

PROJECT 26694

**VERKENNEND BODEM- EN ASBESTONDERZOEK
MURNERDIJK 17 TE MIRNS**

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl



Titel Verkennd bodem- en asbestonderzoek
Murnserdijk 17 te Mirns

Projectleider Dhr. drs. S. Buurmans

Adviseur Mevr. ing. J. Kuipers-Dekker

Datum rapport 28 februari 2017

Opdrachtgever De heer C. van Eeghen
Murnserdijk 17
8573 WP MIRNS



Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.

SAMENVATTING

Soort:	Verkennd bodem- en asbestonderzoek	
Aanleiding:	Bestemmingswijziging en toekomstige bouw aanvraag	
Doel:	Vastleggen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en het beoordelen of de bodem geschikt is voor de beoogde bestemming.	
Opzet:	NEN 5740 (ONV-NL en VEP-OO) en NEN 5707	
Locatie:	Murnserdijk 17 te Mirns	
Kadastraal:	Gemeente Balk, sectie K, nummers 1258 en 1259	
Oppervlakte:	Circa 10.000 m ²	
Terreingebruik:	Voormalig boeren erf met woning en veestallen	
Terreingebruik in omgeving:	Agrarisch	
Hypothese:	Ter plaatse van de (voormalige) brandstoftanks kunnen verhogingen aan minerale olie en/of vluchtige aromaten worden verwacht. Op de overige delen van de onderzoekslocatie wordt geen verontreiniging verwacht.	
Aantal boringen en peilbuizen:	Boringen/ gaten	waarvan peilbuizen:
	22	3
Bodemopbouw:	0,0~1,0 m-mv (humeus zand) 1,0~4,2 m-mv (fijn zand)	
Grondwaterstand:	circa 2,0 m-mv	
Zintuiglijke waarnemingen	asbest verdacht materiaal in de bovengrond van boring 08, 11 en 12	
Resultaten grond:	Alleen lichte verhogingen	
Resultaten grondwater:	Alleen lichte verhogingen	
Resultaten asbest	asbestgehalte boven de toetswaarde voor nader onderzoek en de interventiewaarde	
Conclusies:	Hypothese is niet bevestigd	
	De aangetoonde asbestgehalte (gewogen) vormt aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL	1
2	TERREINGEGEVENS	2
2.1	Afbakening onderzoekslocatie	2
2.2	Historie tot op heden	2
2.3	Toekomstige situatie	3
2.4	Hypothese en onderzoeksopzet	3
3	VELDWERK	4
3.1	Uitvoering	4
3.2	Resultaten	4
3.2.1	Grond	4
3.2.2	Grondwater	5
4	CHEMISCHE ANALYSES	6
4.1	Toetsingskader bodem	6
4.2	Toetsingskader asbest	6
4.3	Analyses grond	7
4.4	Analyses grondwater	8
4.5	Analyses asbest	8
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	10
5.1	Bodemonderzoek	10
5.2	Asbestonderzoek	10
5.3	Aanbevelingen	10

BIJLAGEN

BIJLAGE I	: Kaartmateriaal
BIJLAGE II	: Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III	: Toetsingstabellen
BIJLAGE IV	: Rekeningtabellen asbestgehalte
BIJLAGE V	: Analysecertificaten
BIJLAGE VI	: Historie
BIJLAGE VII	: Verklarende woordenlijst

1 INLEIDING EN DOEL

Door de heer C. van Eeghen is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodem- en asbestonderzoek op de locatie aan de Murnserdijk 17 te Mirns.

De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de beoogde bestemmingswijziging en de toekomstige aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw). Het voornemen bestaat om de bestemming van de locatie te wijzigen, de bestaande woning uit te bereiden en een tweede woning te bouwen.

Het doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en het beoordelen of de bodem geschikt is voor de beoogde bestemming.

Het bodemonderzoek is verricht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek) en de onderliggende norm NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek). Het asbestonderzoek is verricht volgens de richtlijnen uit de NEN5707 (Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond).

2 TERREINGEGEVENS

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht, waarbij het niveau van een 'standaard vooronderzoek' is gehanteerd. De resultaten van het vooronderzoek zijn verwerkt in dit hoofdstuk. Het vooronderzoek richt zich tevens op de direct aangrenzende percelen.

2.1 Afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie Murnserdijk 17 is kadastraal bekend als gemeente Balk, sectie K, nummers 1257 (gedeeltelijk), 1258 en 1259. De x- en y-coördinaten van het perceel zijn 160.916 en 540.735. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 10.000 m². De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

Op de locatie is een voormalig boeren erf gesitueerd, bestaande uit een woning en verschillende veestallen. Het erf is grotendeels verhard met beton met daaronder (deels) mestkelders. De veestallen waren (deels) voorzien van asbest dakbedekking, welke recent is verwijderd. In de schuren zijn betonvloeren aanwezig.

2.2 Historie tot op heden

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- huidige eigenaar (opdrachtgever);
- voormalige eigenaar;
- gemeente De Fryske Marren (Omgevingsloket, mevrouw G. Bok)
- oud kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl)
- www.bodemloket.nl

Uit oude topografische kaarten blijkt dat de eerste bebouwing op de locatie rond 1900 is gerealiseerd. De bebouwing is in de loop der jaren verschillende keren aangepast en uitgebreid.

Op de onderzoeklocatie was tot circa 2011 een melkrundveehouderij gevestigd. Uit informatie van de gemeente De Fryske Marren blijkt dat er op de locatie de volgende voor bodemverontreiniging verdachte locatie aanwezig zijn (geweest):

- ondergrondse tank voor de opslag van diesel (3 m³) nabij de huidige woning, de tank is rond 1991 verwijderd (bron: milieuvergunning 1991);
- bovengrondse tank voor de opslag van dieselolie (1 m³) in de werktuigenloods/berging (bron: milieuvergunning 1991 en 1996);
- tanklokaal met vacuümpomp (bron: milieuvergunning 1991).

Uit informatie van www.bodemloket.nl blijkt dat op de locatie in 1996, ten behoeve van de bouw van de huidige woning, een bodemonderzoek verricht (IJB-groep, 31-1-1996, kenmerk 60828). Tijdens dit onderzoek zijn in de grond en het grondwater lichte tot matige verhogingen aangetoond. De matige verhogingen betroffen destijds van nature verhoogde achtergrondwaarden.

Zover bekend zijn er geen sloten gedempt, is er niet structureel afval gestort of verbrand en is het maaiveld niet opgehoogd. Voor zover bekend zijn er geen (grote) obstakels, zijnde puin, funderingsresten, slakken, sintels en/of asfalt in de bodem aanwezig.

De locatie bevindt zich binnen zone 3 van de bodemkwaliteitskaart Zuidwest Fryslân. De bovengrond en de ondergrond worden geen verhoogde achtergrondwaarden verwacht.

2.3 Toekomstige situatie

Het voornemen bestaat om de bestemming van de locatie te wijzigen naar een specifieke vorm van natuur-natuurbeheer. Daarnaast zijn er plannen om de bestaande woning aan de westzijde uit te bereiden en een tweede woning te bouwen ter plaatse van de voormalige werktuigenloods/ berging.

2.4 Hypothese en onderzoeksopzet

Verkennd bodemonderzoek

Ter plaatse van de voormalige ondergrondse brandstoftank voor diesel kunnen verhogingen aan minerale olie worden verwacht. Op de overige delen van de onderzoekslocatie wordt voorafgaand aan het bodemonderzoek geen verhogingen verwacht.

Ter plaatse van de (voormalige) ondergrondse opslagtank volgt de opzet "Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtank(s) (VEP-OO)" van de NEN 5740. Op de overige, onverdachte, terreindelen volgt de opzet de "Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)" van de NEN 5740.

Tijdens het onderzoek is door de opdrachtgever een verklaring van de oud eigenaar (dhr. M.C. Witteveen) overlegt. Hierin verklaart de oud eigenaar, dat de bovengrondse tank in de werktuigenloods/ berging (bron: milieuvergunning 1991) nooit is gerealiseerd en was de tank in het tanklokaal elektrisch aangedreven. Deze deellocaties zijn op verzoek van de opdrachtgever, tijdens onderhavig onderzoek buiten beschouwing gelaten.

Verkennd asbestonderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt voorafgaand aan het onderzoek geen verontreiniging met asbest in de bodem verwacht. De locatie wordt aangemerkt als onverdacht. De onderzoeksstrategie volgt de "Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)" van de NEN 5707.

Opgemerkt dient te worden dat een verkennend bodemonderzoek volgens een steekproefsgewijze opzet wordt uitgevoerd. Tevens dient het bodemonderzoek beschouwd te worden als een tijdelijk vastgestelde status van de bodemkwaliteit ter plaatse. Derhalve kan in bepaalde situaties (bijvoorbeeld bij een toekomstige bestemmingswijziging of aanvraag van een omgevingsvergunning) de geldigheidsduur van het onderzoek beperkt zijn.

