerd monsternemer: R. Baarda
 Telefoonnummer monsternemer (06) 51 55 81 80
 Datum melding: nvt
 Datum monsterneming: 16-3-2018
 Datum beëindiging monsterneming: 23-3-2017

Algemeen

Type onderzoek NEN5740-Onv
 Aantal boringen tot 1,0 m-mv 13
 Aantal boringen tot 2,0 m-mv 6
 Aantal boringen + plaatsen peilbuis 2
 Opmerkingen 0

Gegevens monsters tbv monsters

Codering boringen b1, b2, b3
 Codering peilbuizen (nr. boring dan pb1) b1pb1
 Codering boring monsterlagen 1-1
 Afwijkende analyse t.o.v. standaard NEN 5740 pakket standaard
 Afwijkende analyse t.o.v. standaard pakket grondwater standaard
 Bedrijfsnaam DVJ infra en milieu bv
 Projectnummer 78.017
 Projectnaam V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harlingen
 Datum monstername 16-3-2018
 Afwijkende monster conservering Niet van toepassing

Uitvoering

LET OP!

Werkzaamheden vallend onder VKB protocol 2001 uitvoeren overeenkomstig hoofdstuk 6, 7, 8, 9 en 10 v.d. norm en WMD 201

Werkzaamheden vallend onder VKB protocol 2002 uitvoeren overeenkomstig hoofdstuk 6, 7, 8, 9 en 10 v.d. norm en WMD 202

Monsterpunten bepaalt op tekening ja
 Verticaal inmeten monstername punten nee
 Ligging kabels en leidingen bekend ja, klic melding in bezit van opdrachtgever
 Gebruik monstername attributen Standaard attributen
 Afwijkende monstername instructies ja
 Afwijkende monstername instructies tbv analyse nee
 Te verwachten aard en mate van verontreiniging divers
 Specifieke eisen opdrachtgever of veiligheid geen

Onafhankelijkheid:

Handtekening:

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen uit de BRL SIKB 2000 en bijbehorende protocollen.

ALLEEN AFWIJKINGEN NOTEREN

Algemene informatie

Projectnummer: 78017
 Ligging: Groen van Prinstererstraat 2
 Projectnaam: V.b. Groen van Prinstererstraat 2 te Harlingen
 Milieukundige: A.J. van der Goot

Gegevens opdrachtgever

Opdrachtgever: _____
 Contactpersoon: _____
 Telefoonnummer: _____
 Adres: _____
 Postcode: _____
 Woonplaats: _____

Gegevens onderzoekslocatie

Plaats monsterneming: _____
 Adres: _____
 Woonplaats: _____
 Contactpersoon: _____
 Telefoonnummer: _____

Monstername

Type monstername
 Uitvoeren werkzaamheden op basis van VKB protocol 2001 en 2002
 Monsternemer: _____
 Telefoonnummer monsternemer _____
 Datum melding: _____
 Datum monsterneming: _____
 Datum beëindiging monsterneming: _____

Type onderzoek

Aantal boringen tot 1,0 m-mv
 Aantal boringen tot 2,0 m-mv
 Aantal boringen + plaatsen peilbuis
 Datum
 Peilbuisnummer
 NTU (troebelheid ideale waarde 0-10 ntu)
 EC waarde
 pH waarde
 Temperatuur

5/10/12	5/10/12
15,10	2,50
7,47	7,47
0,9	0,6

Veldfiltratie wordt altijd uitgevoerd tenzij anders aangegeven. De filterstelling wordt opgenomen in de boorbeschrijving. Het filter is omhuld met filtergrind tot circa een 0,5 meter boven de filterstelling en vervolgens met een bentoniet prop van circa een 0,5 meter afgewerkt.

Gegevens monsters tbv analyses

Codering boringen _____
 Codering peilbuizen _____
 Codering boring monsterlagen _____
 Afwijkende analyse t.o.v. standaard NEN 5740 pakket _____
 Afwijkende analyse t.o.v. standaardpakket grondwater _____
 Bedrijfsnaam _____
 Projectnummer _____
 Projectnaam _____
 Datum monsternaming _____
 Afwijkende monster conservering _____

Uitvoering

Monsterpunten bepaalt op tekening _____
 Verticaal inmeten monsternaming punten _____
 Ligging kabels en leidingen bekend _____
 Gebruik monsternaming attributen _____
 Afwijkende monsternaming instructies _____
 Afwijkende monsternaming instructies tbv analyse _____
 Te verwachten aard en mate van verontreiniging _____
 Specifieke eisen opdrachtgever of veiligheid _____

Opmerkingen:

Voor akkoord monsternemer:

16.3/27.3 d.d.

