

Afz. Kerkstraat 4, 6367 JE Voerendaal

H. Raijmakers BV
T.a.v. de heer H. Raijmakers
Slievenstraat 68
5711 PL SOMEREN

Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4, Ubachsberg
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

info@aelmans.com
www.aelmans.com

KvK 14048216
BTW NL8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37

Datum 28 mei 2018
Betreft Aanvullend bodemonderzoek Slievenstraat 68 te Someren
Kenmerk E170110.005/HWO

Inleiding

Aelmans Eco B.V. heeft van de mevrouw R. van de Ven, namens Pouderoyen BV, in opdracht van de heer H. Raijmakers, een aanvullend bodemonderzoek verricht ter plaatse van het perceel aan de Slievenstraat 68 te Someren.

Aanleiding voor de uitvoering van het aanvullend onderzoek betrof een schrijven van de Omgevingsdienst Zuid Oost-Brabant (ODZOB), waarin het door Aelmans Eco B.V. uitgevoerd bodemonderzoek aan de Slievenstraat 68 te Someren (rapportnr. E170110.002, d.d. 16 augustus 2017) is beoordeeld.

Deze beoordeling is als bijlage 7 aan dit schrijven toegevoegd.

Naar aanleiding van de in voornoemde brief beschreven tekortkomingen is op 23 maart 2018 een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd en tevens een nieuwe peilbuis geplaatst. Deze peilbuis is op 30 maart 2018 bemonsterd.

In bijlage 1 is een situatietekening opgenomen met daarin de overnieuw geplaatst boringen en asbestinspectiegaten.

Aanvullend veldwerk

Grond

De boringen 1 t/m 8 zijn geplaatst in de oostelijke tuinbouwkas. De boringen 9 t/m 15 zijn geplaatst in de westelijke tuinbouwkas. Van deze laatste zeven boringen zijn de boringen 13, 14 en 15 geplaatst naast de betonplaat alwaar de bestrijdingsmiddelen in het verleden werden aangemaakt.

Vereniging
Kwaliteitsborging
Bodembeheer



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Eco B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com.

De toplaag (traject 0,0-0,25 m-mv) van voornoemde boringen is analytisch onderzocht in één drietal grondmengmonsters op het bestrijdingsmiddelenpakket (OCB's).

Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn een 5-tal inspectiegaten gegraven ter plaatse van de onverharde stroken rondom de loods en garage, welke is voorzien van asbesthoudende golfplaten. Het vrijkomend regenwater van de gebouwen wordt via een watergoot afgevoerd.

De toplaag van voornoemde boringen is analytisch onderzocht op het standaard NEN-5898 pakket asbest in grond. In bijlage is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer Hans Wolfs

Grondwater

Stoomafwaarts (zuidwestelijk gericht) is een tweede peilbuis geplaatst. Alhier is een boring geplaatst tot een diepte van 3,5 m-mv en afgewerkt met een peilbuis. De peilbuis is op 30 maart bemonsterd. Tijdens de monsternamen is het grondwater aangetroffen op een diepte van circa 1,65 m-mv. Het verkregen watermonster is analytisch onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond.

Interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

Oordeel o.b.v. Circulaire:

- : concentratie < achtergrondwaarde (AW2000), Index is 0 dan wel kleiner als 0;
- : concentratie > achtergrondwaarde (AW2000), Index ligt tussen 0 en 0,5;
- : concentratie > tussenwaarde, Index ligt tussen 0,5 en 1,0;
- : concentratie > interventiewaarden, Index groter dan 1,0.

Oordeel o.b.v. Rbk/Bbk:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt
≤ achtergrondwaarden (AW2000);
- WO : geschikt voor de functie wonen ≤ maximale waarden wonen;
- IN : geschikt voor de functie industrie ≤ maximale waarden industrie;
- NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

In tabel 1 is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten.

