

HHNK
t.a.v. dhr. J. Zijp
Postbus 250
1700 AG Heerhugowaard

Heerhugowaard, 6 februari 2018

project: 28282, Nabij Heerenweg 83 te Bakkum
betreft: resultaten verkennend bodemonderzoek OCB



Geachte heer Zijp,

Bij deze verstrekken wij u de bevindingen van het bodemonderzoek dat is uitgevoerd op bovengenoemde locatie.

Ter plaatse wordt een klein opvoergemaaltje te verplaatst. Ook zal over een lengte van 170 m een bestaande sloot worden verbreed met 2,5 m en over een lengte van ca. 300 m zal een persleiding worden gelegd.

De afmetingen voor het bodemonderzoek zijn per deellocatie als volgt:

1. persleiding : 300 meter lang en 1,5 m-mv diep
2. sloot : 170 meter lang, 2 meter verbreden en 1,6 m-mv diep
3. nieuwe gemaal : 2,2 m-mv ontgravingsdiepte
4. duiker : 1,5 m-mv ontgravingsdiepte

Uit reeds uitgevoerd historisch onderzoek (*Historisch vooronderzoek nabij Heerenweg 83 te Bakkum, Grondslag, project 28282, d.d. 19 december 2017*) is gebleken dat zowel de grond als het grondwater beschouwd moet worden als verdacht op het voorkomen van organochloor bestrijdingsmiddelen (OCB).

Het onderzoek volgt de "Onderzoeksstrategie voor een onverdachte lijnvormige locatie (ONV-L)" van de NEN 5740. Er wordt geboord tot 0,2 meter minus de ontgravingsdiepte. Bij het aantreffen van puin in de bodem wordt er aanvullend onderzocht op de standaard NEN parameters en asbest.

Veldwerk

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.

Op 16 januari 2018 is onder leiding van dhr. P. Hegeman het veldwerk verricht. Langs het onderzoekstraject zijn tien boringen verricht (01 t/m 10). Boring 05 is afgewerkt met een peilbuis. Op 29 januari 2018 is het grondwater bemonsterd door dhr. D. Windt.

De bodem bestaat afwisselend uit zand en klei. Bij geen van de boringen is bijmenging van puin en/of asbestverdacht materiaal aangetroffen. In onderstaande tabel zijn de gegevens vermeld, die zijn verzameld tijdens de monsternamen van het grondwater.

Tabel 1: Veldwerkgegevens grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	Troebelheid (NTU)
05	1,1-2,1	0,80	8,34	1,08	57,6

Analyses

Drie grondmengmonsters en het grondwater zijn geanalyseerd op OCB. Op basis van de waarnemingen in het veld is er geen aanleiding tot aanvullend onderzoek op de NEN parameters en asbest. De analyseresultaten zijn weergegeven in tabellen 2 en 3.

Tabel 2: Overschrijdingstabel grond

Ref	Boringen met diepte (m-mv)	Grondsoort	Analyse-parameters	Overschrijding			Indicatieve toetsing BBK Voorlopige veiligheidsklasse
				>AW	>T	>I	
BG1	01 (0,00-0,50)+ 02 (0,00-0,50)	Klei	OCB	-	-	-	Klasse AW Veiligheidsklasse = nvt
BG2	04 (0,05-0,50)+ 06 (0,00-0,40)+ 07 (0,00-0,50)+ 09 (0,00-0,50)+ 10 (0,00-0,50)	Zand	OCB	drins (som)	-	-	Klasse AW Veiligheidsklasse = nvt
OG1	02 (1,30-1,80)+ 05 (0,90-1,40)+ 06 (0,40-0,90)+ 10 (2,10-2,40)	Zand	OCB	-	-	-	Klasse AW Veiligheidsklasse = nvt

In mengmonster BG2 van de zandige bovengrond is een lichte verhoging aan drins gemeten. Indicatief getoetst aan het BBK voldoet het mengmonster aan klasse AW, waardoor een veiligheidsklasse conform de CROW 132 niet van toepassing is. In de mengmonsters BG1 van de kleiige bovengrond en OG1 van de zandige ondergrond zijn geen verhogingen aan OCB gemeten.