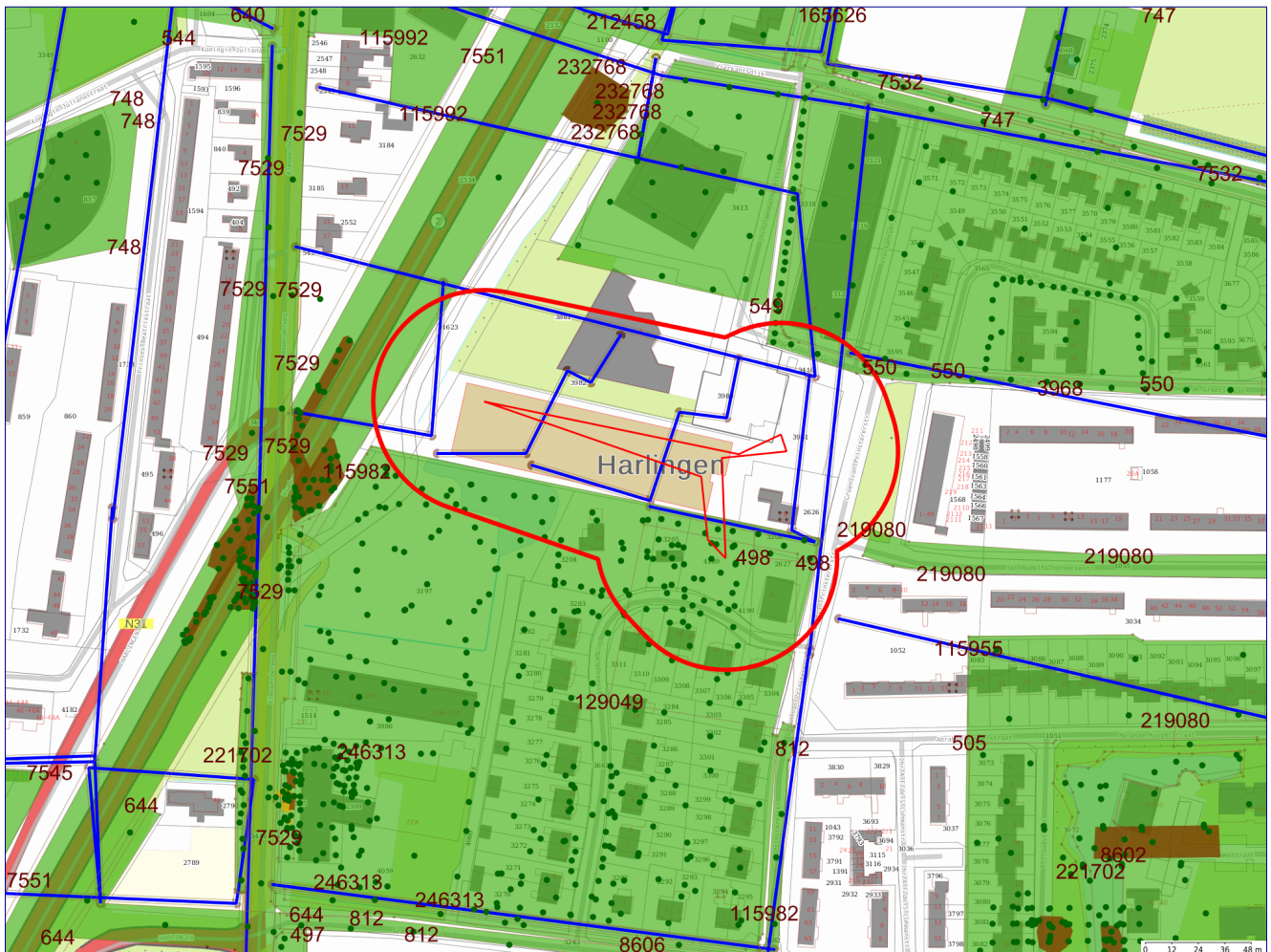
Bijlage 7
Bodem informatie



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Bodeminformatie

98015



Legenda

- | | | | |
|--|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| | Getoonde informatie in rapportage | | Zorgmaatregel |
| | 50-meter contour | | Slootdempingen |
| | Locatie-ID | | Locaties (overlap met contour) |
| | Onderzoek vlak | | Locaties |
| | Verontreinigingscontour | | Boringen |
| | Saneringscontour | | |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 157877 Y 575693

Buffer: 50 meter



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel,
Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland,
Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland,
Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling,
Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Inhoudsopgave

Toelichting	3
Beoordeling en advies	3
Disclaimer	3
Leeswijzer	3
Samenvatting bodeminformatie	4
Locaties (overlap met contour)	4
Aanvullende bodeminformatie	4
Locaties (overlap met contour)	15
Aanvullende bodeminformatie	15
Bijlage:	32



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Toelichting

Deze rapportage is automatisch tot stand gekomen. De informatie is afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Provincie Fryslân en de Friese gemeenten. Uitzonderingen hierop zijn de gemeenten Leeuwarden en Smallingerland. Voor het grondgebied van de Gemeente Leeuwarden is alleen informatie opgenomen over waterbodemverontreiniging. Voor het grondgebied van de gemeente Smallingerland is alleen (water)bodeminformatie opgenomen welke in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) is gemeld bij de Provincie Fryslân. Om volledige informatie te krijgen over de bodemkwaliteit in de gemeenten Leeuwarden en Smallingerland dient u zich te richten tot deze gemeenten.

Alle in deze rapportage geraadpleegde informatiebronnen zijn in juli 2009 samengevoegd in één centrale database en worden daar ook in onderhouden. Hierbij is geen inhoudelijke herbeoordeling van de samengevoegde informatie op de locaties uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit rapport nog stuiten op onduidelijkheden, dan kunt u contact opnemen met de betreffende gemeente waarin deze locatie ligt. Als het noodzakelijk is om een herbeoordeling uit te voeren van de locatie en eventueel omliggende locaties, dan zal de betreffende gemeente het dossier met eventuele aanvullende informatie opnieuw beoordelen en u voorzien van een nieuwe rapportage.

Beoordeling en advies

Deze rapportage geeft inzicht of in het kader van de saneringsregeling van de Wet bodembescherming nog acties ondernomen moeten worden binnen de opgegeven contour. De rapportage geeft antwoorden op de volgende vragen.

Is er bodeminformatie op het opgegeven adres geregistreerd?

Is er bodeminformatie binnen de opgegeven contour bekend?

Zo ja:

Wat is de kans op aanwezigheid van bodemverontreiniging dan wel de ernst van de geconstateerde verontreiniging?

Welke vervolg actie is nodig of wordt geadviseerd?

Indien antwoord op deze vragen ontbreekt kunt u zelf aan de hand van eventueel beschikbare informatie van bodembedreigende activiteiten en onderzoekssamenvattingen een eigen oordeel vormen. Mocht u behoefte hebben aan een bevestiging van uw oordeel neem dan contact op met de betreffende gemeente.

Nadere informatie over de Wet bodembescherming, de geraadpleegde informatie bronnen en gebruikte termen treft u aan in de bijlage van dit rapport.

Disclaimer

De bodeminformatie is met de grootste zorg ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat deze informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De Provincie Fryslân en de Friese gemeenten achten zich niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. U helpt de provincie en de gemeenten door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Leeswijzer

Met het plaatje op bladzijde 1 kunt u in één oogopslag zien wat voor relevante bodeminformatie aanwezig is:

- groen geeft aan dat er onderzoek is uitgevoerd;
- okergeel geeft aan dat er een verontreiniging zit
- bruin geeft aan dat er een sanering heeft plaatsgevonden
- zwart geeft aan de plekken waarop een zorgmaatregel (ook kadastraal geregistreerd) van toepassing is
- oranje lijnen geven de locatiecontour aan; kleine vierkantjes geven aan dat er gegevens over bedrijfsactiviteit aanwezig zijn
- blauwe lijnen geven de plek aan van slootdempingen of (tram en spoor)traces
- donkergroene punten geven aan waar boringen zijn gezet
- rode driehoekjes geven aan waar tanks zitten of hebben gezeten.

Het lange nummer verwijst naar een locatie-ID waaronder u nadere informatie kunt vinden in deze rapportage.

In het hoofdstuk Samenvatting bodeminformatie is de informatie over locaties, onderzoeken en tanks opgenomen welke (grafisch) binnen de opgegeven contour vallen.

Voor de gedetailleerde informatie behorende bij een locatie wordt u verwezen naar het hoofdstuk Aanvullende bodeminformatie.



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Samenvatting bodeminformatie

Locaties (overlap met contour)

LOC. ID	Naam	Beoordeling Wbb	Vervolgactie Wbb
115982	HARL, Kimswerderweg 25!g	Niet ernstig	voldoende onderzocht
129049	HARL, erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval		Uitvoeren historisch onderzoek
160482	demping (niet gespecificeerd) Harlingen		voldoende onderzocht
175919	demping (niet gespecificeerd) Harlingen		voldoende onderzocht
196377	demping (niet gespecificeerd) Harlingen		voldoende onderzocht

Uitgevoerde onderzoeken (overlap met contour)

Loc. ID	Naam+datum onderzoek	Rapportnummer	Onderzoeksbureau
115982	Sanerings evaluatie: 7-3-2000	992864.Hs	Van der Wiel Infra & Milieu
115982	Sanerings evaluatie: 7-3-2000	9130.9	Van der Wiel Infra & Milieu
115982	Nader onderzoek: 6-4-1999	7026 B	Van der Wiel Infra & Milieu
115982	Nader onderzoek: 25-4-1997	7026 A	Van der Wiel Infra & Milieu
115982	Nader onderzoek: 31-3-1995	1084 A	Van der Wiel Infra & Milieu
115982	Verkennd onderzoek NVN 5740: 5-12-1994	B1568	CSO-Milfac
115982	Indicatief onderzoek: 31-12-1989	89-1178-2	Van Limborgh Ingenieursbureau

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar

Aanvullende bodeminformatie

HARL, Kimswerderweg 25!g

Locatiecode	FR007200086
Straat	Kimswerderweg
Huisnummer	25
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	8862TR
Plaats	HARLINGEN
Gemeente	Harlingen (0072)



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	benzine-service-station, NSX 420
Beoordeling Wbb	Niet ernstig
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Type besluit of Beschikking	Datum besluit	Kenmerk
Aanv. info gewenst /opschorten	29-01-1999	MO/99-6244
Aanpak ander kader	20-04-1999	MO/99-39736