Tabel 1: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (µg/kg ds.)	Toetsing Wbb (index)		Toetsing Rbk/Bbk	
1	zand, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin	1 t/m 8 (0,0 - 0,25)	Som DDT	138	•	-	IN	klasse niet toepasbaar
			Som DDD	38,5	•	-	WO	
			Som DDE	46,6	•	-	WO	
			som Aldrien/Dieldrin/Endrin	113	•	-	> IND	
2	zand, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin	9 t/m 12 (0,0 - 0,25)	Hexachloorethaan	56	•	-	IN	klasse niet toepasbaar
			som DDT	92	•	-	IN	
			som DDD	42	•	-	WO	
			som DDE	53	•	-	IN	
			som Aldrien/Dieldrin/Endrin	254,1	•	-	> IND	
			som Heptachloorepoxide	21,7	•	-	IN	
3	zand, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin	13, 14, 15 (0,0 - 0,25)	som Chloordaan	38	•	-	IN	klasse niet toepasbaar
			Hexachloorethaan	13	•	-	WO	
			som DDD	14,4	•	-	WO	
			som Aldrien/Dieldrin/Endrin	164,4	•	-	> IND	
			som Heptachloorepoxide	21,7	•	-	IN	
			som Chloordaan	23,8	•	-	IN	

In bijlage 3 zijn de analyseresultaten opgenomen en in bijlage 4 zijn de getoetste analyseresultaten opgenomen.

Grondwater

Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt, dat de concentraties cadmium (0,45 µg/l), lood (24 µg/l), nikkel (27 µg/l), zink (250 µg/l), en naftaleen (0,07 µg/l), de betreffende streefwaarden overschrijden.

Geen van de onderzochte parameters in het grondwater overschrijden echter de betreffende interventiewaarden.

Asbestonderzoek

Uit de resultaten van het asbestonderzoek blijkt, dat analytisch geen asbest is aangetroffen in het onderzocht grondmengmonster.

De hypothese onverdacht met betrekking tot het asbestonderzoek kan naar aanleiding van onderhavig onderzoek en de bevindingen van het eerder uitgevoerd analytisch asbestonderzoek worden bevestigd.

Conclusie en resumé**Grond**

Naar aanleiding van het analytisch onderzoek moeten we concluderen dat de toplaag van onderhavig onderzoekslocatie besmet is met diverse bestrijdingsmiddelen ten gevolge van de in het verleden gebezigde bedrijfsactiviteiten.

Middels de uitgevoerde sanscrit/risico berekening (zie bijlage 8) zijn de risico's in beeld gebracht. Uit de toetsing blijkt, dat er geen saneringsnoodzak is voor het beoogde gebruik van de onderzoekslocatie als zijnde: wonen met tuin.

De hypothese "verdacht" met betrekking tot bestrijdingsmiddelen dient te blijven gehandhaafd.

Grondwater

Uit de analyseresultaten van het onderzocht grondwater blijkt, dat wederom enkele verhoogde concentraties worden aangetroffen, doch geen sterk verhoogde concentratie nikkel zoals tijdens het eerder onderzoek.

Voorname concentraties zijn van dien aard, dat dergelijke verontreinigingen veelvuldig worden aangetroffen in het ondiepe grondwater ter plaatse van Noord-Brabant en een gedeelte van Limburg en niet te wijten zijn aan de op onderhavig perceel gebezigde opslagen en/of bedrijfsactiviteiten. Vanwege de aangetroffen overschrijdingen in het grondwater dient men het water niet op te pompen en te gebruiken voor besproeiing of veedrenking.

Dit bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Eventuele aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Met vriendelijke groet,

Aelmans Eco B.V.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "H.J.J.G.M. Wolfs".

de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

- Bijlagen:
1. Onderzoekslocatie met ligging boorpunten;
 2. Profielbeschrijving boorpunten;
 3. Analyseresultaten;
 4. Getoetste analyseresultaten;
 5. Asbestinspectierapport + analyseresultaten asbest;
 6. Verklaring van functiescheiding;
 7. Beoordeling ODZOB;
 8. Sanscritberekening.