3 VELDWERK

3.1 Uitvoering

De verrichtingen zijn uitgewerkt in onderstaande tabel:

Tabel 3.1: Uitgevoerde werkzaamheden

Verrichting	Datum	Persoon	Geldend protocol
Verrichten boringen en plaatsen peilbuizen	2 februari 2017	dhr. J.W. Visser	2001
Maaiveldinspectie en inspectiegaten asbest	2 februari 2017	dhr. J.W. Visser	2018
Grondwatermonsterneming	15 februari 2017	dhr. J.W. Visser	2002

Bodemonderzoek

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie 22 boringen verricht (nrs. 01 t/m 22). De boringen zijn verspreid over de onderzoekslocatie verricht. De boringen 01, 09 en 19 zijn voorzien van een peilbuis. Alle boringen zijn uitgevoerd tot een minimale diepte van 0,5 m-mv. De boringen 01, 04, 09, 10, 13, 15, 19 en 20 zijn doorgezet tot een minimale diepte van 2,0 m-mv. De boringen 03 t/m 22 zijn gecombineerd met een proefgat voor het asbestonderzoek.

Asbestonderzoek

Voor het asbestonderzoek is het maaiveld van de locatie visueel geïnspecteerd. Vervolgens zijn de boringen 19 gaten gegraven (03 t/m 22) en visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen. De gaten voor het asbestonderzoek zijn 0,3 x 0,3 meter breed en tot 0,5 m-mv gegraven. Tevens zijn twee boringen verricht tot 2,0 m-mv (ter plaatse van AB05 en AB11). De monsterneming is handmatig uitgevoerd met behulp van een schep.

De ligging van de boringen, de peilbuizen en de inspectiegaten is weergegeven in bijlage I.

3.2 Resultaten

3.2.1 Grond

Bodemopbouw

Vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 1,0 m-mv uit zeer fijn, zwak siltig, humeus zand. Het traject vanaf circa 1,0 tot 4,2 m-mv (einddiepte boring) bestaat uit zeer fijn zwak tot sterk siltig zand. Plaatselijk is in het traject van 1,5 tot 2,0 m-mv een leemlaag aangetroffen. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

Zintuiglijke waarnemingen

In de bovengrond zijn in de boringen ter plaatse van het erf zwakke bijmengingen met puin (baksteen en beton) en plastic aangetroffen. Ter plaatse van de voormalige ondergrondse brandstoftank zijn zintuigelijk geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van verontreiniging.

Er is visueel geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen. In de gaten 08, 09 en 12 is in de bovengrond asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

3.2.2 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de gegevens vermeld die zijn verzameld tijdens de monsternamen van het grondwater.

Tabel 3.1: Veldwerkgegevens grondwater

peilbuis	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	3,2-4,2	2,52	5,3	610	164
09	2,5-3,5	1,85	5,9	260	86
19	2,5-3,5	2,06	5,1	360	10

In grondwater wordt normaliter een pH-waarde gemeten tussen de 6 en 8. In dit geval is in het grondwater een pH lager dan 6 gemeten. Een lage pH in het grondwater kan bijvoorbeeld worden veroorzaakt door bemesting. Een zure bodem (lage pH) kan de uitspoeling van zware metalen versterken, zeker als het bufferend vermogen van de bodem slecht is. In dit geval zijn in grond geen verhogingen gemeten. In grondwater zijn lichte verhogingen aan barium aangetoond. Deze verhoging wordt mogelijk veroorzaakt door de lage pH-waarde maar geeft geen aanleiding tot aanvullend onderzoek.

4 CHEMISCHE ANALYSES

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

4.1 Toetsingskader bodem

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. Hierin zijn de achtergrondwaarden (grond), streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) gedefinieerd. De tussenwaarde is het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

<i>lichte verhoging:</i>	gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
<i>matige verhoging:</i>	gehalte > T-waarde (tussenwaarde)
<i>sterke verhoging:</i>	gehalte > interventiewaarde

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa (*Bodem Toets- en Validatieservice*). De toetsing is opgenomen in bijlage III.

De normen geldend voor grond voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Conform de Wet Bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging dat is ontstaan vóór 1987 geldt formeel een saneringsplicht. In de praktijk wordt een sanering alleen verplicht gesteld indien sprake is van actuele risico's, of indien dat bij een functiewijziging (bijvoorbeeld bouw) noodzakelijk is. Bij ongewijzigd gebruik en de afwezigheid van risico's wordt bij een historische verontreiniging geen termijn aan de saneringsverplichting opgelegd.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. Vanuit de zorgplicht in de Wet bodembescherming dient een nieuw geval van bodemverontreiniging, ongeacht de mate en omvang van de verontreiniging, in beginsel terstond te worden verwijderd.

4.2 Toetsingskader asbest

Voor asbest in grond geldt een interventiewaarde van 100 mg/kg ds gewogen, zoals opgenomen in bijlage 1 van de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013'. Gewogen betekent dat de toetswaarde op de volgende manier wordt berekend:

$$\text{toetswaarde} = \text{gehalte serpentijn (chrysotiel)} + 10 \times \text{gehalte amfibool (crocidoliet, amosiet, etc)}$$

Wanneer de interventiewaarde voor asbest in de bodem wordt overschreden, dient conform de Wet bodembescherming een uitspraak te worden gedaan over de risico's van de verontreiniging bij het huidig en toekomstig gebruik, op basis van een milieuhygiënisch saneringscriterium. Voor asbest geldt hiervoor het 'Protocol Asbest', opgenomen als bijlage in de hierboven genoemde circulaire.

Voor asbest in grond geldt geen achtergrondwaarde. De interventiewaarde voor asbest ligt op het niveau van verwaarloosbaar risico. Grond met een asbestgehalte kleiner dan de interventiewaarde kan worden beschouwd als niet asbestverontreinigd.

Toetsing verkennend onderzoek

Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem met asbest, waarbij een indicatief gehalte wordt bepaald.

Met een verkennend onderzoek wordt het asbestgehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. De toetswaarde voor nader onderzoek bedraagt hiermee 50 mg/kg ds. Indien het asbestgehalte uit het verkennend onderzoek kleiner is dan 50 mg/kg ds geldt er geen noodzaak tot nader onderzoek. Bij een asbestgehalte groter dan 50 mg/kg ds dient er wel nader onderzoek te worden uitgevoerd.

4.3 Analyses grond

De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.1: Overschrijdingstabel grond

Ref	Boringen met diepte (m-mv)	Waarnemingen	Analyse-parameters	Overschrijding		
				>AW	>T	>I
01-7	01 (2,2-2,7)	-	Min. olie	-	-	-
MM01	03 (0,0-0,5) 04 (0,0-0,5) 05 (0,0-0,5) 07 ((0,0-0,5) 13 (0,0-0,5) 15 (0,0-0,5)	- puin+ puin+ - - -	NEN-gr	-	-	-
MM02	08 (0,0-0,5) 10 (0,0-0,5) 12 (0,0-0,5) 18 (0,0-0,5) 20 (0,15-0,65) 21 (0,0-0,5)	- plastic+ - - - puin+	NEN-gr	PCB's	-	-
MM03	02 (0,5-1,0) 02 (1,0-1,5) 04 (0,5-1,0) 04 (1,0-1,5) 13 (0,5-1,0)	- - puin+ puin+ -	NEN-gr	-	-	-
MM04	09 (1,1-1,6) 09 (1,6-2,1) 19 (0,8-1,3) 19 (1,3-1,8) 20 (0,9-1,4) 20 (1,4-1,9)	- - - - - -	NEN-gr	-	-	-

ref : referentie op analysecertificaat

waarneming : + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)

Ba® : de normen voor barium zijn buiten werking gesteld, toetsing vindt plaats aan de vml. normen (AW=190, T=555, I=920)

Mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Door middel van dit analysepakket wordt een breed beeld verkregen van de kwaliteit van de grond.

In mengmonster MM02 is een lichte verhoging aan PCB's gemeten. In de overige mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond.

In het separate monster van boring 01, ter plaatse van de voormalige ondergrondse brandstoftank, zijn geen verhogingen aangetoond.

4.4 Analyses grondwater

De analyseresultaten van het grondwater zijn weergegeven in tabel 4.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analyse-parameters	Overschrijding		
			>S	>T	>I
01	3,2-4,2	Min. olie	-	-	-
09	2,5-3,5	NEN-gw	-	-	-
19	2,5-3,5	NEN-gw	barium		

Het grondwater is geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Op deze wijze wordt een breed beeld verkregen van de grondwaterkwaliteit.

In het grondwater is hooguit een lichte verhoging aangetoond. In het grondwater ter plaatse van de voormalige ondergrondse brandstoftank, zijn geen verhogingen aangetoond.

4.5 Analyses asbest

Grove fractie

Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tijdens de visuele inspectie van de opgegraven grond is in de gaten 08, 09 en 12 asbestverdacht materiaal > 2 cm aangetroffen, dit is per gat samengevoegd tot een verzamelmonster. In de overige gaten en boringen is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Om een beeld te verkrijgen van de mogelijke asbestverontreiniging zijn alle verzamelmonsters geanalyseerd op asbest. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV.

De resultaten zijn weergegeven in tabel 4.3.

Fijne fractie

Voor het onderzoek van de fijne fractie is een aantal mengmonsters samengesteld:

MMASB01: gat 03 t/m 07
MMASB02: gat 08 t/m 12
MMASB03: gat 13 t/m 22

De mengmonsters zijn geanalyseerd op asbest. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage IV. De resultaten zijn weergegeven in tabel 4.3.