Tabel 3: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analyse-parameters	Overschrijding		
			>S	>T	>I
05	1,1 – 2,1	OCB	Dieldrin	-	-

In het grondwater is een lichte verhoging aan dieldrin gerapporteerd. Dit wordt echter veroorzaakt door een verhoogde rapportagegrens ten gevolge van storingen in de monsternamen.

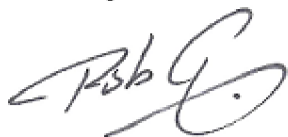
Conclusie en advies

Ons inziens kan de vrijkomende grond in het werk worden hergebruikt voor zover dit mogelijk is. De resterende grond kan worden afgevoerd naar een grondbank of worden hergebruikt op basis van de bodemkwaliteitskaart.

De onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding tot verhoogde veiligheidsmaatregelen. Op basis van de achtergrondkwaliteit (bodemkwaliteitskaart) wordt de voorlopige veiligheidsklasse Basis geadviseerd.

Wij vertrouwen er op u hiermee van dienst te zijn geweest.

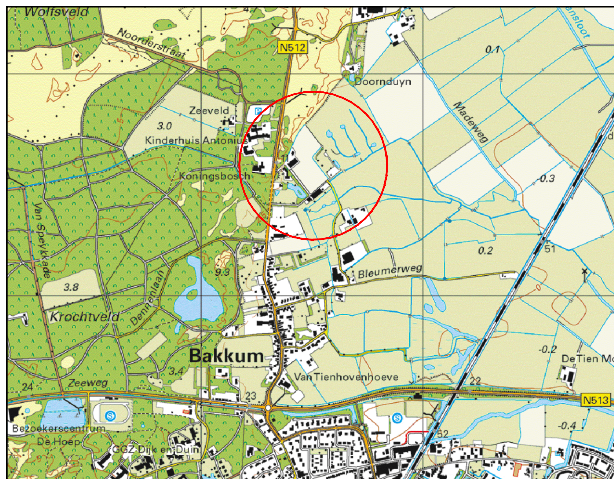
Met vriendelijke groet,
Grondslag BV



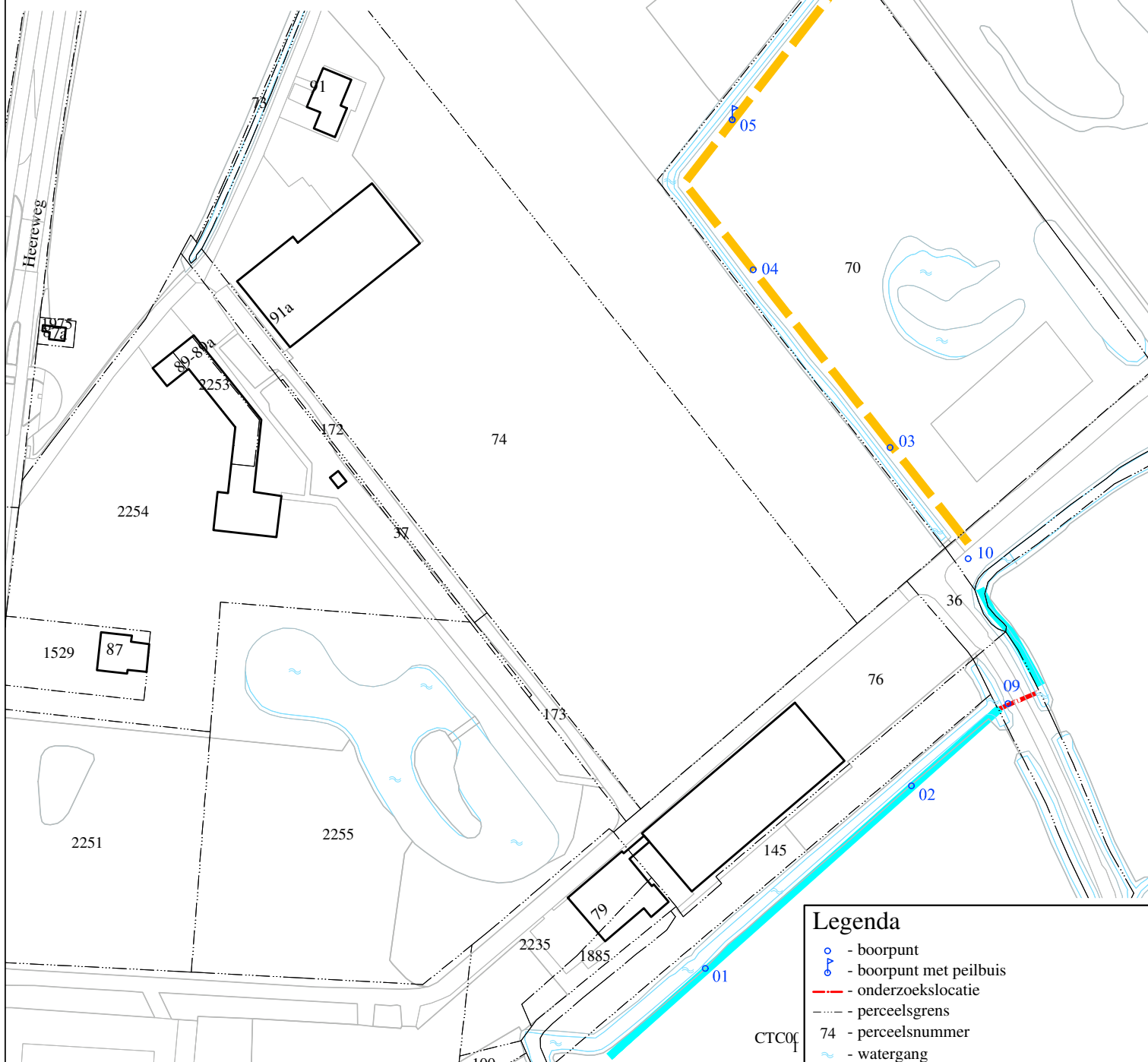
Dhr. R. Groot

BIJLAGE I : Boorpuntenkaart
BIJLAGE II : Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III : Toetsingstabellen
BIJLAGE IV : Analysecertificaten
BIJLAGE V : Toetsingskader
BIJLAGE VI : Verklarende woordenlijst

BIJLAGE I



Overzichtskartaal



Legenda

- - boorpunt
- - boorpunt met peilbuis