Onderzoeken bij locatie

Verkennd onderzoek NEN 5740: 18-06-2009

Rapportnummer	900278
Datum rapport	18-06-2009
Onderzoeksbureau	Enviso Ingenieursbureau
Aanleiding	Transactie
Conclusie	hypothese "onverdacht" kan gehandhaafd worden, geen (milieuhygiënische) beperkingen aan eigendomsoverdracht.
Opmerkingen	Zintuigelijke waarnemingen: - Bovengrond: lichte verontreiniging (>AW2000, <T) Pb, PAK10. Kwaliteitsklasse achtergrondwaarde, behalve MM2 (industrie). Ondergrond: geen verontreiniging. Kwaliteitsklasse achtergrondwaarde. Gronddepot: lichte verontreiniging (>AW2000, <T) Pb, Zn, PCB. Matige verontreiniging (>T, <I) PAK10. Kwaliteitsklasse industrie. Grondwater: lichte verontreiniging (>S, <T) Ba, Zn Aanbevelingen: geen aanleiding tot nader onderzoek Conclusies: hypothese "onverdacht" kan gehandhaafd worden, geen beperkingen voor eigendomsoverdracht vanuit milieuhygiënisch oogpunt.

Verkennd onderzoek NVN 5740: 17-5-2005

Rapportnummer	10269-150210
Datum rapport	17-05-2005
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Aanleiding	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie	
Opmerkingen	Archief gemeente: 7522, HARL, Marnehiem, noordelijk deel, 8650, 10269-150210, 17-05-2005, Verkennd Onderzoek 1



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Zintuigelijke verontreiniging:
Geen verontreiniging waargenomen.

Waterbodem:
Totaal volume per klasse slib:
Klasse 0: 0 m3.
Klasse 1: 0 m3.
Klasse 2: 85,7 m3.

Conclusies:
Klasse 2 slib mag volgens het "Besluit vrijstelling stortverbod buiten inrichtingen" op de oever worden verspreid, mits dit wenselijk is of als daarvoor de ruimte is. Bij afvoer kan het slib op een geschikte locatie worden ingeroogd, zodat het slib elders in een werk kan worden verwerkt conform Bouwstoffenbesluit.

Bijzonderheden:
De milieukundige kwaliteit is niet in deze rapportage opnieuw bepaald, maar is uitgegaan van de kwaliteit zoals bepaald in het baggerplan van 2003. Alleen de zandfracties van het slib is bepaald.

Geen asbest aangetoond.

Sanerings evaluatie: 7-3-2000

Rapportnummer	992864.Hs
Datum rapport	07-03-2000
Onderzoeksbureau	Van der Wiel Infra & Milieu
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	
Opmerkingen	<p>Archief gemeente: 604, HARL, Kimswerdeweg, 8558, 992864.Hs, 07-03-2000, Evaluatie Sanering 1</p> <p>Archief provincie: FR007200086, 992864.Hs, 07-03-2000, Evaluatierapport bodemsanering vml. pluimveehouderij MADI*</p> <p>Het terrein is afgegraven. De afgegraven grond is afgevoerd naar verschillende lokaties, waaronder een gemeentelijk opslagdepot, vanwaar het verder zal worden toegepast. Na sanering zijn er geen streefwaardeoverschrijdingen in de putbodem(s) aangetroffen.</p> <p>Opmerking: Bij de analysesresultaten is een (meng)monster (CM1) aangetroffen waarvan de herkomst niet is te achterhalen. De resultaten zijn wel ingevoerd. Er is hiervoor een fictief boorpunt ingetekend. Bij mengmonster 1 (B1-B2) is herbemonsterd op minerale olie. Alleen de herbemonsterde gehalten zijn ingevoerd.</p> <p>Evaluatie samen gerapporteerd met depotonderzoek. Alleen evaluatiesanering ingevoerd.</p>

Sanerings evaluatie: 7-3-2000

Rapportnummer	9130.9
Datum rapport	07-03-2000
Onderzoeksbureau	Van der Wiel Infra & Milieu
Aanleiding	Voorgaand



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Conclusie

Opmerkingen

Archief gemeente: 604, HARL, Kimswerderweg, 1109, 9130.9, 07-03-2000, Evaluatie Sanering 2

Bijzonderheden: Geen depots ingevoerd. Verkennend onderzoek apart ingevoerd.

Conclusies:

De ontgraven grond is gedeeltelijk afgevoerd naar de reinigingslocatie van DBG te Drachten (115,64 ton), gedeeltelijk naar het gemeentelijk opslag depot voor hergebruik aan de Haulerwei te Wijnaldum (5110 m³) en gedeeltelijk naar de hergebruikslocatie Garijp (774,34 ton).

Uit eindbemonstering blijkt dat de ontgravingsdoelstelling is bereikt; de kwaliteit van de bodem na ontgraving voldoet aan de streefwaarde en is derhalve multifunctioneel toepasbaar.

Nader onderzoek: 6-4-1999

Rapportnummer

7026 B

Datum rapport

06-04-1999

Onderzoeksbureau

Van der Wiel Infra & Milieu

Aanleiding

Transactie

Conclusie

Opmerkingen

Archief gemeente: 604, HARL, Kimswerderweg, 1108, 7026 B, 06-04-1999, Nader Onderzoek 3

Zintuigelijke waarnemingen: Bij geen van de boringen is een organoleptisch waarneembare verontreiniging waargenomen. De omvang van de teervlek bedraagt circa 650 m², waarvan ca. 100m² bestaat uit vast teerhoudend asfalt. Overige bestaat uit gebroken asfalt.. Dikte is 15 cm.

Grond: bij boring 17 EOX in boven- en ondergrond. Doch dermate laag dat er geen nader onderzoek hoeft te worden uitgevoerd.

Zinkgehalte bij de grindfilter overschrijdt de streefwaarde licht.

In de bovengrond rondom de vml. aardappelloods is EOX aangetoond. Licht echter ver beneden hergebruiksnorm.

Het slib van de sloot aan de Greetingalaan is klasse3.

Grondwater: Bij vak III licht verhoogd chroom, koper, arseen, en cadmium. er hoeft geen nader onderzoek te worden uitgevoerd en saneringsmaatregelen zijn niet vereist.

Pb526: chroom en lood overschrijden de streefwaarden licht. Echter geen aanleiding tot nader onderzoek of saneringsmaatregelen.

Bijzonderheden: aanleiding onderzoek is ook voorgenomen transactie. Boring B17, 1000, 526, 506.4 en Slib fictief ingetekend. Slib is eigenlijk 10 boorpunten, omdat niet duidelijk is waar deze zich bevinden is er 1 ingetekend. Monsterdiepte fictief. Filterstelling pb 506.4 fictief. Geen grondwaterstanden en boordatums.

Conclusies: Met de resultaten is geen aanvullend op de eerder vermeldde hoeveelheden te saneren grond en grondwater is ontstaan. De conclusies van rapport 7026 A, blijven gehandhaafd.