Totaalresultaat

Voor het totaalresultaat dienen de resultaten van de grove fractie en de fijne fractie te worden opgeteld. De rekentabellen voor de bepaling van het asbestgehalte zijn opgenomen in bijlage III. In tabel 4.3 zijn de voor de toetsing relevante analyseresultaten weergegeven, alsmede het totaalgehalte.

Tabel 4.3: resultaten verkennend asbestonderzoek – bepaling indicatief gehalte in mg/kg ds

Ref	Gat (monster m-mv)	Verzamelmmonster (> 2 cm), gemeten waarde		Grond(meng)monster (< 2 cm), gemeten waarde		Totaalgehalte, gewogen# (afgerond)
		serpentine	amfibool	serpentine	amfibool	
MMASB01	03 t/m 07 (0,0-0,5)	-	-	0	0	0
MMASB02	08 (0,0-0,5)	28,5 (h)	2,40 (h)	27 (nh)	0	79
	09 (0,0-0,5)	147 (h)	-			170**
	10 (0,0-0,5)	-	-			27
	11 (0,0-0,5)	-	-			27
	12 (0,0-0,5)	43 (h)	-			70
MMASB03	13 t/m 22 (0,0-0,65)	-	-	0	0	0

Ref referentie op analysecertificaat
 - niet aangetroffen
 blanco niet geanalyseerd
 (h) / (nh) hechtgebonden asbest / niet-hechtgebonden asbest
 # gewogen toetswaarde = serpentine + 10 x amfibool
 ** het gehalte overschrijdt de interventiewaarde

Ter plaatse van de gaten 08, 09 en 12 is asbesthoudend materiaal in de grove fractie (> 2 cm) aangetroffen. In de fijne fractie (< 2 cm) uit MMASB02 is niet hechtgebonden asbest aangetoond. Het gewogen asbest gehalte de gaten 08 en 12 overschrijdt de toetsingswaarden voor nader onderzoek. Het gewogen asbest gehalte in gat 09 overschrijdt de interventiewaarde.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie Murnserdijk 17 te Mirns is vastgelegd. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de beoogde bestemmingswijziging en de toekomstige aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw).

5.1 Bodemonderzoek

De gestelde hypothese dat er ter plaatse van de voormalige ondergrondse brandstoftank voor diesel verhogingen aan minerale olie worden verwacht en op het overige terrein geen verhogingen, is niet bevestigd.

Ter plaatse van de voormalige ondergrondse brandstoftank voor diesel, zijn in zowel de grond als het grondwater geen verhogingen aan minerale olie aangetoond.

In mengmonster MM02 van de bovengrond op het overige terrein, is een lichte verhoging aan PCB's aangetoond. In het overige mengmonster van de bovengrond (MM01) en de mengmonsters van de ondergrond (MM03 en MM04) zijn geen verhogingen aangetoond. In het grondwater is een lichte verhoging aan barium aangetoond.

De aangetoonde lichte verhogingen zijn naar verwachting verhoogde achtergrondconcentraties en vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

5.2 Asbestonderzoek

De gestelde hypothese dat er geen verontreiniging met asbest in de bodem wordt verwacht, is niet bevestigd.

In de bovengrond van de gaten 08, 09 en 12 is asbesthoudend materiaal aangetroffen > 2 cm. Ook in de grondfractie < 2 cm is asbest aangetoond. Voor de bodem zijn indicatieve asbestgehalten bepaald variërend van 70 tot 170 mg/kg ds in gat 09 (worst case). Deze waarden overschrijden de toetswaarde voor nader onderzoek en/of de interventiewaarde voor asbest in grond.

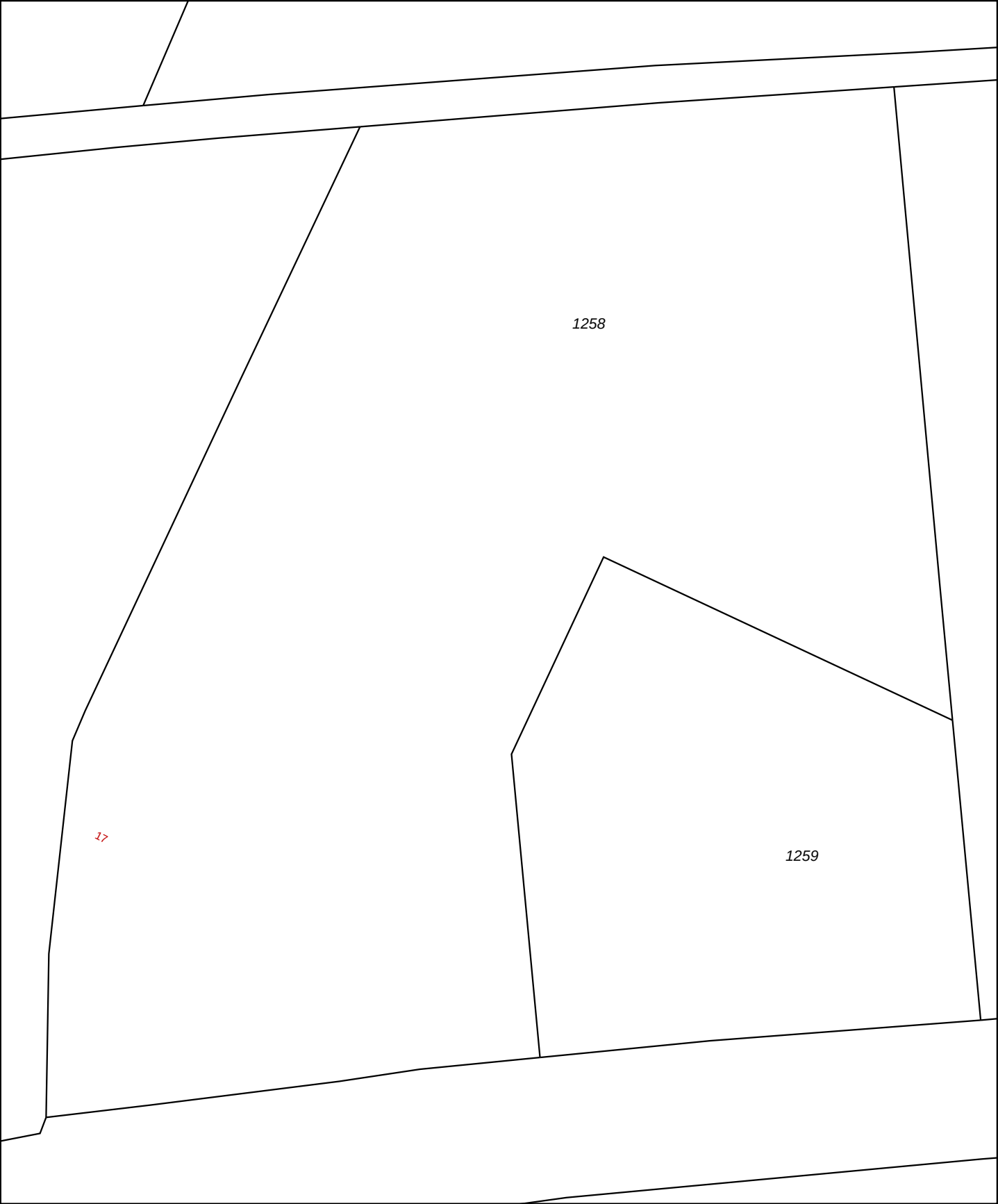
Op basis van de huidige gegevens kan worden gesteld dat er vermoedelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.

5.3 Aanbevelingen

Wij adviseren om voor de beoogde bestemmingswijziging en de toekomstige aanvraag van een omgevingsvergunning een nader asbestonderzoek uit te voeren, om de definitieve asbestgehalten te bepalen en de verontreiniging verder af te perken.

Daarnaast adviseren wij om de grond die tijdens werkzaamheden locatie te hergebruiken binnen de perceelsgrenzen. Indien dit niet mogelijk is kan de grond op basis van dit rapport worden afgevoerd naar een grondbank of -depot. Als de grond wordt afgevoerd voor hergebruik elders, is (normaliter) eerst een keuring nodig conform het Besluit Bodemkwaliteit.

BIJLAGE I



12345
25

- Deze kaart is noordgericht
- Perceelnummer
- Huisnummer
- Vastgestelde kadastrale grens
- Voorlopige kadastrale grens
- Administratieve kadastrale grens
- Bebouwing
- Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 24 januari 2017
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

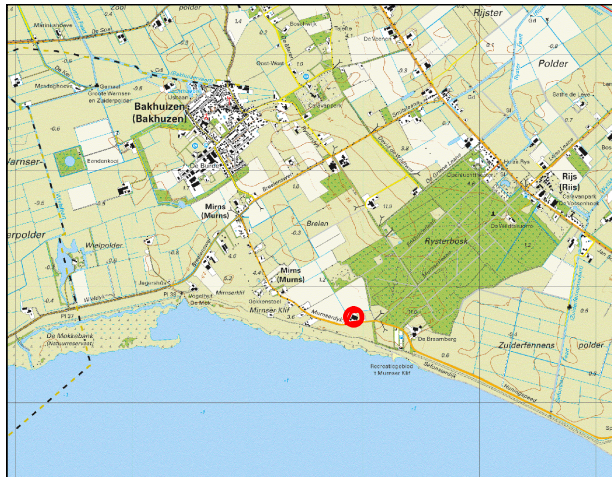
Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

BALK
K
1258



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.