- - - - - onderzoekslocatie
- - - - - perceelsgrens
- 74 - perceelsnummer
- - - - - watergang
- - - - - te leggen persleiding
- - - - - toekomstige slootverbreding
- - - - - toekomstige duiker

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: HHNK

Project:
nabij Heerenweg 83 Bakkum

Project nummer: 28282

0 15 30 45 60 m

Schaal: 1:1500

Formaat: A4

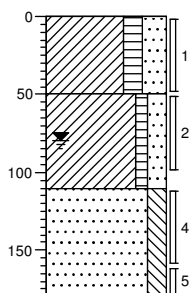
Bestandsnaam: 28282tek.dwg

Getekend: JTE

Datum : 22-01-2018

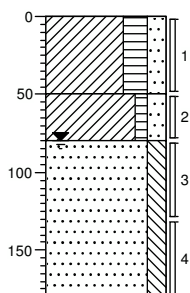
BIJLAGE II

Boring: 01



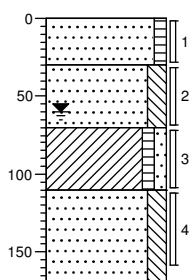
0	gras
	Klei, matig humeus, sterk zandig, beigebruin
50	
	Klei, zwak humeus, matig zandig, bruin
110	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak schelphoudend, grijs
180	

Boring: 02



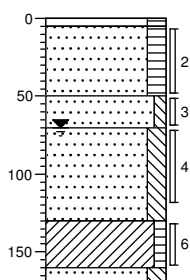
0	gras
	Klei, sterk humeus, matig zandig, bruin
50	
	Klei, zwak humeus, matig zandig, grijsbruin
80	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak schelphoudend, grijs
180	

Boring: 03



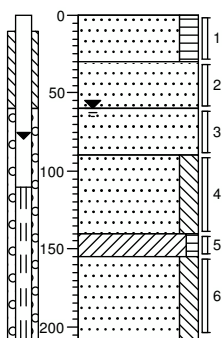
0	gras
	Zand, zeer fijn, zwak humeus, sterk roesthoudend, beigebruin
30	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, grijs
70	
	Klei, zwak humeus, zwak zandig, grijsbruin
110	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen schelpen, grijs
170	