Aanbevelingen:



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Nader onderzoek: 25-4-1997

Rapportnummer	7026 A
Datum rapport	25-04-1997
Onderzoeksbureau	Van der Wiel Infra & Milieu
Aanleiding	Transactie
Conclusie	
Opmerkingen	<p>Archief gemeente: 604, HARL, Kimswerderweg, 8555, 7026 A, 25-04-1997, Nader Onderzoek 2</p> <p>Zintuigelijke waarnemingen: Bij boring 500: sterke oliegeur. Bij boringen B509, B522 en B527 puin in boven- en ondergrond.</p> <p>Bovengrond: Bij loodsen I t/m IV lichte verontreiniging met PAK's. De organoleptische waargenomen verontreiniging bij loods VI is waarschijnlijk zeer gering. Omvang wordt op 25 m3 geschat. De loodverontreiniging bij het grindbed en de m.o. verontreiniging bij loods VI zijn niet (meer) aantoonbaar.</p> <p>Ondergrond: Geen verontreinigingen.</p> <p>Grondwater: Geen verontreinigingen.</p> <p>Bijzonderheden: Geen grondwaterstand in onderzoek. Boorpunten 515, 516 en 615 zijn fictief ingetekend. Niet op kaart gevonden. Analyse-resultaten droge stof en minerale olie van MM 513.a, MM 515. a, monster 523 a, pb502 en pb505 en MM 511.b zijn van heranalyse op 14 maart 1997, overige resultaten van eerdere analyse. Monsterdatum van pb 615 is 05-02-1997. Filterstelling bij dit monster fictief. Geen ph en ec.</p> <p>Conclusies: M.b.v an bepaalde humus en lutumfracties zijn de onderzoeksresultaten van de voorgaande onderzoeken geactualiseerd. Behouden de veranderingen in verontreinigingsomvang van de minerale olie vlek (loods VI) en het niet verontreinigd zijn van het grindfilter is de verontreinigingssituatie ongewijzigd.</p> <p>Aanbevelingen:</p>

Nader onderzoek: 1-5-1995

Rapportnummer	05/022/Hs 1084 D
Datum rapport	01-05-1995
Onderzoeksbureau	Van der Wiel Infra & Milieu
Aanleiding	
Conclusie	
Opmerkingen	Archief provincie: FR007200086, 05/022/Hs 1084 D, 01-05-1995, NO, kimswerderweg 21 te Harlingen, D

Nader onderzoek: 31-3-1995

Rapportnummer	1084 A
Datum rapport	31-03-1995
Onderzoeksbureau	Van der Wiel Infra & Milieu
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Opmerkingen

Archief gemeente: 604, HARL, Kimswerdeweg, 1106, 1084 A, 31-03-1995, Nader Onderzoek 1

Zintuigelijke waarnemingen: Puinhoudend, kooldeeltje, glas, as, grind en plaatselijk een oliegeur of carboleumgeur.

Grond:

Vak 2, 3, 5, 6 en grindfilter - Verontreinigd met PAK.

Vak 6 - verontreinigd met minerale olie.

Grindfilter tevens licht verontreinigd met Zn, Cd en Pb.

Grondwater: In het filtergrind - sterke verontreiniging met Pb.

Bijzonderheden: Geen hypothese. Geen boorbeschrijving volgens nen 5104. 2 boorpunten fictief ingetekend.

Conclusies/aanbevelingen: In totaal bevindt zich op het terrein ca. 9980 m³ verontreinigde grond. Hiervan is ca. 9775 m³ geschikt voor hergebruik, 225 m³ dient te worden ontgraven en afgevoerd.

Verkennd onderzoek NVN 5740: 5-12-1994

Rapportnummer

B1568

Datum rapport

05-12-1994

Onderzoeksbureau

CSO-Milfac

Aanleiding

Transactie

Conclusie

Opmerkingen

Archief gemeente: 604, HARL, Kimswerdeweg, 8553, B1568, 05-12-1994, Verkennd Onderzoek 1

Archief provincie: FR007200086, B1568.PM, 05-12-1994, onbekend

Zintuigelijke waarnemingen: Plaatselijk puinresten en humus aangetroffen.

Grond:

Deellokatie 2 - Bovengrond is licht verontreinigd met PAK, de ondergrond licht met Pb.

Deellokatie 3 - Bovengrond is licht verontreinigd met PAK, de ondergrond is niet verontreinigd.

Deellokatie 5 - Bovengrond is licht verontreinigd met EOCI en sterk met PAK, de ondergrond is niet verontreinigd.

Deellokatie 1 en 4 - Zowel boven- en ondergrond niet verontreinigd.

Grondwater: Licht verontreinigd met een aantal zware metalen en vluchtige aromaten.

Bijzonderheden: Geen boorbeschrijving volgens nen 5104. MM 5 is opgesplitst in 3 andere mengvormen, deze analyses zijn ingevuld. Geen MM van MM ingevuld.

Conclusies: De hypothese wordt verworpen.

Aanbevelingen: Aanbevolen wordt aanvullend onderzoek uit te voeren naar de verontreiniging.

Indicatief onderzoek: 31-12-1989

Rapportnummer

89-1178-2

Datum rapport

31-12-1989



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Onderzoeksbureau	Van Limborgh Ingenieursbureau
Aanleiding	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie	
Opmerkingen	<p>Archief gemeente: 604, HARL, Kimswerderweg, 1104, 89-1178-2, 31-12-1989, Indicatief Onderzoek 1</p> <p>Archief provincie: FR007200086, 89-1178-2, 01-12-1989, Beperkt indicatief onderzoek.</p> <p>Zintuigelijke waarnemingen: Geen bijzonderheden die op verontreiniging kunnen duiden.</p> <p>Bovengrond: Niet in het rapport aanwezig</p> <p>Ondergrond: Niet in het rapport aanwezig</p> <p>Grondwater: Niet in het rapport aanwezig</p> <p>Bijzonderheden: Geen hypothese. Geen boorbeschrijving volgens nen 5104. Er mist een deel van het rapport. Lokatie onduidelijk.</p> <p>Conclusies/aanbevelingen: Niet in het rapport aanwezig</p>

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
benzine-service-station	420	onbekend	1966	Heden	onbekend
vrachtwagenreparatiebedrijf	289	onbekend	1927	Heden	onbekend
autoreparatiebedrijf	111	onbekend	1987	Heden	onbekend
autoreparatiebedrijf	111	onbekend	1966	1969	onbekend
autowasserij	17	onbekend	1987	Heden	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

autoreparatiebedrijf

Bedrijfsnaam	HARLINGER AUTOMOBIELBEDRIJF
UBI-omschrijving	autoreparatiebedrijf
UBI-klasse	5
Start activiteit	1966
Einde activiteit	1969
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	KvK Leeuwarden
Dossiernummer	35421

benzine-service-station

Bedrijfsnaam	DOORNBOS, L.E.
UBI-omschrijving	benzine-service-station
UBI-klasse	7



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Start activiteit	1966
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	GA Harlingen
Dossiernummer	I/203

HARL, erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval

Locatiecode	FR007200876
Straat	Naamloos
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	HARLINGEN
Gemeente	Harlingen (0072)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval, NSX 200
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	Uitvoeren historisch onderzoek

Besluiten bij locatie

Onderzoeken bij locatie

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval	200	onbekend	1970	Heden	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval
UBI-klasse	6
Start activiteit	1970
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Vindplaats Luchtfoto 1970
Dossiernummer 5D-ZUID

demping (niet gespecificeerd) Harlingen

Locatiecode NZ054402982
Straat
Huisnummer
Huisletter
Toevoeging
Postcode
Plaats HARLINGEN
Gemeente Harlingen (0072)
Land-/ Waterbodem Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging demping (niet gespecificeerd), NSX 1,9
Beoordeling Wbb
Opgelegde beperkingen Wbb
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd? voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Onderzoeken bij locatie

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
demping (niet gespecificeerd)	1,9	onbekend	1970	Heden	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

demping (niet gespecificeerd)

Bedrijfsnaam
UBI-omschrijving demping (niet gespecificeerd)
UBI-klasse 2
Start activiteit
Einde activiteit
Vermelding uit de bron
Vindplaats Luchtfoto 1970
Dossiernummer 5D-ZUID