Overzichtskartaal



BOORPUNTENKAART

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik
Nijverheidsweg 7, 3471 GZ
Tel: 0348-402103
Fax: 0348-402703

Heerhugowaard
Galileistraat 69, 1704 SE
Tel: 072-5729457
Fax: 072-5721744

Steenwijk
Oevers 16, 8331 VC
Tel: 0521-521924
Fax: 0521-521928

Opdrachtgever: De heer C. van Eeghen

Project:
Murnserdyk 17

Project nummer: 26694

Legenda

- - boorpunt
- ⊥ - boorpunt met peilbuis
- ⊠ - inspectiegat (0,3m x 0,3m)
- - onderzoeklocatie
- - perceelsgrens
- 1259 - kadastraal nummer
- - bebouwing
- - beton

0 7,5 15 22,5 30 m

Schaal: 1:750

Formaat: A4

Bestandsnaam: 26694tek.dwg

Getekend: MM

Datum : 06-03-2017

BIJLAGE II

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

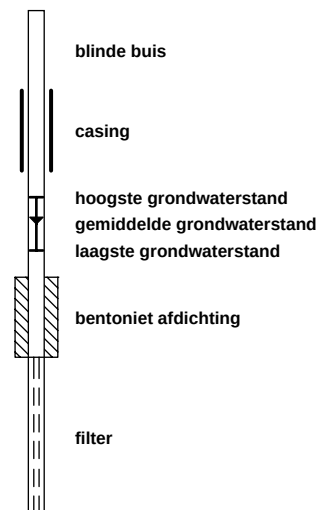
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

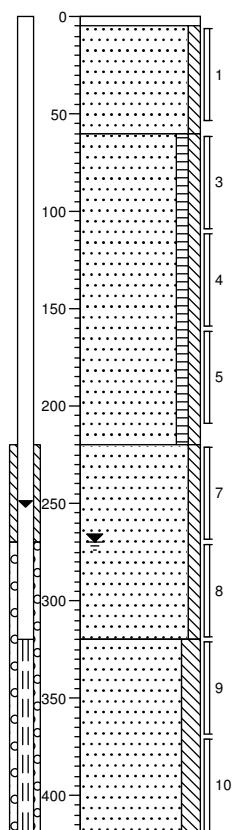
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

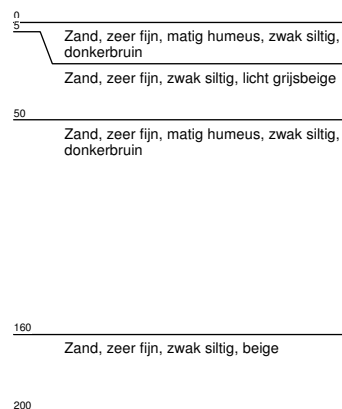
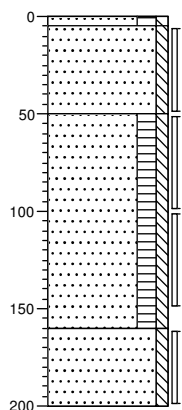
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

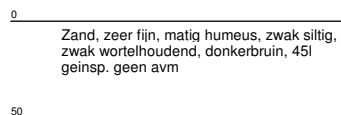
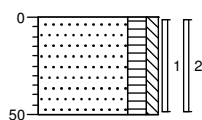
Boring: 01



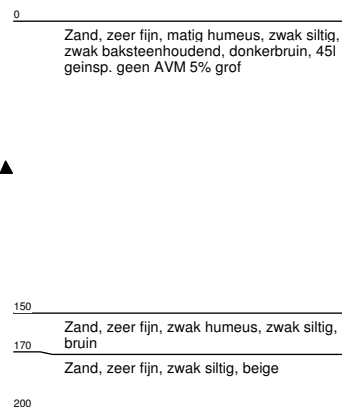
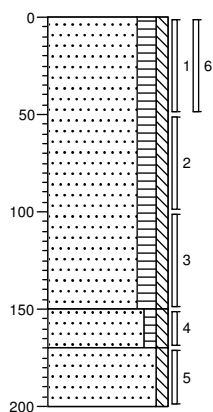
Boring: 02



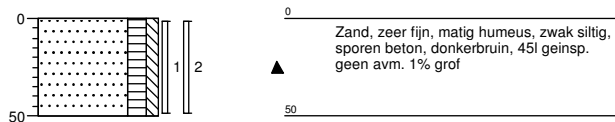
Boring: 03



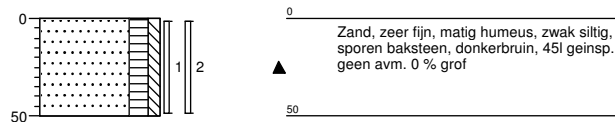
Boring: 04



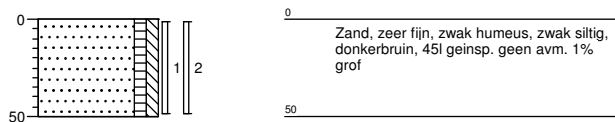
Boring: 05



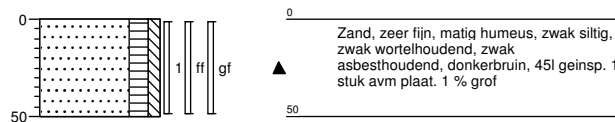
Boring: 06



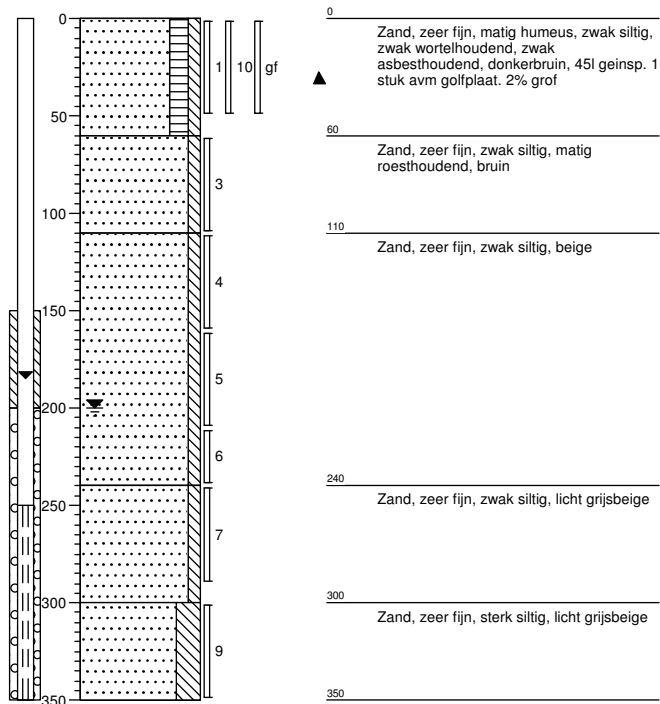
Boring: 07



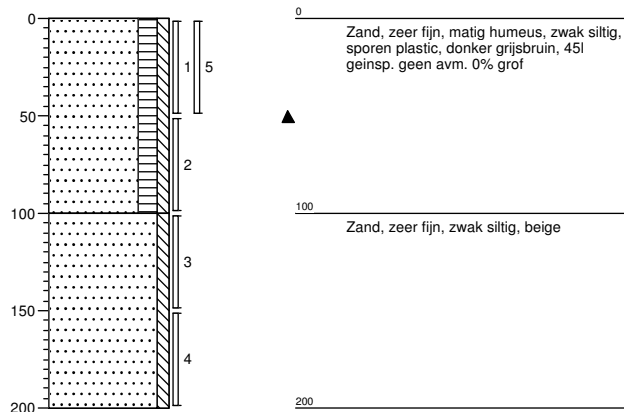
Boring: 08



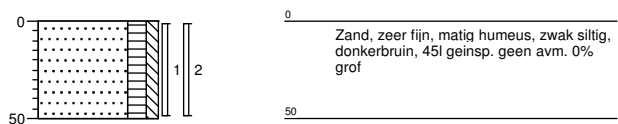
Boring: 09



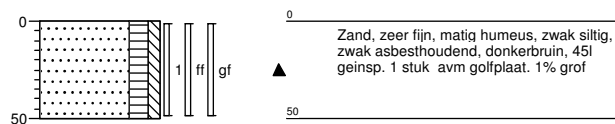
Boring: 10



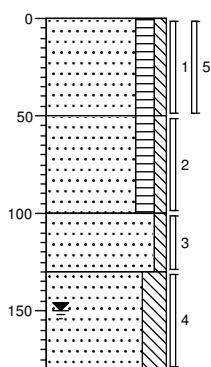
Boring: 11



Boring: 12

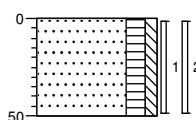


Boring: 13



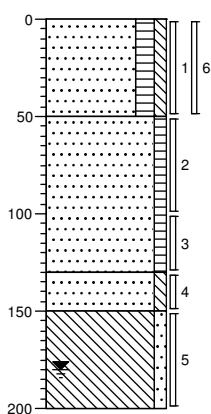
0	Zand, zeer fijn, matig humeus, zwak siltig, donkerbruin, 45l geinsp. geen AVM. 0% grof
50	Zand, zeer fijn, matig humeus, zwak siltig, donker grijsbruin
100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige
130	Zand, zeer fijn, sterk siltig, lichtgrijs
180	