Boring: 04



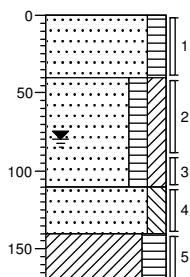
0	gras
	Zand, zeer fijn, matig humeus, bruin
	Zand, zeer fijn, matig humeus, grijsbruin
50	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, bruinbeige
70	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, grijs
130	
	Klei, zwak humeus, donkergrijs
160	
170	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, grijs

Boring: 05



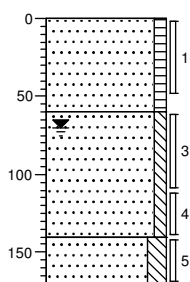
0	gras
	Zand, zeer fijn, matig humeus, bruin
30	
	Zand, zeer fijn, beige
60	
	Zand, zeer fijn, donkergrijs
90	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen schelpen, grijs
140	
155	
	Klei, zwak humeus, sporen schelpen, resten planten, grijsbruin
	Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen schelpen, grijs
210	

Boring: 06



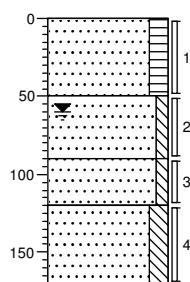
0	gras
	Zand, zeer fijn, matig humeus, sporen roest, bruin
40	
	Zand, zeer fijn, matig humeus, matig kleilig, donkergrijs
110	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, grijs
140	
	Klei, sterk humeus, resten planten, bruin
170	

Boring: 07



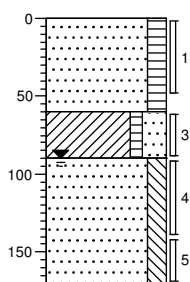
0	gras
	Zand, zeer fijn, zwak humeus, sporen slib, sporen wortels, grijsbruin
60	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, beige
140	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, grijs
170	

Boring: 08



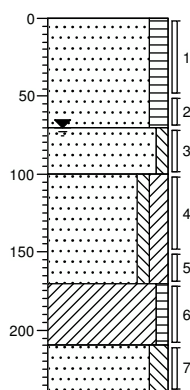
0	gras
	Zand, zeer fijn, matig humeus, bruin
50	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, beige
90	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergrijs
120	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, grijs
170	

Boring: 09



0	gras
	Zand, zeer fijn, matig humeus, bruin
60	
	Klei, zwak humeus, sterk zandig, donkergrijs
90	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen schelpen, grijs
170	

Boring: 10



0	gras
	Zand, zeer fijn, matig humeus, sporen roest, bruin
70	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijs
100	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig kleiig, grijs
170	
	Klei, zwak humeus, bruin
210	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, grijs, Weinig monster
240	

BIJLAGE III

Project	28282-Nabij Heereweg 83 te bakkum						
Certificaten	733293						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 6 februari 2018 09:33			

Monsterreferentie	5583953						
Monsteromschrijving	BG1 01 (0-50) 02 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyses.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	9.8	10				
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	60.9	60.9	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Organochloorbestrijdingsmiddelen

heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0007	2.00035	4
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0014	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0021	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.015	-	0.4		

Monsterreferentie	5583954						
Monsteromschrijving	BG2 04 (5-50) 06 (0-40) 07 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.8	10				
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	80.9	80.9	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Organochloorbestrijdingsmiddelen

heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.005	0.027	1.8 AW	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.018	0.090	-	0.4		

Monsterreferentie		5583955						
Monsteromschrijving		OG1 02 (130-180) 05 (90-140) 06 (40-90) 10 (210-240)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	80.8	80.8	@				
<i>Organochloorbestrijdingsmiddelen</i>								
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4	
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@				
hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003			
<i>Sommaties</i>								
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34	
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	1.2	2.3	
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.95	1.7	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4			
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
x AW	x maal Achtergrondwaarde							
-	<= Achtergrondwaarde							
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)							

Project	28282-Nabij Heereweg 83 te baklum		
Certificaten	733293		
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem		
Toetsversie	BoToVa 3.0.0		Toetsdatum: 29 januari 2018 09:45