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

demping (niet gespecificeerd) Harlingen

Locatiecode	NZ054418419
Straat	
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	HARLINGEN
Gemeente	Harlingen (0072)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	demping (niet gespecificeerd), NSX 1,9
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Onderzoeken bij locatie

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
demping (niet gespecificeerd)	1,9	onbekend	1970	Heden	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

demping (niet gespecificeerd)

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	demping (niet gespecificeerd)
UBI-klasse	2
Start activiteit	
Einde activiteit	
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	Luchtfoto 1970
Dossiernummer	5D-ZUID

demping (niet gespecificeerd) Harlingen

Locatiecode	NZ054438877
Straat	
Huisnummer	



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats HARLINGEN

Gemeente Harlingen (0072)

Land-/ Waterbodem Landbodem

Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging demping (niet gespecificeerd), NSX 1,9

Beoordeling Wbb

Opgelegde beperkingen Wbb

Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd? voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Onderzoeken bij locatie

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
demping (niet gespecificeerd)	1,9	onbekend	1970	Heden	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

demping (niet gespecificeerd)

Bedrijfsnaam

UBI-omschrijving demping (niet gespecificeerd)

UBI-klasse 2

Start activiteit

Einde activiteit

Vermelding uit de bron

Vindplaats Luchtfoto 1970

Dossiernummer 5D-ZUID

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar



Informatie van locaties in een straal van 50 meter rondom de locatie

Locaties (overlap met contour)

LOC. ID	Naam	Beoordeling Wbb	Vervolgactie Wbb
498	HARL, Groen van Prinstererstraat	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd	voldoende onderzocht
550	HARL, Johan de Wittstraat, perceel!g	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	voldoende onderzocht
3968	HARL, Vierkantsdijk, H de Grootstr, J v Oldebarneveldstr!g	Niet verontreinigd	voldoende onderzocht
7551	HARL, Rijksweg N31!t		voldoende onderzocht
128810	HARL, Groen Van Prinstererstr 2!a		voldoende onderzocht
176188	demping (niet gespecificeerd) Harlingen		voldoende onderzocht
186142	demping (niet gespecificeerd) Harlingen		voldoende onderzocht
160754	demping (niet gespecificeerd) Harlingen		voldoende onderzocht
186143	demping (niet gespecificeerd) Harlingen		voldoende onderzocht
222685	HARL, Wegbermen langs traverse N31	ernstig, geen spoed	starten sanering

Uitgevoerde onderzoeken (overlap met contour)

Loc. ID	Naam+datum onderzoek	Rapportnummer	Onderzoeksbureau
498	Verkennend onderzoek NVN 5740: 12-10-1999	10289-40802	Oranjewoud
550	Verkennend onderzoek NVN 5740: 30-4-2002	023071	WMR Rinsumageest B.V.
550	Verkennend onderzoek NVN 5740: 10-6-1999	PN 03/9303-1	Grontmij
3968	nul: 15-4-2002	023071	WMR Rinsumageest B.V.
7551	Verkennend onderzoek NVN 5740: 25-1-2006	Project 10510	Grondslag BV
115982	Verkennend onderzoek NEN 5740: 18-06-2009	900278	Enviso Ingenieursbureau

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar



Aanvullende bodeminformatie

HARL, Groen van Prinstererstraat

Locatiecode	FR007200311
Straat	Groen van Prinstererstr
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	HARLINGEN
Gemeente	Harlingen (0072)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	, NSX
Beoordeling Wbb	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Onderzoeken bij locatie

Verkennd onderzoek NVN 5740: 12-10-1999

Rapportnummer	10289-40802
Datum rapport	12-10-1999
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Aanleiding	Transactie
Conclusie	
Opmerkingen	Archief gemeente: 498, HARL, Groen van Prinstererstraat, 863, 10289-40802, 12-10-1999, Verkennd Onderzoek 1 Zintuigelijke waarnemingen: Verdeeld over het terrein is in de bovengrond puin aangetroffen. Ter plaatse van boring 3 (1,8 - 2,1 m-mv.) is een voormalige waterbodem aangetroffen met daarin hout en iets puin. Bovengrond: Pb en PAK>S Ondergrond: Ni>S Boring 3: Cu, Hg en PAK>S, PB>T Grondwater: Cr, As en Hg>S



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Bijzonderheden: Geen boorbeschrijving volgens nen 5104.

Conclusies: Op basis van de onderzoeksresultaten behoeven voornamelijk geen beperkingen aan de gebruiks- c.q. bestemmingsmogelijkheden te worden gesteld.

Aanbevelingen: Overwogen dient te worden om naar de herkomst en verspreiding van de matig verhoogde Pb-concentratie in de aangetroffen voormalige waterbodem aanvullend onderzoek te verrichten.

Gebruiken bij locatie

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

HARL, Johan de Wittstraat, perceel 9

Locatiecode	FR007200331
Straat	JOHAN DE WITTSTRAAT
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	HARLINGEN
Gemeente	Harlingen (0072)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	, NSX
Beoordeling Wbb	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Onderzoeken bij locatie

Verkennd onderzoek NVN 5740: 30-4-2002

Rapportnummer	023071
Datum rapport	30-04-2002
Onderzoeksbureau	WMR Rinsumageest B.V.
Aanleiding	Bouwvergunning
Conclusie	
Opmerkingen	Archief gemeente: 550, HARL, Johan de Wittstraat, perceel, 979, 023071, 30-04-2002, Verkennd Onderzoek 1



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Zintuigelijke waarnemingen:-

Bovengrond: Geen verhoogde gehalten boven de streefwaarde of detectiegrens.

Ondergrond: Geen verhoogde gehalten boven de streefwaarde of detectiegrens.

Grondwater: As, Cr en xylenen>S

Bijzonderheden: Geen boorbeschrijving volgens nen 5104.

Conclusies: Geen aanleiding voor het uitvoeren van een nader onderzoek.

Aanbevelingen: Verder zijn er geen aanleiding milieuhygiënische beperkingen aan het gebruik van de lokatie te stellen.

Verkennd onderzoek NVN 5740: 10-6-1999

Rapportnummer	PN 03/9303-1
Datum rapport	10-06-1999
Onderzoeksbureau	Grontmij
Aanleiding	Bouwvergunning
Conclusie	
Opmerkingen	<p>Archief gemeente: 550, HARL, Johan de Wittstraat, perceel, 980, PN 03/9303-1, 10-06-1999, Verkennd Onderzoek 2</p> <p>Zintuigelijke waarnemingen: Geen kenmerken waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen</p> <p>Bovengrond: PAK en Pb>S</p> <p>Ondergrond: Niet verontreinigd met de stoffen waarop is onderzocht.</p> <p>Grondwater: As, Cd en Cr>S</p> <p>Bijzonderheden: Geen boorbeschrijving volgens nen 5104. Geen originele analysesresultaten. Betreft Maissonetteflats.</p> <p>Conclusies/aanbevelingen: Uit milieuhygiënisch oogpunt gezien behoeven er derhalve geen beperkingen te worden gesteld aan het toekomstig gebruik van het terrein.</p>

Gebruiken bij locatie

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

HARL, Vierkantsdijk, H de Grootstr, J v Oldebarneveldstr!g

Locatiecode	FR007200283
Straat	Vierkantsdijk
Huisnummer	



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	HARLINGEN
Gemeente	Harlingen (0072)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	, NSX
Beoordeling Wbb	Niet verontreinigd
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Onderzoeken bij locatie

nul: 15-4-2002

Rapportnummer	023071
Datum rapport	15-04-2002
Onderzoeksbureau	WMR Rinsumageest B.V.
Aanleiding	Nulsituatie
Conclusie	
Opmerkingen	Archief gemeente: 3968, HARL, Vierkantsdijk, H de Grootstr, J v Oldebarneveldstr, 6116, 023071, 15-04-2002, Nulsituatie Onderzoek 1 Bepaling van milieuhygenische kwaliteit van een partij grond in situ gelegen t.p.v.: deelpartij I: Vierkantsdijk en Hugo de Grootstraat, ca 1350 m3 deelpartij II: Johan van Oldebarneveldstraat, ca 950 m3 deelpartij III: nabij de Hugo de Grootstraat, ca 1200 m3 Bovengrond: geen verontreinigingen Conclusies: deelpartijen I, II en III beoordeeld als schone grond.