Boring: 14



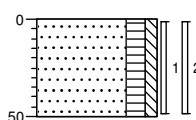
0	Zand, zeer fijn, matig humeus, zwak siltig, zwak wortelhoudend, donkerbruin, 45l geinsp. geen avm. 0% grof
50	

Boring: 15



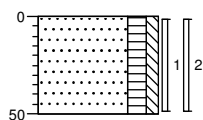
0	Zand, zeer fijn, matig humeus, zwak siltig, donkerbruin, 45l geinsp. geen avm. 0% grof
50	Zand, zeer fijn, zwak humeus, beigebruin
130	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige
150	Leem, zwak zandig, lichtgrijs
200	

Boring: 16



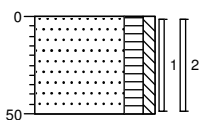
0	Zand, zeer fijn, matig humeus, zwak siltig, donkerbruin, 45l geinsp. geen avm. 0% grof
50	

Boring: 17



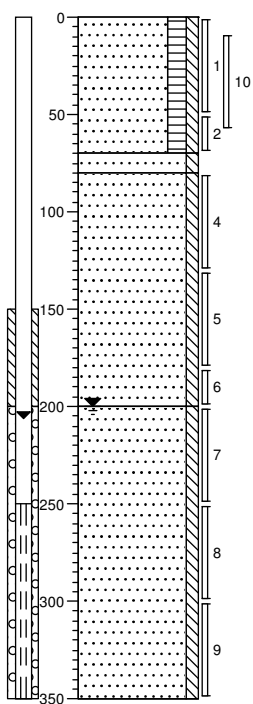
0
Zand, zeer fijn, matig humeus, zwak siltig, donkerbruin, 45l geinsp. geen avm. 0% grof
50

Boring: 18



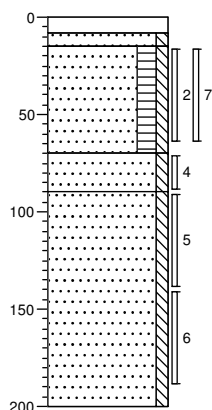
0
Zand, zeer fijn, matig humeus, zwak siltig, donkerbruin, 45l geinsp. geen avm. 0% grof
50

Boring: 19



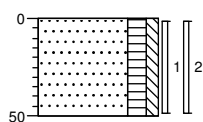
0
Zand, zeer fijn, matig humeus, zwak siltig, donkerbruin, 45l geinsp. geen avm. 0% grof
70
80
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, bruin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige
200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beigegrijs
350

Boring: 20



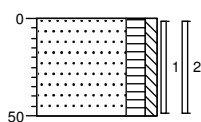
0
8
15
Klinker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige
Zand, zeer fijn, matig humeus, zwak siltig, donkerbruin, 45l geinsp. geen avm. 0% grof
70
90
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, bruin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige
200

Boring: 21



0
Zand, zeer fijn, matig humeus, zwak siltig,
sporen baksteen, donkerbruin, 45l geinsp.
geen avm. 0% grof
50

Boring: 22



0
Zand, zeer fijn, matig humeus, zwak siltig,
donkerbruin, 45l geinsp. geen avm. 0%
grof
50

BIJLAGE III

Project	26694-Munserdijk 17 Mirns						
Certificaten	645172						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 16 februari 2017 08:04		

Monsterreferentie	0675232						
Monsteromschrijving	01-7 01 (220-270)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.7	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	87.5	87.5	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Monsterreferentie	0675233						
Monsteromschrijving	MM01 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	6.1	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	88	88.0	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	21	54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.1	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.3	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.08	0.11	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	12	17	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 6	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 27	-	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	0.1	0.1				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.44	0.44				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.18	0.18				
chryseen	mg/kg ds	0.21	0.21				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	0.1				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.12				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	1.5	1.5	-	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

Monsterreferentie	0675234						
Monsteromschrijving	MM02 08 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50) 18 (0-50) 20 (15-65) 21 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	2.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	3.9	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	89.1	89.1	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 44	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.1	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.8	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	11	17	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 7	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 30	-	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	0.06	0.06				
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	0.38	0.38	-	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0095				
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0048				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.031	1.5 AW(WO)	0.02	0.51	1

Monsterreferentie	0675235						
Monsteromschrijving	MM03 02 (50-100) 02 (100-150) 04 (50-100) 04 (100-150) 13 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	1.9	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.2	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	87.2	87.2	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 53	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.2	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	13	20	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	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

Monsterreferentie		0675236						
Monsteromschrijving		MM04 09 (110-160) 09 (160-210) 19 (80-130) 19 (130-180) 20 (90-140) 20 (140-190)						
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)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	91.1	91.1	@				
<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) FIAS/Fims	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	< 4	< 8	-	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	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)							
-	<= Achtergrondwaarde							

Project	26694-Munserdijk 17 Mirns						
Certificaten	647435						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0				Toetsdatum: 23 februari 2017 08:14		

Monsterreferentie	0776810						
Monsteromschrijving	01-1-1 01 (320-420)						
Analyse	Eenheid	Analyses.		Toetsoordeel	S	T	I

Minerale olie

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

Toetsoordeel monster 0776810:	Voldoet aan Streefwaarde						
-------------------------------	--------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie		0776811						
Monsteromschrijving		09-1-1 09 (250-350)						
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	18	-	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		
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300		
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000		
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xyleneen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70		
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000		
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900		
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400		
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10		
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400		
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10		
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		
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500		
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40		
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5		
<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 0776811:				Voldoet aan Streefwaarde				

Monsterreferentie		0776812						
Monsteromschrijving		19-1-1 19 (250-350)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	76		1.5 S	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	9.2		-	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	3.3		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	41		-	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	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xyleneen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
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	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
<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 0776812:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

BIJLAGE IV

* gewogen concentratie: serpentijn + 10 x amfibool

** correctiefactor: correctiefactor voor gemeten gehalte in analysemonster van de fijne fractie, op basis van verhouding groff/fijn.

* gewogen concentratie: serpentijn + 10 x amfibool

** correctiefactor: correctiefactor voor gemeten gehalte in analysemonster van de fijne fractie, op basis van verhouding groff/fijn.

* gewogen concentratie: serpentijn + 10 x amfibool

** correctiefactor: correctiefactor voor gemeten gehalte in analysemonster van de fijne fractie, op basis van verhouding groff/fijn.

BIJLAGE V

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. mevrouw J. Kuipers-Dekker
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 26694-Munserdijk 17 Mirns
Ons kenmerk : Project 645172
Validatieref. : 645172_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OXWA-IQIS-KEKW-WSRU
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 14 februari 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 645172
 Project omschrijving : 26694-Munserdijk 17 Mirns
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

0675232 = 01-7 01 (220-270)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/02/2017
 Ontvangstdatum opdracht : 06/02/2017
 Startdatum : 06/02/2017
 Monstercode : 0675232
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S	AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S	gewicht artefact	g	< 1
S	soort artefact		nvt
S	voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S	droge stof	%	87,5
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,7

Organische parameters - niet aromatisch

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 645172
 Project omschrijving : 26694-Munserdijk 17 Mirns
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

0675233 = MM01 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50)
 0675234 = MM02 08 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50) 18 (0-50) 20 (15-65) 21 (0-50)
 0675235 = MM03 02 (50-100) 02 (100-150) 04 (50-100) 04 (100-150) 13 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	02/02/2017	02/02/2017	02/02/2017
Ontvangstdatum opdracht	06/02/2017	06/02/2017	06/02/2017
Startdatum	06/02/2017	06/02/2017	06/02/2017
Monstercode	0675233	0675234	0675235
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	< 1	< 1	< 1
S gewicht artefact g	nvt	nvt	nvt
S soort artefact	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000			

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	88,0	89,1	87,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,3	2,1	1,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	6,1	3,9	2,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	21	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,08	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	12	11	13
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 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	0,10	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,44	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,18	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,21	0,06	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,11	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,10	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,5	0,38	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	0,002	< 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	0,006	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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: OXWA-IQIS-KEKW-WSRU

Ref.: 645172_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 645172
 Project omschrijving : 26694-Munserdijk 17 Mirns
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

0675236 = MM04 09 (110-160) 09 (160-210) 19 (80-130) 19 (130-180) 20 (90-140) 20 (140-190)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/02/2017
 Ontvangstdatum opdracht : 06/02/2017
 Startdatum : 06/02/2017
 Monstercode : 0675236
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	91,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: OXWA-IQIS-KEKW-WSRU

Ref.: 645172_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 645172
Project omschrijving : 26694-Munserdijk 17 Mirns
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