Monsterreferentie	5583953						
Monsteromschrijving	BG1 01 (0-50) 02 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	9.8	10
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25

Droogrest

droge stof	%	60.9	60.9	@
------------	---	------	-------------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0007	0.0007	0.1
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0014	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00071	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0021	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0014	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.015	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5583953:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie		5583954						
Monsteromschrijving		BG2 04 (5-50) 06 (0-40) 07 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	80.9	80.9	@				
<i>Organochloorbestrijdingsmiddelen</i>								
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1	
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003			
<i>Sommaties</i>								
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	0.84	34	
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	0.13	1.3	
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.2	1	
som drins (3)	mg/kg ds	0.005	0.027	WO	0.015	0.04	0.14	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1	
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.018	0.090	-	0.4			
Toetsoordeel monster 5583954:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	5583955						
Monsteromschrijving	OG1 02 (130-180) 05 (90-140) 06 (40-90) 10 (210-240)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10				
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	80.8	80.8	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Organochloorbestrijdingsmiddelen

heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 5583955:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analysesresultaat)
WO	Wonen

Project	28282 Nabij Heerenweg 83						
Certificaten	736254						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 6 februari 2018 09:35			

Monsterreferentie	5591067						
Monsteromschrijving	Pb 05						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Organochloorbestrijdingsmiddelen

aldrin	µg/l	< 0.01	-	9E-06			
dieldrin	µg/l	< 0.02	200 S	0.0001			
endrin	µg/l	< 0.01	-	4E-05			
heptachloor	µg/l	< 0.01	-	5E-06	0.1500025		0.3
alfa-endosulfan	µg/l	< 0.01	-	0.0002	2.5001		5
alfa - HCH	µg/l	< 0.01	-	0.033			
beta - HCH	µg/l	< 0.008	-	0.008			
gamma - HCH (lindaan)	µg/l	< 0.009	-	0.009			
hexachloorbenzeen	µg/l	< 0.005	-	9E-05	0.250045		0.5

Sommaties

som HCHs (4)	µg/l	0.02	-	0.05	0.525		1
som Drins (3)	µg/l	0.03					0.1
som DDD / DDE / DDTs	µg/l	0.04	-	4E-06	0.005002		0.01
som C/T Heptachloorepoxide	µg/l	0.01	-	5E-06	1.5000025		3
som chloordaan	µg/l	0.01	-	2E-05	0.10001		0.2

Toetsoordeel monster 5591067:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

BIJLAGE IV

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. mevrouw T. van den Brink
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 28282-Nabij Heereweg 83 te bakkum
Ons kenmerk : Project 733293
Validatieref. : 733293_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: VJGS-WIGU-XJIK-FTNO
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 22 januari 2018

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 : 733293
 Project omschrijving : 28282-Nabij Heereweg 83 te bakkum
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5583953 = BG1 01 (0-50) 02 (0-50)
 5583954 = BG2 04 (5-50) 06 (0-40) 07 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)
 5583955 = OG1 02 (130-180) 05 (90-140) 06 (40-90) 10 (210-240)

Opgegeven bemonsteringsdatum	16/01/2018	16/01/2018	16/01/2018
Ontvangstdatum opdracht	17/01/2018	17/01/2018	17/01/2018
Startdatum	17/01/2018	17/01/2018	17/01/2018
Monstercode	5583953	5583954	5583955
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

	%	60,9	80,9	80,8
S droge stof	%	60,9	80,9	80,8
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)	% (m/m ds)	9,8	1,8	0,5

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta-HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma-HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta-HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
som DDE	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
som DDT	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004	0,004	0,004
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,005	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,017	0,020	0,017
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,015	0,018	0,015

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: VJGS-WIGU-XJK-FTNO

Ref.: 733293_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 733293
Project omschrijving	: 28282-Nabij Heereweg 83 te bakkum
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 733293
Project omschrijving : 28282-Nabij Heereweg 83 te bakkum
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.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
OCBs : Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer R. Groot
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 28282 Nabij Heerenweg 83
Ons kenmerk : Project 736254
Validatieref. : 736254_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GOSB-QSTN-FSRJ-VSCE
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 5 februari 2018

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 : 736254
Project omschrijving : 28282 Nabij Heerenweg 83
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5591067 = Pb 05