Bijlage 1

Onderzoekslocatie met ligging
boorpunten



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- asbestinspectiegaten
- boorpunt 0,0 - 1,0/2,0 m-mv
- peilbuis 0,0-3,5 m-mv
- bebouwing
- beton
- braak/onkruid
- klinker/tegel
- boorpunt 0,0 - 1,0/2,0 m-mv incl. inspectiegat asbest eerste fase
- peilbuis 0,0-3,5 m-mv



Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55
F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com



Opdrachtgever	H. Raijmakers BV				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en asbestinspectiegaten (fase I en fase II)				
Locatie	Slievenstraat 68 te Someren				
Projectnummer	E170110				
Datum	16-08-2017	A:	28-05-2018	B:	-
Getekend	GHA	Schaal	1:500	Formaat	A3

Bijlage 2

Profielbeschrijving boorpunten

Profielbeschrijving boorpunten

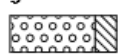
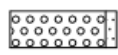
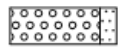
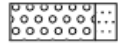
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
Boormethode : Edelmanboor en spade
Locatie : Slievenstraat 68 te Someren

Beschrijver : H.J.J.G.M. Wolfs
Datum : 23 maart 2018

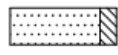
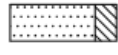
Ligging boorpunten: zie bijlage 1.

Legenda (conform NEN 5104)

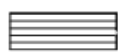
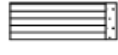
grind

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

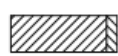
zand

	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

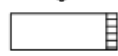
klei

	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.l.d.-waarde

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

monsters

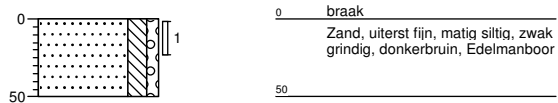
	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

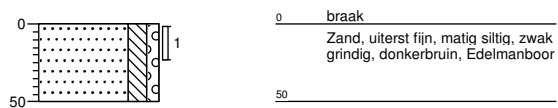
Boring: 01

Datum: 23-03-2018



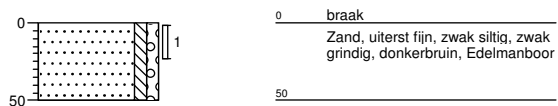
Boring: 02

Datum: 23-03-2018



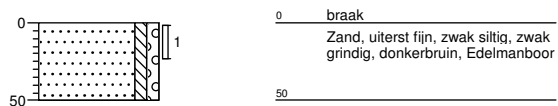
Boring: 03

Datum: 23-03-2018



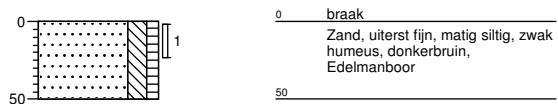
Boring: 04

Datum: 23-03-2018



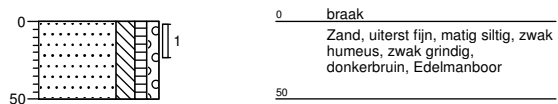
Boring: 05

Datum: 23-03-2018



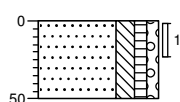
Boring: 06

Datum: 23-03-2018



Boring: 07

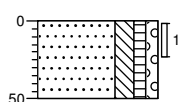
Datum: 23-03-2018



0 braak
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak
humeus, zwak grindig,
donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 08

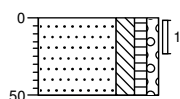
Datum: 23-03-2018



0 braak
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak
humeus, zwak grindig,
donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 09

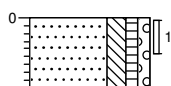
Datum: 23-03-2018



0 braak
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak
humeus, zwak grindig, donker
zwartbruin, Edelmanboor
50