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 : MM02 08 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50) 18 (0-50) 20 (15-65) 21 (0-50)
Monstercode : 0675234

Opmerking(en) bij resultaten:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 645172
Project omschrijving : 26694-Munserdijk 17 Mirns
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate	: 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)	: 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

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. mevrouw J. Kuipers-Dekker
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 26694-Munserdijk 17 Mirns
Ons kenmerk : Project 645179
Validatieref. : 645179_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ULPD-CKZF-SSKJ-RDMG
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 8 bijlage(n)

Amsterdam, 13 februari 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 645179
Project omschrijving : 26694-Munserdijk 17 Mirns
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties
0675252 = AVM08 08 (0-50)
0675254 = AVM12 12 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/02/2017	02/02/2017
Ontvangstdatum opdracht :	06/02/2017	06/02/2017
Startdatum :	06/02/2017	06/02/2017
Monstercode :	0675252	0675254
Matrix :	Grond	Grond

Asbestonderzoek

Asbest verzamelmonster

uitgevoerd

uitgevoerd

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 645179
Project omschrijving : 26694-Munserdijk 17 Mirns
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties
 0675253 = AVM09 09 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/02/2017
Ontvangstdatum opdracht : 06/02/2017
Startdatum : 06/02/2017
Monstercode : 0675253
Matrix : Grond

Asbestonderzoek

Asbest verzamelmonster

uitgevoerd

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 645179
Project omschrijving : 26694-Munserdijk 17 Mirns
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

0675255 = MMASB01 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50)

0675256 = MMASB02 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)

0675257 = MMASB03 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (8-58) 20 (15-65) 21 (0-50) 22 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/02/2017	02/02/2017	02/02/2017
Ontvangstdatum opdracht :	06/02/2017	06/02/2017	06/02/2017
Startdatum :	06/02/2017	06/02/2017	06/02/2017
Monstercode :	0675255	0675256	0675257
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Asbestonderzoek

S Asbestonderzoek	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
-------------------	------------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 645179
Project omschrijving	: 26694-Munserdijk 17 Mirns
Opdrachtgever	: Grondslag Heerhugowaard

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 5707 (2003)/NEN 5897 (2005), 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 : 645179
Project omschrijving : 26694-Munserdijk 17 Mirns
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monstercode : 0675252
Uw referentie : AVM08 08 (0-50)

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.M.
Datum geanalyseerd : 06-02-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 17,4 g
Droge massa aangeleverde monster : 15,8 g
Percentage droogrest : 90,80 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentiin asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentiin massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	15,8	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 0,1-2	2	1975,0	158,0
Totaal	15,8				2	1975,0	158,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	2000	160	2100
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2000	160	

Totaal massa asbest: 2100 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 645179
 Project omschrijving : 26694-Munserdijk 17 Mirns
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monstercode : 0675254
 Uw referentie : AVM12 12 (0-50)

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 06-02-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 54,2 g
 Droge massa aangeleverde monster : 40,0 g
 Percentage droogrest : 73,80 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentiin asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentiin massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	40,0	hecht	chrysotiel 5-10		1	3000,0	0,0
Totaal	40,0				1	3000,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	3000	0,0	3000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3000	0,0	

Totaal massa asbest: 3000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 645179
 Project omschrijving : 26694-Munserdijk 17 Mirns
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monstercode : 0675253
 Uw referentie : AVM09 09 (0-50)

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : W.P.
 Datum geanalyseerd : 06-02-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 106,5 g
 Droge massa aangeleverde monster : 81,4 g
 Percentage droogrest : **76,43** m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	81,4	hecht	chrysotiel 10-15		1	10175,0	0,0
Totaal	81,4				1	10175,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	10000	0,0	10000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	10000	0,0	

Totaal massa asbest: **10000 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 645179
 Project omschrijving : 26694-Munserdijk 17 Mirns
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monstercode : 0675255
 Uw referentie : MMASB01 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50)

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.P.
 Datum geanalyseerd : 10-02-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 11510 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10278 g
 Percentage droogrest : 89,3 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	9498,3	95,1	58,7	0,62	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	151,1	1,5	17,5	11,58	0	0,0
1-2 mm	97,7	1,0	20,1	20,57	0	0,0
2-4 mm	81,9	0,8	81,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	95,3	1,0	95,3	100,00	0	0,0
8-16 mm	48,5	0,5	48,5	100,00	0	0,0
>16 mm	19,9	0,2	19,9	100,00	0	0,0
Totaal	9992,7	100,0	341,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine 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	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	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
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,1	0,0	1,0	<1,1	0,0	1,0	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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	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: **<1,1 mg/kg ds**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 645179
 Project omschrijving : 26694-Munserdijk 17 Mirns
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monstercode : 0675256
 Uw referentie : MMASB02 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.P.
 Datum geanalyseerd : 10-02-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 13390 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11448 g
 Percentage droogrest : 85,5 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	10884,4	97,7	19,7	0,18	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	143,9	1,3	10,4	7,23	6	5,0
1-2 mm	39,4	0,4	8,8	22,34	21	73,2
2-4 mm	18,0	0,2	18,0	100,00	25	171,9
4-8 mm	14,0	0,1	14,0	100,00	28	215,0
8-16 mm	10,0	0,1	10,0	100,00	15	130,1
>16 mm	31,0	0,3	31,0	100,00	40	1478,5
Totaal	11140,7	100,0	111,9		135	2073,7

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine 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	0,8	0,3	1,9	0,8	0,3	1,9	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	3,7	2,1	6,2	3,7	2,1	6,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,9	1,5	2,3	1,9	1,5	2,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	2,4	1,9	2,9	2,4	1,9	2,9	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	1,5	1,2	1,8	1,5	1,2	1,8	0,0	0,0	0,0
>16 mm	17	13	20	17	13	20	0,0	0,0	0,0
Totaal	27	20	35	27	20	35	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	27	0,0	27
totaal afgerond	27	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **27 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 zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 645179
Project omschrijving : 26694-Munserdijk 17 Mirns
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monstercode : 0675256
Uw referentie : MMASB02 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	product 1			
	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0,5-1 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	10-15
8-16 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	10-15
>16 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 645179
 Project omschrijving : 26694-Munserdijk 17 Mirns
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monstercode : 0675257
 Uw referentie : MMASB03 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (8-58) 20 (15-65) 21 (0-50) 22 (0-50)

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 13-02-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 21680 g
 Droge massa aangeleverde monster : 18862 g
 Percentage droogrest : 87,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	18195,6	98,1	11,3	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	165,8	0,9	16,8	10,13	0	0,0
1-2 mm	64,7	0,3	20,3	31,38	0	0,0
2-4 mm	33,2	0,2	33,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	35,5	0,2	35,5	100,00	0	0,0
8-16 mm	53,6	0,3	53,6	100,00	0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	18548,4	100,0	170,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	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
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,4	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 645179
Project omschrijving : 26694-Munserdijk 17 Mirns
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

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 5707 (2003)

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. mevrouw J. Kuipers-Dekker
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 26694-Munserdijk 17 Mirns
Ons kenmerk : Project 647435
Validatieref. : 647435_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: AWKK-GMAF-RYJW-DEAW
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 21 februari 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 647435
Project omschrijving : 26694-Munserdijk 17 Mirns
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

0776810 = 01-1-1 01 (320-420)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/02/2017
Ontvangstdatum opdracht : 15/02/2017
Startdatum : 15/02/2017
Monstercode : 0776810
Matrix : Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 647435
 Project omschrijving : 26694-Munserdijk 17 Mirns
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

0776811 = 09-1-1 09 (250-350)

0776812 = 19-1-1 19 (250-350)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	15/02/2017	15/02/2017
Ontvangstdatum opdracht :	15/02/2017	15/02/2017
Startdatum :	15/02/2017	15/02/2017
Monstercode :	0776811	0776812
Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	< 20	76
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2	9,2
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3	3,3
S zink (Zn)	µg/l	18	41

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

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

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: AWKK-GMAF-RYJW-DEAW

Ref.: 647435_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	647435
Project omschrijving	:	26694-Munserdijk 17 Mirns
Opdrachtgever	:	Grondslag Heerhugowaard

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 647435
Project omschrijving : 26694-Munserdijk 17 Mirns
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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

BIJLAGE VI



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

Murnserdyk_17_te_Mirns



Legenda



Getoonde informatie in rapportage



Locatie-ID



Onderzoek



Verontreinigingscontour



Saneringscontour



Zorgmaatregel



Slootdempingen



Locaties (overlap met contour)



Locaties



Boringen

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

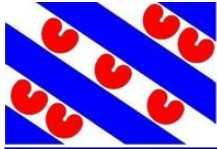
Middelpunt: X 160903 Y 540734 meter



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
Bijlage:	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

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 waterbodemonverontreiniging. 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 bodemonverontreiniging 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
3089	MIRN, Murnserdyk 17	Niet verontreinigd	voldoende onderzocht

Uitgevoerde onderzoeken (overlap met contour)

Loc. ID	Naam+datum onderzoek	Rapportnummer	Onderzoeksbureau
3089	Verkennd onderzoek NVN 5740: 31-1-1996	60828	IJB Groep