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/01/2018
Ontvangstdatum opdracht : 29/01/2018
Startdatum : 29/01/2018
Monstercode : 5591067
Matrix : Grondwater

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	µg/l	< 0,01
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	µg/l	< 0,01
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	µg/l	< 0,01
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	µg/l	< 0,01
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	µg/l	< 0,01
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	µg/l	< 0,01
S aldrin	µg/l	< 0,01
S dieldrin	µg/l	< 0,02
S endrin	µg/l	< 0,01
S heptachloor	µg/l	< 0,01
S heptachloorepoxide (cis)	µg/l	< 0,01
S heptachloorepoxide (trans)	µg/l	< 0,01
S alfa-endosulfan	µg/l	< 0,01
S chloordaan (cis)	µg/l	< 0,01
S chloordaan (trans)	µg/l	< 0,01
S alfa -HCH	µg/l	< 0,01
S beta -HCH	µg/l	< 0,008
S gamma -HCH (lindaan)	µg/l	< 0,009
S delta -HCH	µg/l	< 0,008
S hexachloorbenzeen	µg/l	< 0,005
S som HCHs (4)	µg/l	0,02
S som Drins (3)	µg/l	0,03
S som DDD /DDE /DDTs	µg/l	0,04
S som C/T Heptachloorepoxide	µg/l	0,01
S som chloordaan	µg/l	0,01

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 736254
Project omschrijving : 28282 Nabij Heerenweg 83
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.

Uw referentie : Pb 05
Monstercode : 5591067

Opmerking(en) bij resultaten:

dieldrin: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som Drins (3): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 736254
Project omschrijving : 28282 Nabij Heerenweg 83
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.

Organochloor bestr.middelen : Conform AS3120 prestatieblad 1 en 2

BIJLAGE V

Toetsingskader

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 achtergrond-waarden (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:

lichte verhoging : gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
matige verhoging: gehalte > T-waarde (tussenwaarde)
sterke verhoging : 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.

BIJLAGE VI

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.

Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit: Per deelpartij wordt per parameter het gemiddelde van de gemeten gehalten getoetst aan de normen zoals genoemd in bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. In het generieke kader wordt onderscheid gemaakt in drie kwaliteitsklassen voor hergebruik:

- kwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'
- kwaliteitsklasse 'Wonen'
- kwaliteitsklasse 'Industrie'

Er wordt voldaan aan de eisen voor 'Altijd toepasbaar' indien de gemiddelde gehalten de Achtergrondwaarden niet overschrijden. Afhankelijk van het aantal geanalyseerde stoffen mag voor een aantal parameters de Achtergrondwaarde wel worden overschreden met maximaal een factor twee, mits de Maximale Waarde (MW) - Wonen niet wordt overschreden (uitgezonderd nikkel). Bij analyse op het standaardpakket is deze overschrijding toegestaan voor maximaal twee parameters.

Er wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse Wonen indien de gemiddelde gehalten de MW-Wonen niet overschrijden. Er wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse Industrie indien de gemiddelde gehalten de MW-Industrie niet overschrijden. Bij overschrijding van de MW-Industrie is hergebruik niet mogelijk in het generieke kader ¹⁾.

Om de partij grond te mogen toepassen moet de partij worden getoetst aan:

1. de *kwaliteitsklasse* van de ontvangende bodem, en
2. de *functieklass*e van de ontvangende bodem.

Bij deze dubbele toets geldt dat de kwaliteitsklasse van de toe te passen partij grond moet voldoen aan de strengste eis. Wanneer de ontvangende bodem niet in een bodemfunctieklassenkaart is opgenomen, of wanneer de kwaliteit van de ontvangende bodem voldoet aan de Achtergrondwaarden, dan gelden de Achtergrondwaarden als toepassingseis.

Grond die voldoet aan de MW-Industrie en de emissietoetswaarden mag worden verwerkt in een grootschalige toepassing. Indien de emissietoetswaarde wordt overschreden is aanvullend uitloogonderzoek nodig.

¹⁾ In sommige gevallen is hergebruik wel mogelijk als er gebiedsspecifiek beleid is opgesteld. De grond kan dan alleen binnen het eigen gebied, waarvoor het beleid is opgesteld, onder voorwaarden worden hergebruikt.

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.