Boring: 10

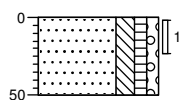
Datum: 23-03-2018



0 braak
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak
humeus, zwak grindig, donker
zwartbruin, Edelmanboor
45

Boring: 11

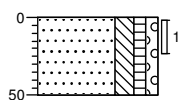
Datum: 23-03-2018



0 braak
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak
humeus, zwak grindig, donker
zwartbruin, Edelmanboor
50

Boring: 12

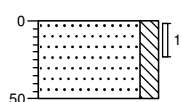
Datum: 23-03-2018



0 braak
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak
humeus, zwak grindig, donker
zwartbruin, Edelmanboor
50

Boring: 13

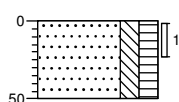
Datum: 23-03-2018



0 braak
Zand, uiterst fijn, matig siltig,
donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 14

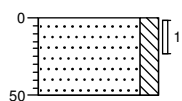
Datum: 23-03-2018



0 braak
Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig
humeus, donker, Edelmanboor
50

Boring: 15

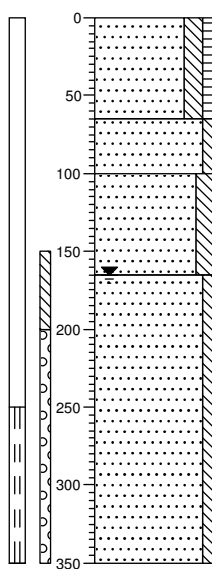
Datum: 23-03-2018



0 braak
Zand, uiterst fijn, matig siltig,
donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 16

Datum: 23-03-2018



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, donkerbruin,
Edelmanboor
65
Zand, matig fijn, zwak siltig,
cremegeel, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, licht
geelbruin, Edelmanboor
165
Zand, matig fijn, zwak siltig,
grijsgeel, Edelmanboor
350

Bijlage 3

Analyseresultaten

AELMANS ECO BV
Wofls
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Slievenstraat Someren
Uw projectnummer : E170110A
SYNLAB rapportnummer : 12753622, versienummer: 1

Rotterdam, 11-04-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E170110A. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

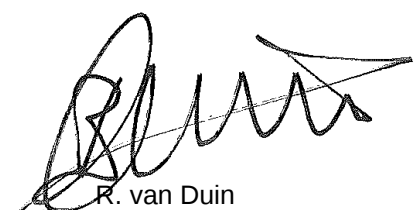
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Projectnaam Slievenstraat Someren
Projectnummer E170110A
Rapportnummer 12753622 - 1

Orderdatum 30-03-2018
Startdatum 30-03-2018
Rapportagedatum 11-04-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-25) 02 (0-25) 03 (0-25) 04 (0-25) 05 (0-25) 06 (0-25) 07 (0-25) 08 (0-25)
002	Grond (AS3000)	02 09 (0-25) 10 (0-25) 11 (0-25) 12 (0-25)
003	Grond (AS3000)	03 13 (0-25) 14 (0-25) 15 (0-25)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	82.4	83.5	81.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	1.3	56	13
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	28	20	19
p,p-DDT	µg/kgds	S	110	72	70
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	138 ¹⁾	92 ¹⁾	89 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	8.5	11	3.4
p,p-DDD	µg/kgds	S	30	31	11
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	38.5 ¹⁾	42 ¹⁾	14.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	2.6	5.0	4.4
p,p-DDE	µg/kgds	S	44	48	39
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	46.6 ¹⁾	53 ¹⁾	43.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	223.1 ¹⁾	187 ¹⁾	146.8 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	12	3.0 ²⁾
dieldrin	µg/kgds	S	110	240	160
endrin	µg/kgds	S	2.0	2.1	1.4
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	112.7 ¹⁾	254.1 ¹⁾	164.4 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	110 ¹⁾	250 ¹⁾	160 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	21	21
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	21.7 ¹⁾	21.7 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	28	20
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	10	3.8
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	38 ¹⁾	23.8 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Slievenstraat Someren
Projectnummer E170110A
Rapportnummer 12753622 - 1