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Loc. ID	Type brandstof	Volume	Aanwezig	Verontreiniging geconstateerd
3089	onbekend	0	nee	onbekend

Aanvullende bodeminformatie

MIRN, Murnserdyk 17

Locatiecode	FR065300190
Straat	Murnserdyk
Huisnummer	17
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	8573WP
Plaats	MIRNS
Gemeente	De Friese Meren (1921)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	dieseltank (ondergronds), NSX 237
Beoordeling Wbb	Niet verontreinigd
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

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

Onderzoeken bij locatie

Verkennd onderzoek NVN 5740: 31-1-1996

Rapportnummer	60828
Datum rapport	31-01-1996
Onderzoeksbureau	IJB Groep
Aanleiding	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie	
Opmerkingen	Archief gemeente: 3089, MIRN, Murnserdyk 17, 4823, 60828, 31-01-1996, Verkennd Onderzoek 1 Zintuiglijke waarnemingen: geen afwijkingen Bovengrond: MM: min. olie >S (natuurlijke verhoging) Ondergrond: geen overschrijdingen; EOX > detectielimiet Grondwater: Cu, Zn (matig), Cr (licht) >S (van nature verhoogde achtergrondwaarden) Bijzonderheden: boortrajecten niet conform NEN5104; onderzoek en boorpunten fictief ingetekend, aangezien moeilijk te situeren a.h.v. bijgevoegde kaart in rapport Conclusies en aanbevelingen: geen ernstige verontreinigingen. Geen belemmeringen tot geplande uitbreiding stal

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
brandstoftank (ondergronds)	99,90	onbekend	Heden		onbekend
dieseltank (ondergronds)	237	onbekend	1988	Heden	onbekend
hbo-tank (ondergronds)	99,80	onbekend	Heden	Heden	onbekend

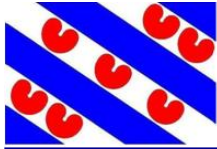
Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

dieseltank (ondergronds)

Bedrijfsnaam	WITTEVEEN, M.
UBI-omschrijving	dieseltank (ondergronds)
UBI-klasse	6
Start activiteit	1988
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	GA Balk
Dossiernummer	HWV1/Mirns

hbo-tank (ondergronds)

Bedrijfsnaam	DE HEER B.C. WITTEVEEN
--------------	------------------------



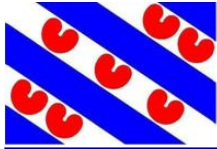
Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog,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

UBI-omschrijving	hbo-tank (ondergronds)
UBI-klasse	4
Start activiteit	Onbekend
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	MILIEU GAASTERLAN-SLEAT
Dossiernummer	

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

(0), onbekend, 01-01-1992

Naam	(0), onbekend, 01-01-1992
Volume	0
Type brandstof	onbekend
Tank aanwezig	nee
Wat is er met de tank gebeurd?	Onbekend
Bodemverontreiniging geconstateerd?	onbekend
KIWA-certificaat aanwezig?	nee
KIWA-certificaat-nummer	
Opmerking	Volgens de heer Witteveen...; opdrachtgever: B.C. Witteveenproduct onbekend



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.

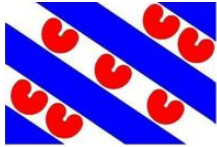
Nota Bene: Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

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 onderzoekspllicht 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 bouwvergunning 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?

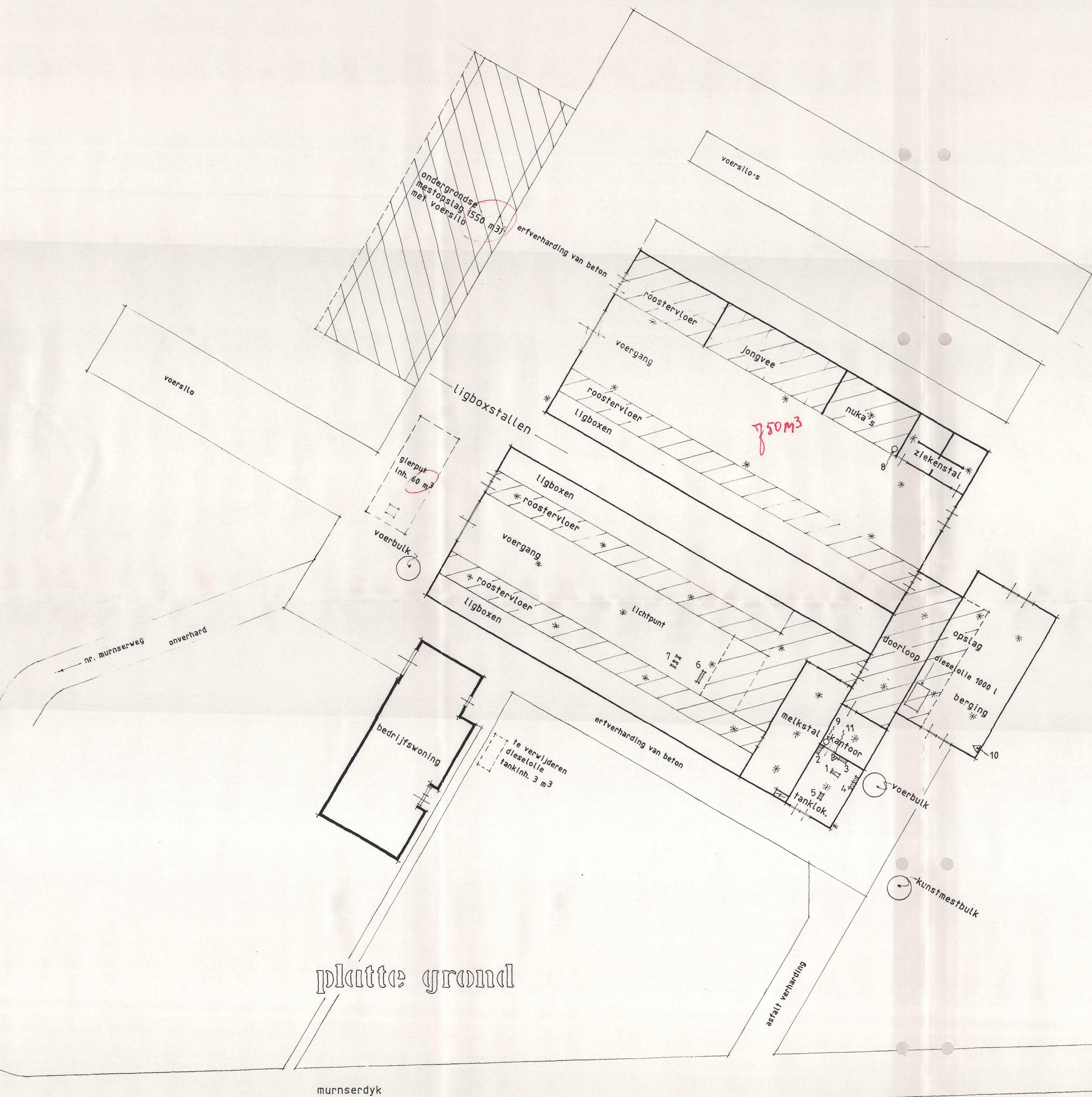
De gegevensbronnen zijn:

1. Registraties van beschikkingen en besluiten op (mogelijke) gevallen van bodem-, grondwater- en waterbodemonverontreiniging 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 waterbodemonderzoeken 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:

<http://www.bodemloket.nl/bodemloket-flex/bodemloket.html>



inventari

nummer	omschrijving	aantal	vermogen	totaal vermogen
1	melktank	1	1,5 Kw	1,5 Kw
2	melkpomp	1	0,55 "	0,55 "
3	vacuumpomp	1	2,2 "	2,2 "
4	koeling	2	0,09 "	0,18 "
5	melkroerder	1	0,18 "	0,18 "
6	aandr.vijzel	1	0,55 "	0,55 "
7	voervijzel	3	0,09 "	0,27 "
8	el. boiler 40 l	1	0,65	0,65 "
9	gasboiler 120 l	1		
10	brandblusser 9 kg			
11	halon brandblusser 2 kg			

opslag vloeibare mest

✓	kelders ligboxstallen	750 m ³	— vloeibare mest —
✓	ondergrondse mestopslag	550 m ³	— " —
	totaal opslag	1300 m ³	