Gebruiken bij locatie

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

HARL, Rijksweg N31lt

Locatiecode	FR007200462
Straat	RIJKSWEG
Huisnummer	



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats HARLINGEN

Gemeente Harlingen (0072)

Land-/ Waterbodem Landbodem

Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging , NSX

Beoordeling Wbb niet ernstig, licht tot matig verontreinigd

Opgelegde beperkingen Wbb

Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd? voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Onderzoeken bij locatie

Verkennd onderzoek NEN 5740 09-04-2014

Rapportnummer	EN02854-01
Datum rapport	09-04-2014
Onderzoeksbureau	Enviso Ingenieursbureau
Aanleiding	Transactie
Conclusie	ZW: sterk puin BG: Hg, Pb >AW OG: <AW GW: Ba >S Geen belemmering

Opmerkingen

Verkennd onderzoek NVN 5740: 25-1-2006

Rapportnummer	Project 10510
Datum rapport	25-01-2006
Onderzoeksbureau	Grondslag BV
Aanleiding	Civieltechnisch
Conclusie	
Opmerkingen	Archief gemeente: 7551, HARL, Rijksweg N31, 8696, Project 10510, 25-01-2006, Verkennd Onderzoek 1 Zintuigelijke verontreinigingen: geen bijzonderheden. Bovengrond: min.olie, PAK, EOX >S Ondergrond: niet onderzocht



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Grondwater: niet onderzocht.

Conclusies:

De onderzochte trajecten binnen de gemeente Harlingen (km 16,1-10,8 en km 10,8-16,1) zijn licht verontreinigd en toetsing aan het Bouwstoffenbesluit geeft voor beide traject categorie-1 grond.

Bijzonderheden:

Betreft het traject van de N31 binnen de gemeente Harlingen. Het gaat hier om het traject vanaf kilometer ca 12,7 tot ca.19,8

Gebruiken bij locatie

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

HARL, Groen Van Prinstererstr 2la

Locatiecode	FR007200637
Straat	Groen van Prinstererstr
Huisnummer	2
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	8862BV
Plaats	HARLINGEN
Gemeente	Harlingen (0072)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	, NSX
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Onderzoeken bij locatie

Gebruiken bij locatie

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

demping (niet gespecificeerd) Harlingen

Locatiecode	NZ054418688
Straat	



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	HARLINGEN
Gemeente	Harlingen (0072)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	demping (niet gespecificeerd), NSX 1,9
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Onderzoeken bij locatie

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
demping (niet gespecificeerd)	1,9	onbekend	1970	Heden	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

demping (niet gespecificeerd)

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	demping (niet gespecificeerd)
UBI-klasse	2
Start activiteit	
Einde activiteit	
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	Luchtfoto 1970
Dossiernummer	5D-ZUID

demping (niet gespecificeerd) Harlingen

Locatiecode	NZ054428642
Straat	
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Plaats	HARLINGEN
Gemeente	Harlingen (0072)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	demping (niet gespecificeerd), NSX 1,9
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Onderzoeken bij locatie

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
demping (niet gespecificeerd)	1,9	onbekend	1970	Heden	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

demping (niet gespecificeerd)

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	demping (niet gespecificeerd)
UBI-klasse	2
Start activiteit	
Einde activiteit	
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	Luchtfoto 1970
Dossiernummer	5D-ZUID

demping (niet gespecificeerd) Harlingen

Locatiecode	NZ054403254
Straat	
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	HARLINGEN
Gemeente	Harlingen (0072)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op	demping (niet gespecificeerd), NSX 1,9



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

bodemverontreiniging

Beoordeling Wbb

Opgelegde beperkingen Wbb

Welke vervolgactie is nodig of wordt voldoende onderzocht geadviseerd?

Besluiten bij locatie

Onderzoeken bij locatie

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
demping (niet gespecificeerd)	1,9	onbekend	1970	Heden	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

demping (niet gespecificeerd)

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	demping (niet gespecificeerd)
UBI-klasse	2
Start activiteit	
Einde activiteit	
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	Luchtfoto 1970
Dossiernummer	5D-ZUID

demping (niet gespecificeerd) Harlingen

Locatiecode	NZ054428643
Straat	
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	HARLINGEN
Gemeente	Harlingen (0072)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	demping (niet gespecificeerd), NSX 1,9
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt voldoende onderzocht	



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

geadviseerd?

Besluiten bij locatie

Onderzoeken bij locatie

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
demping (niet gespecificeerd)	1,9	onbekend	1970	Heden	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

demping (niet gespecificeerd)

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	demping (niet gespecificeerd)
UBI-klasse	2
Start activiteit	
Einde activiteit	
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	Luchtfoto 1970
Dossiernummer	5D-ZUID

HARL, Wegbermen langs traverse N31

Locatiecode	FR007201408
Straat	
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	8861KM
Plaats	Harlingen
Gemeente	Harlingen (0072)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	, NSX
Beoordeling Wbb	ernstig, geen spoed
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	starten sanering

Besluiten bij locatie

Type besluit of Beschikking	Datum besluit	Kenmerk
-----------------------------	---------------	---------



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

BUS-melding correct aangeleverd	02-09-2015	2015-FUMO-0011874
BUS-melding correct aangeleverd	02-09-2015	2015-FUMO-0011885
Instemmen met SP	14-10-2015	2015-FUMO-0012539
Instemmen uitgevoerde sanering	08-02-2016	2015-FUMO-0012962
Instemmen met SP	09-03-2016	2016-FUMO-0014334
beschikking ernstig, geen spoed	09-03-2016	2016-FUMO-0014334
Instemmen uitgevoerde sanering	27-06-2016	2016-FUMO-0016800
Instemmen uitgevoerde sanering	01-08-2016	2016-FUMO-0016801
Instemmen met Monitoringsrapport	17-11-2016	2016-FUMO-0016951
Instemmen uitgevoerde sanering	07-03-2017	2017-FUMO-0019472
Instemmen uitgevoerde sanering	15-03-2017	2017-FUMO-0019472
Instemmen uitgevoerde sanering	13-06-2017	2017-FUMO-0022791

Onderzoeken bij locatie

Sanerings evaluatie

Rapportnummer	814.023_61
Datum rapport	05-12-2016
Onderzoeksbureau	DIBEC B.V.
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	PB: PCB >T PW: PCB >T

Sanering door middel van ontgraving. Over een onbekende oppervlakte is tot een diepte van 1,5 m- mv, 1.824,64 ton met PCB verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. De ontgravingsputten zijn aangevuld met 40 m3 grond met maximaal klasse industrie. De rest is niet aangevuld omdat er nog civieltechnische handelingen plaats zullen vinden.
Saneringsdoelstelling is gehaald. Geconcludeerd kan worden dat de bodemsanering in voldoende mate is uitgevoerd.