Orderdatum 30-03-2018
Startdatum 30-03-2018
Rapportagedatum 11-04-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-25) 02 (0-25) 03 (0-25) 04 (0-25) 05 (0-25) 06 (0-25) 07 (0-25) 08 (0-25)
002	Grond (AS3000)	02 09 (0-25) 10 (0-25) 11 (0-25) 12 (0-25)
003	Grond (AS3000)	03 13 (0-25) 14 (0-25) 15 (0-25)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		345.6 ¹⁾	507.8 ¹⁾	363.7 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem	µg/kgds	S	344.8 ¹⁾	561.7 ¹⁾	374.6 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Slievenstraat Someren
Projectnummer E170110A
Rapportnummer 12753622 - 1

Orderdatum 30-03-2018
Startdatum 30-03-2018
Rapportagedatum 11-04-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Projectnaam Slievenstraat Someren
Projectnummer E170110A
Rapportnummer 12753622 - 1

Orderdatum 30-03-2018
Startdatum 30-03-2018
Rapportagedatum 11-04-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Idem
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS Conform AS3020-1
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Slievenstraat Someren
Projectnummer E170110A
Rapportnummer 12753622 - 1

Orderdatum 30-03-2018
Startdatum 30-03-2018
Rapportagedatum 11-04-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7027317	23-03-2018	23-03-2018	ALC201
001	Y7027325	23-03-2018	23-03-2018	ALC201
001	Y7027322	23-03-2018	23-03-2018	ALC201
001	Y7027321	23-03-2018	23-03-2018	ALC201
001	Y7027308	23-03-2018	23-03-2018	ALC201
001	Y7027315	23-03-2018	23-03-2018	ALC201
001	Y7027311	23-03-2018	23-03-2018	ALC201
001	Y7027320	23-03-2018	23-03-2018	ALC201
002	Y7027323	23-03-2018	23-03-2018	ALC201
002	Y7027324	23-03-2018	23-03-2018	ALC201
002	Y7027319	23-03-2018	23-03-2018	ALC201
002	Y7027327	23-03-2018	23-03-2018	ALC201
003	Y7027313	23-03-2018	23-03-2018	ALC201
003	Y7027318	23-03-2018	23-03-2018	ALC201
003	Y7027326	23-03-2018	23-03-2018	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Slievenstraat e.o. te Sommeren
Uw projectnummer : E170110a
SYNLAB rapportnummer : 12753681, versienummer: 1

Rotterdam, 09-04-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E170110a. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

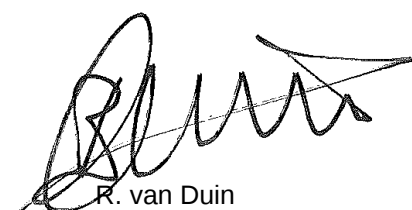
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Projectnaam Slievenstraat e.o. te Sommeren
 Projectnummer E170110a
 Rapportnummer 12753681 - 1

Orderdatum 30-03-2018
 Startdatum 30-03-2018
 Rapportagedatum 09-04-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	31 ¹⁾	
cadmium	µg/l	S	0.45 ¹⁾	
kobalt	µg/l	S	5.8 ¹⁾	
koper	µg/l	S	7.5 ¹⁾	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0 ¹⁾	
molybdeen	µg/l	S	24 ¹⁾	
nikkel	µg/l	S	27 ¹⁾	
zink	µg/l	S	250 ¹⁾	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2 ²⁾	
tolueen	µg/l	S	<0.2 ²⁾	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2 ²⁾	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1 ²⁾	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2 ²⁾	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ^{2) 3)}	
styreen	µg/l	S	<0.2 ²⁾	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.07	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 ²⁾	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 ²⁾	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ²⁾	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ²⁾	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ²⁾	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ^{2) 3)}	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2 ²⁾	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ²⁾	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ²⁾	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ²⁾	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ^{2) 3)}	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1 ²⁾	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1 ²⁾	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 ²⁾	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 ²⁾	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2 ²⁾	
chloroform	µg/l	S	<0.2 ²⁾	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2 ²⁾	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2 ²⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