situatie
schaal 1 : 2000

kad. bekend : gemeente balk
sectie : K
nummer : 408

agrariisch bedrijf te

mirns

in eigendom van dhr. b. c. witteveen
murnserdyk 17
mirns

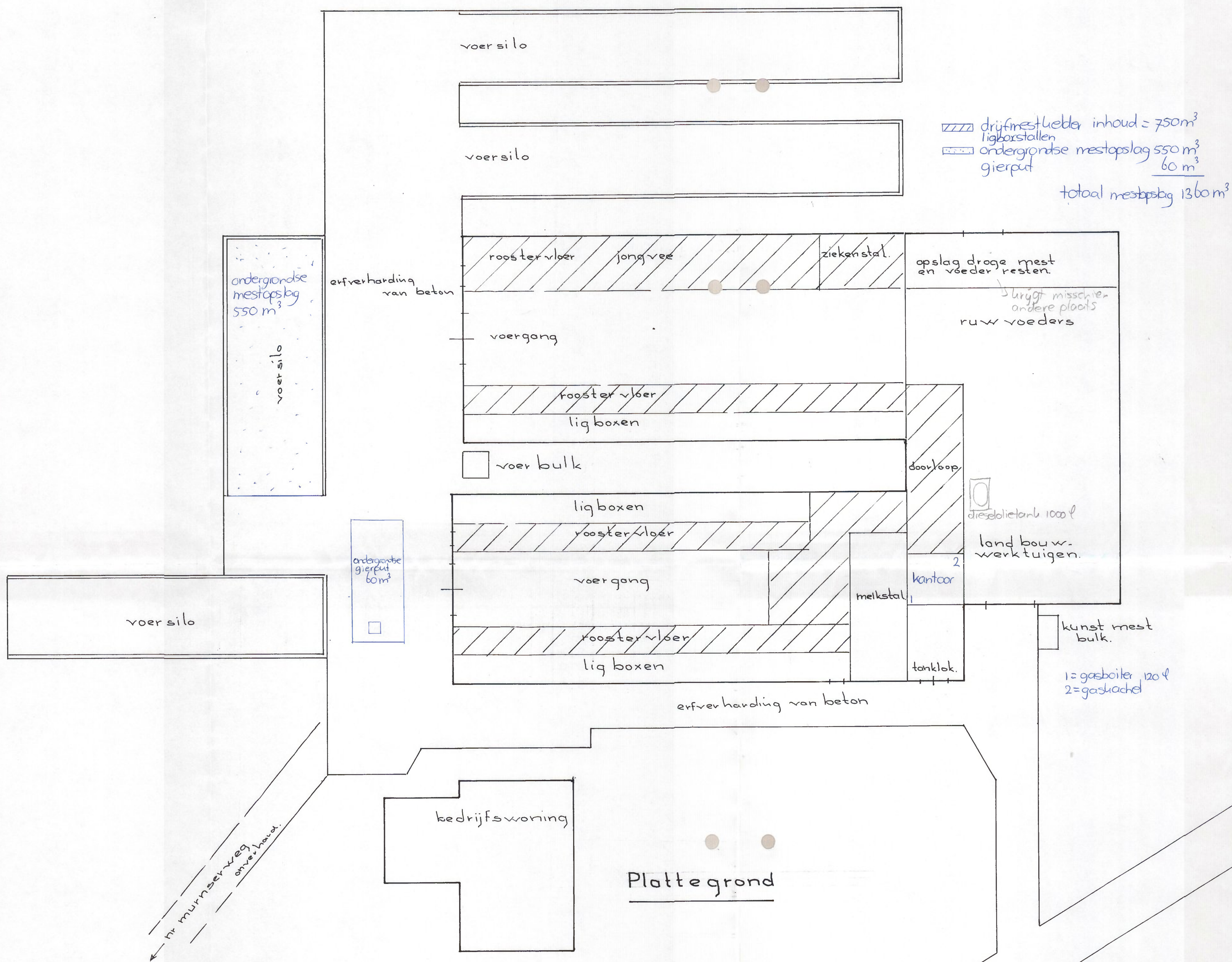
melding in het kader
van het besluit
"Melkrunderhoudingen Hinderwet"

betreft hinderwet



architectenburo I. zijlstra
buro voor architectuur en ruimtelijke ordening
postbus 5
8574 zp bakhuizen
tel: 05148-445*

gewijzigd : 07-02-1991
schaal : 1 : 200
datum : 08-03-1988
getekend : m.b.
tekening nummer : 8277-03



schaal 1:200
 Platte grond.
 agrarisch bedrijf te Mirns
 Van de heer W.G. de Groot.
 mirnserdyk 17 8537 WP Mirns

Situatie:
 Kad. bekend Gem Balk
 sectie no 928,412
 schaal 1-2000

Ondergetekende, M.C. Witteveen, wonende aan de Murnserdyk 19 te Mirns verklaart het volgende.

Ik ben eigenaar geweest van de naast ons gelegen boerderij Murnserdyk 17 te Mirns. Na verloop van tijd heeft mijn zoon mij opgevolgd. Ik ben bekend met wat voor tanks er op het terrein staan en hebben gestaan.

Ik begrijp dat er milieu onderzoek nodig is in verband met bouwvergunningen.

In de aangehechte milieuvergunning/melding 8277-03 uit 1991 staan 2 tanks ingetekend. Zie de met een cirkel aangegeven plaatsen 1 en 2. Verder Tanklokaal 3.

Tank 1 naast de bedrijfswoning hebben wij altijd gebruikt als brandstof tank, ook voor onze trekkers. Voordat mijn zoon het bedrijf verkocht 23 jaar geleden, is tank 1 naast de bedrijfswoning verwijderd. Na zijn vertrek heeft de nieuwe eigenaar daar een nieuw huis gebouwd en een terras aangelegd.

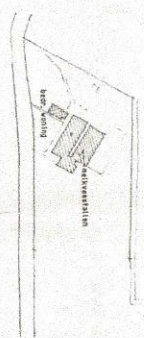
Tank 2 in de berging is op de tekening gemeld, maar deze is niet gerealiseerd. Tanklokaal 3 betreft de melkerij met de melktank die elektrisch werd gekoeld.

Er is dus maar één olietank gerealiseerd (Tank 1), en die is verwijderd toen we op gas overgingen, voordat mijn zoon 23 jaar geleden de boerderij verkocht.

Aldus naar waarheid verklaard en en getekend op 8 feb 2017 te Mirns

M.C. Witteveen





opslag	viobebare mest	viobebare mest
ketters libboxstallen	750 m ³	"
gordengrante mestopslag	550 m ³	"
totalt opslag	1300 m ³	"

REF ID: A66862
 1 : 20
 98-03-1708
 G. B.
 8277-03

BIJLAGE VII

Verklarende woordenlijst

Wet bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

	Boven- en ondergrond	Grondwater
Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	*	
Polychloorbifenylen (PCB)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten (BTEXSN)		*
Vluchtige chlooralifaten (VOCI)		*

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH en EC: zuurgraad en Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt. Conform het Kwaliteitshandboek van Grondslag wordt de troebelheid in afwijking van de NEN5744:2011 direct bij terugkomst op kantoor gemeten in plaats van in het veld. In het Kwaliteitshandboek is hiervoor de motivatie opgenomen.

Streefwaarde: deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem

Achtergrondwaarde: deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

Interventiewaarde: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (achtergrondwaarde+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

Maximale Waarde wonen (MWw): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

Maximale Waarde industrie (MWi): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

Gebruikte afkortingen van stoffen:

Ba	Barium	Olie	Minerale olie
Cd	Cadmium	VAK	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
Co	Kobalt	B	Benzeen
Cu	Koper	T	Tolueen
Hg	Kwik	E	Ethylbenzeen
Pb	Lood	X	Xylenen
Mo	Molybdeen	S	Styreen
Ni	Nikkel	Naft.	Naftaleen
Zn	Zink	VOCI	Vluchtige Organochloorverbindingen
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	PCB	Polychloorbifenylen

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

Conserveringstermijnen:

In enkele gevallen kan analyse van een monster niet plaats vinden binnen een vastgestelde conserveringstermijn. Voorbeelden zijn het uitsplitsen van mengmonsters en het gefaseerd analyseren van monsters bij nader onderzoek. Overschrijding van de conserveringstermijn leidt tot een opmerking in de bijlagen bij een analysecertificaat. De maximale conserveringstermijn is stofafhankelijk. Voor enkele vluchtige verbindingen (aromaten, naftaleen) geldt een termijn van 4 dagen. Voor droge stof en minerale olie bedraagt de termijn 7 dagen. Overige stoffen hebben een langere conserveringstermijn (PAK 14 dagen, organische stof 28 dagen, zware metalen 6 maanden). Conserveringstermijnen zijn opgesteld in SIKB-protocol 3001 (versie 3, september 2009). De conserveringstermijn is vastgesteld op de periode waarbinnen de standaardafwijking van het meetresultaat niet meer dan 2,5 of 5 % bedraagt (afhankelijk van het monstertype).

Analyse op droge stof vindt bij elke grondanalyse plaats. Overschrijding van een conserveringstermijn vindt derhalve veelal plaats op basis van deze parameter (termijn 7 dagen). Omegam Laboratoria heeft eigen onderzoek verricht naar de conserveringstermijn van droge stof (rapportage juni 2007, verricht conform NEN-ISO 11465 en gevalideerd op basis van SIKB project 55). Uit het rapport blijkt dat de gehalten droge stof bij een conserveringstermijn van tenminste 42 dagen niet afnemen.

Overschrijding van een conserveringstermijn bedraagt over het algemeen niet meer dan enkele dagen. In die tijd worden de monsters altijd koel en donker bewaard. Gezien de geringe standaardafwijking van 2,5 of 5 % waarop een conserveringstermijn is gedefinieerd, wordt gesteld dat een meetresultaat bij een geringe overschrijding van de conserveringstermijn, ook slechts in geringe mate kan afwijken van het daadwerkelijke gehalte op het moment van monsternamen.