Opmerkingen

Saneringsplan 4

Rapportnummer	814.023_61b
Datum rapport	03-06-2016
Onderzoeksbureau	DIBEC B.V.
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Sanering door middel van ontgraving. Over een oppervlakte van 600m2 wordt tot een diepte van 1m-mv circa 600m3 met PCB verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd worden naar een erkend verwerker.

Momenteel vindt nog een aanvullend onderzoek plaats waardoor hierboven vermelde hoeveelheden nog bijgesteld kunnen worden.
De ontgraving wordt aangevuld met zand klasse Achtergrondwaarde.

Opmerkingen



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Meldingsformulier BUS evaluatieverslag 1

Rapportnummer	814.023_11
Datum rapport	18-05-2016
Onderzoeksbureau	DIBEC B.V.
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	PB: <AW PW: <AW
Opmerkingen	Sanering door middel van ontgraving. Over een oppervlakte van 100m ² is tot een diepte van 0,5 m-mv 65m ³ (108 ton) met zink verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. De ontgraving is niet aangevuld.

Meldingsformulier BUS evaluatieverslag 2

Rapportnummer	814.023_12
Datum rapport	21-04-2016
Onderzoeksbureau	DIBEC B.V.
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	PB: <AW PW: <AW
Opmerkingen	Sanering door middel van ontgraving. Over een oppervlakte van 635m ² is tot een diepte van 0,5 m-mv 335m ³ (533 ton) met PAK verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. De ontgraving is niet aangevuld. In totaal is een puinhoudende laag van circa 20m ³ extra ontgraven en afgevoerd.

Saneringsplan 3

Rapportnummer	814.023_33
Datum rapport	17-02-2016
Onderzoeksbureau	DIBEC B.V.
Aanleiding	Civieltechnisch
Conclusie	Sanering in fases. Fase 1, 2015: reeds uitgevoerd met deelsaneringsplan en BUS-melding. Fase 2, 2016: omgeving te realiseren tunnelbak/spoortrog. Fase 3, 2017: omgeving te slopen spoorviaduct.
Opmerkingen	Er zal t.p.v. verontreinigingsspots 4 en 5 over een oppervlakte van 510 m ² in totaal tot een diepte van minimaal 1,0 m-mv minimaal 510 m ³ met zink (spot 4) en PCB (spot 5) verontreinigde grond ontgraven worden. De twee spots overlappen elkaar ruimtelijk en zullen daarom als één geheel behandeld worden. In beginsel wordt alle grond direct afgevoerd naar een erkend verwerker. Mocht dit in verband met werkzaamheden in het weekend niet mogelijk zijn, dan wordt de grond tijdelijk in containers opgeslagen of tijdelijk in depot geplaatst (op en onder folie). Op een later moment wordt de grond afgevoerd naar een erkende verwerkingslocatie.



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Nader onderzoek

Rapportnummer	814.023_24_27
Datum rapport	10-02-2016
Onderzoeksbureau	DIBEC B.V.
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	ZW: geen bijzonderheden BG: PCB >AW OG: <AW
Opmerkingen	De grond onder de Oosterparkweg is maximaal licht verontreinigd met PCB. De grond onder de Almenumerweg is niet verontreinigd met PCB en zink. De interventiewaarde contour is hierdoor gewijzigd ten opzichte van het eerder uitgevoerd nader onderzoek. De verontreiniging heeft een oppervlakte van 510m ² en een omvang van ca. 510m ³ . Er dient een saneringsplan opgesteld te worden om de verontreinigde grond te kunnen saneren.

Saneringsplan 02-10-2015

Rapportnummer	814.023_14b
Datum rapport	02-10-2015
Onderzoeksbureau	DIBEC B.V.
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Sanering dmv ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde (klasse industrie), mogelijk blijft er tijdelijk een restverontreiniging achter die later wordt gesaneerd.
Opmerkingen	

Meldingsformulier BUS saneringsplan 27-08-2015

Rapportnummer	55.744/814.023_14
Datum rapport	27-08-2015
Onderzoeksbureau	DIBEC B.V.
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Sanering dmv ontgraving. Over een oppervlakte van 12m ² wordt 6m ³ grond ontgraven en naar een reiniger gestuurd. Onbekend is of er grond wordt teruggeplaatst of aangevoerd.
Opmerkingen	

Meldingsformulier BUS saneringsplan 26-08-2015

Rapportnummer	55.743
Datum rapport	26-08-2015
Onderzoeksbureau	DIBEC B.V.
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Sanering dmv ontgraving. Over een oppervlakte van 590m ² wordt 300m ³ grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker.
Opmerkingen	spot 2



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Meldingsformulier BUS saneringsplan 26-08-2015

Rapportnummer	55.743
Datum rapport	26-08-2015
Onderzoeksbureau	DIBEC B.V.
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Sanering dmv ontgraving. Over een oppervlakte van 100m ² wordt 50m ³ grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker.
Opmerkingen	spot 1

Nader onderzoek

Rapportnummer	814.023_14c
Datum rapport	26-08-2015
Onderzoeksbureau	DIBEC B.V.
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	ZW: koolas, grind, ballast, slakken, kolengruis BG: PCB, Zn >I OG: PCB >I De grond is sterk verontreinigd over een oppervlakte van 1250m ² tot een maximale diepte van 1.3m-mv. De verontreiniging is in verticale richting voldoende afgeperkt. In horizontale richting is de verontreiniging onder de Almenumerweg en Oosterparkweg nog niet volledig afgeperkt, dit wordt in een latere fase onderzocht. Er dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden om de verontreiniging verder af te perken. Er dient voor de geplande werkzaamheden een saneringsplan ingediend te worden om de werkzaamheden onder saneringscondities te kunnen uitvoeren.
Opmerkingen	

Nader onderzoek spot 4 en 5

Rapportnummer	NVRAS/2014:633-Definitief
Datum rapport	21-02-2014
Onderzoeksbureau	ARCADIS
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	ZW: resten baksteen en puin, zwak ballasthoudend, steekhoudend, en roesthoudend, matig kolengruishoudend, PORFIER, BG: PCB, Zn >I / Hexachloorbutadieen >AW OG: PCB, Zn >AW GW: niet onderzocht De spots 4 en 5 lopen in elkaar over. De verontreiniging is in verticale richting afgeperkt. Over een oppervlak van ca 1400 m ² is ca 700m ³ grond sterk verontreinigd. Aanbevolen wordt voorafgaand aan de werkzaamheden een BUS melding te verrichten dan wel een saneringsplan op te stellen.
Opmerkingen	



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Nader onderzoek spot 2

Rapportnummer	NVRAS/2014:633-Definitief
Datum rapport	21-02-2014
Onderzoeksbureau	ARCADIS
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	ZW: geen verontreinigingen BG: PAK >I / Pb >AW OG: geen verontreinigingen GW: niet onderzocht

De verontreiniging is in horizontale en verticale richting voldoende afgeperkt. Ca 400 m2 en 190 m2 maakt samen dat ca 300m3 grond is verontreinigd.

Aanbevolen wordt voorafgaand aan de werkzaamheden een BUS melding te verrichten dan wel een saneringsplan op te stellen.

Opmerkingen

Nader onderzoek spot 1

Rapportnummer	NVRAS/2014:633-Definitief
Datum rapport	21-02-2014
Onderzoeksbureau	ARCADIS
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	ZW: geen verontreinigingen BG: Zn >I OG: geen verontreinigingen GW: niet onderzocht

De verontreiniging is in horizontale en verticale richting voldoende afgeperkt. Ca 100 m2 en 50m3 grond is verontreinigd.

Aanbevolen wordt voorafgaand aan de werkzaamheden een BUS melding te verrichten dan wel een saneringsplan op te stellen.