AELMANS ECO BV

Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Slievenstraat e.o. te Sommeren
 Projectnummer E170110a
 Rapportnummer 12753681 - 1

Orderdatum 30-03-2018
 Startdatum 30-03-2018
 Rapportagedatum 09-04-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Slievenstraat e.o. te Sommeren
Projectnummer E170110a
Rapportnummer 12753681 - 1

Orderdatum 30-03-2018
Startdatum 30-03-2018
Rapportagedatum 09-04-2018

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
- 2 Het aangeleverde monster bevat een luchtlaag. De analyseresultaten betreffen derhalve indicatieve waarden.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam Slievenstraat e.o. te Sommeren
Projectnummer E170110a
Rapportnummer 12753681 - 1

Orderdatum 30-03-2018
Startdatum 30-03-2018
Rapportagedatum 09-04-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1712656	30-03-2018	30-03-2018	ALC204
001	G6402528	30-03-2018	30-03-2018	ALC236

Paraaf :



Bijlage 4

Getoetste analyseresultaten

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2018 - 13:19)

Projectcode	E170110A	E170110A
Projectnaam	Slievenstraat Someren	Slievenstraat Someren
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	82,4	82,4			83,5	83,5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	1,3	3,1	<=AW	-	56	140	IN	0,07
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	28	66,7	-		20	50	-	
p,p-DDT	ug/kg	110	262	-		72	180	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	138	329	IN	0,09	92	230	IN	0,02
o,p-DDD	ug/kg	8,5	20,2	-		11	27,5	-	
p,p-DDD	ug/kg	30	71,4	-		31	77,5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	38,5	91,7	WO	0,00	42	105	WO	0,00
o,p-DDE	ug/kg	2,6	6,19	-		5,0	12,5	-	
p,p-DDE	ug/kg	44	105	-		48	120	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	46,6	111	WO	0,00	53	132	IN	0,01
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	223,1		-		187		-	
aldrin	ug/kg	<1	1,67	-		12	30	-	
dieldrin	ug/kg	110	262	-		240	600	-	
endrin	ug/kg	2,0	4,76	-		2,1	5,25	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	112,7	268	>IND	0,06	254,1	635	>IND	0,16
isodrin	ug/kg	<1	1,67	-		<1	1,75	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	110		-		250		-	
telodrin	ug/kg	<1	1,67	-		<1	1,75	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	1,67	<=AW	-	<1	1,75	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	1,67	<=AW	-	<1	1,75	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	1,67	<=AW	-	<1	1,75	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	1,67	--		<1	1,75	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8		-		2,8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	1,67	<=AW	-	<1	1,75	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1,67	-		21	52,5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1,67	-		<1	1,75	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	3,33	<=AW	-	21,7	54,2	IN	0,01
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1,67	<=AW	-	<1	1,75	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1,67	<=AW	-	<1	1,75	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1,67	--		<1	1,75	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1,67	-		28	70	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1,67	-		10	25	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	3,33	<=AW	-	38	95	IN	0,02
Som	µg/kgds	345,6		-		507,8		-	
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem									
som	ug/kg	344,8	821	IN,zp		561,7	1400	IN,zp	
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem									

Monstercode	Monsteromschrijving
12753622-001	01 01 (0-25) 02 (0-25) 03 (0-25) 04 (0-25) 05 (0-25) 06 (0-25) 07 (0-25) 08 (0-25)
12753622-002	02 09 (0-25) 10 (0-25) 11 (0-25) 12 (0-25)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	4.2%	2%
Bodemtype 2	4%	4.1%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2018 - 13:19)