Opmerkingen

Nader onderzoek spot 3

Rapportnummer	NVRAS/2014:633-Definitief
Datum rapport	21-02-2014
Onderzoeksbureau	ARCADIS
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	ZW: geen verontreinigingen BG: PCB >I OG: geen verontreinigingen GW: niet onderzocht

De verontreiniging is in horizontale en verticale richting voldoende afgeperkt. Over een oppervlak van ca 25 m2 is ca 10m3 grond verontreinigd.

Aanbevolen wordt voorafgaand aan de werkzaamheden een BUS melding te verrichten dan wel een saneringsplan op te stellen.



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Opmerkingen

Saneringsplan

Rapportnummer	249213-DSP-01
Datum rapport	31-07-2013
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	<p>Het betreft een deelsaneringsplan welke betrekking heeft op het gehele "geval Perseverantia" en de verontreinigingsgevallen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Dempingsmateriaal vml Trekvaart;- Dempingsmateriaal vml opvaart;- Sterke loodverontreiniging;- Sliblaag in het overige deel van de gedempte Trekvaart. <p>Met uitzondering van de percelen die behoren tot het autodemontagedrijf Hofma.</p> <p>met als doelstelling: een stabiele eindsituatie, waarbij gehalten in de grond voldoen aan de maximale waarde industrie.</p>

Opmerkingen

Gebruiken bij locatie

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Bijlage:

1. Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming (Wbb) schrijft voor, dat melding gedaan moet worden aan het bevoegde gezag als men een bodemverontreiniging groter dan 25m³ of een grondwaterverontreiniging groter dan 100m³ vermoed. Op zo'n melding neemt het bevoegd gezag een 'besluit' (voorlopige beoordeling van mate van ernst van eventueel uitvoeren van vervolg onderzoek) of een Wbb-beschikking (ernst en urgentie tot 2006 en daarna ernst en spoedeisendheid). Ook als een sanering is uitgevoerd neemt het bevoegd gezag over het evaluatierapport een Wbb-beschikking of 'besluit'.

Gemeenten en de Wet bodembescherming

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, milieuvergunningen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk was een melding zoals bedoeld in de Wet bodembescherming door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij elk rapport een conclusie of opmerking opgenomen met een samenvatting van het rapport.

Bevoegd Gezag Wet bodembescherming.

De Provincie Fryslân is bevoegd gezag in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) welke op 1 januari 1995 in werking is getreden. De gemeente Leeuwarden is bevoegd gezag voor haar eigen grondgebied. Met de invoering van de Waterwet in 2009 is het Wetterskip Fryslân bevoegd gezag voor de waterbodems (Provincie Fryslân is nog bij hoge uitzondering bevoegd gezag voor waterbodems).

De besluiten en beschikkingen die zijn opgenomen in deze rapportage zijn afgegeven door de Provincie Fryslân. Alleen beschikkingen over grondverontreiniging, voor zover de interventiewaarde zijn overschreden, zijn geregistreerd bij het Kadaster.

Het Kadaster en de Wet bodembescherming

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster. Grondwaterverontreiniging en waterbodemverontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster.

Nota Bene: Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Bedrijven en de Wet bodembescherming

Bedrijven zijn verplicht om bodemonderzoek te laten uitvoeren voor het verkrijgen van een milieuvergunning. Nieuw ontstane bodemverontreiniging (als gevolg van calamiteiten) dient direct gemeld te worden bij het bevoegd gezag. De vervuiler zorgt onverwijld voor de volledige verwijdering van de vervuiling.

De gemeentelijke archieven zijn in 90'er jaren onderzocht op afgegeven milieu- en hinderwetvergunningen sinds begin 1800 betreffende bodembedreigende activiteiten. Ook zijn de Kamer van Koophandel inschrijvingen opgenomen tot 1994. In 2004 zijn dempingen, stortplaatsen en erfverhardingen toegevoegd.

De informatie over deze mogelijke bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten kunnen gebruikt worden voor het uitvoeren van gericht historisch en/of bodemonderzoek op een locatie. Bij ongeveer 2,5% van alle geïndiceerde locaties met mogelijke belastende (bedrijfs)activiteiten zal naar verwachting een verontreiniging zijn achter gebleven. Hoe hoger de NSX-score van de (bedrijfs)activiteit des groter is de kans op aanwezige verontreiniging. Bij een NSX-score lager dan 100 is de kans op verontreiniging zeer gering. In ieder geval is dan in het kader van de saneringsregeling Wbb geen bodemonderzoek verplicht. Bij een NSX-score van 100-300 worden locaties aangeduid als 'Potentieel ernstig'. Locaties met een NSX-score van >300 worden aangeduid als 'Potentieel spoedeisend'.



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Burgers en de Wet bodembescherming

Burgers en de Wet bodembescherming

Als burger kunt u op meerdere manieren te maken krijgen met (mogelijke) bodemverontreiniging. Veel voorkomende situaties zijn:

- Aan- of verkoop van een woning. De verkoper heeft een informatieplicht, de koper een onderzoeksplicht naar informatie die van invloed is op het nemen van het besluit tot (ver)koop. Bij aan- en verkoop van een perceel is het van belang om de kwaliteit van de bodem te kennen. Als koper wilt u niet voor ongewenste verrassingen komen te staan en is het van belang te weten of de locatie geschikt is voor uw plannen.
- Aanvraag bouwvergunning. Indien u een bouwwerk wilt realiseren op uw perceel, dan wordt bij de behandeling van de bouwaanvraag bij de gemeente gecontroleerd of er bodemonderzoek noodzakelijk is.

Als bodemverontreiniging de bouwplannen of aan- of verkoop belemmert of als er onaanvaardbare risico's zijn voor mens of milieu moet de bodemverontreiniging aangepakt worden.

2. Welke gegevensbronnen zijn geraadpleegd voor deze rapportage?

De gegevensbronnen zijn:

1. Registraties van beschikkingen en besluiten op (mogelijke) gevallen van bodem-, grondwater- en waterbodemverontreiniging en uitgevoerde saneringen zoals bedoeld is in het kader van de Wet bodembescherming (vanaf 1995).
2. Vermeldingen van bodemonderzoeken en bekende verontreinigingen en saneringen welke voor 1995 uitgevoerd zijn.
3. Uitgevoerde archiefonderzoeken naar mogelijk belastende (bedrijfs)activiteiten welke bodemverontreiniging hebben kunnen veroorzaken.
4. Gegevens uit luchtfoto interpretaties waarna in vergelijking met eerder genomen luchtfoto's sprake is van slootdempingen, stortplaatsen en erfverhardingen waar mogelijk verontreinigd materiaal in is gebruikt.
5. Uitgevoerde waterbodem en slibonderzoeken en eventueel uitgevoerde baggerwerken en saneringen
6. Informatie uit bodem- en grondwateronderzoeken of partijkeuringen welke de gemeente vereist voor het afgeven van bouwvergunningen (Bouwbesluit), locatieontwikkeling of grondverplaatsing (Bouwstoffenbesluit/Besluit bodemkwaliteit)
7. Brandstoftanks welke zijn verwijderd (BOOT/Activiteitenbesluit) of nog aanwezig kunnen zijn met eventuele indicatie van aanwezige verontreiniging. (deze info is niet volledig)

3. Toelichting van gebruikte termen

Voor een verklaring van de termen gebruikt in deze rapportage kunt u de Begrippenlijst op de volgende webpagina gebruiken:

<https://www.bodemrichtlijn.nl/Begrippenlijst>



Postbus 90, 8500 AB Joure
Telefoon (0513) 48 44 44
Telefax (0513) 41 60 74