Projectcode	E170110A
Projectnaam	Slievenstraat Someren
Monsteromschrijving	03
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	81,1	81,1		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	13	26,5	WO	0,01
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	19	38,8	-	
p,p-DDT	ug/kg	70	143	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	89	182	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	3,4	6,94	-	
p,p-DDD	ug/kg	11	22,4	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	14,4	29,4	WO	0,00
o,p-DDE	ug/kg	4,4	8,98	-	
p,p-DDE	ug/kg	39	79,6	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	43,4	88,6	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	146,8		-	
aldrin	ug/kg	3,0	6,12	-	
dieldrin	ug/kg	160	327	-	
endrin	ug/kg	1,4	2,86	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	164,4	336	>IND	0,08
isodrin	ug/kg	<1	1,43	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	160		-	
telodrin	ug/kg	<1	1,43	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	1,43	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	1,43	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	1,43	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	1,43	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	1,43	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	21	42,9	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1,43	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	21,7	44,3	IN	0,01
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1,43	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1,43	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1,43	--	
trans-chloordaan	ug/kg	20	40,8	-	
cis-chloordaan	ug/kg	3,8	7,76	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	23,8	48,6	IN	0,01
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	363,7		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	374,6	764	IN,zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
12753622-003	03 13 (0-25) 14 (0-25) 15 (0-25)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 3	4.9%	2.5%

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8,5	27	1400	2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0,7	0,7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0,9	0,9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklaas wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie
I	= Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2018 - 13:21)

Projectcode	E170110a
Projectnaam	Slievenstraat e.o. te Sommeren
Monsteromschrijving	Peilbuis 1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	31	31	<=S	-
cadmium	ug/l	0,45	0,45	>S	0,01
kobalt	ug/l	5,8	5,8	<=S	-
koper	ug/l	7,5	7,5	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-
molybdeen	ug/l	24	24	>S	0,06
nikkel	ug/l	27	27	>S	0,20
zink	ug/l	250	250	>S	0,25
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	<=S	-
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	ug/l	0,07	0,07	>S	0,00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS			Eenheid	BT	BC
12753681-001					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			ug/l	0,77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			DIMSLS	0.001	

Monstercode	Monsteromschrijving
12753681-001	Peilbuis 1

Legenda

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)IINEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Normenblad**Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0,4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0,05	0,3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0,2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0,01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0,01	10
dichloormethaan	ug/l	0,01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0,01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0,01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0,01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0,01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 5

Asbestinspectierapport +
analyseresultaten asbest

MONSTERNAMEPLAN 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer :

Sliexenstraat Someren

2. UITVOERING VELDWERK

☒ 0 deelgebieden ☐ nee
☐ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie SF302H
aantal deelgebieden:

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	omv. tuinders bedryf	1.6500 m ²
B	Regendrup	< 100 m ²
C		
D		
E		

deelgebied	gaten aantal	lxbxd	analyse
A	16	0,3 x 0,3 x 0,5	NEN-5707
B	4	"	
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven aantal	lxbxd	analyse
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen aantal	lxbxd	analyse
A			
B			
C			
D			
E			

3. AANLEVEREN MONSTERS

Monstercodering	0 standaard: monster 1...
Monsterverpakking	0 afwijkend:.....
Aanleveren aan:	0 10 l emmers, laboratorium: Alcontrol Laboratories.,
Plaats en tijd aanleveren monsters	0 anders:
analyses	0 laboratorium Alcontrol Laboratories
	0 plaats: Voerendaal
	0 datum: 1-8-2017
	0 NEN-5707 0 NEN-5897
- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E	
- registratie op monsternameformulier SF302F	

30 maart 2018

4. VEILIGHEIDSPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:

+ wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen
+ stickers "voorzichtig, bevat asbest"

+ wegwerp handschoenen
+ veiligheidshelm

+ plakband

☒ blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal

☐ blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, halfgelaatsmasker

☐ blootstellingsverwachting > MTR
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, volgelaatsmasker, deco-unit, overdrukcabine op laadschop of kraan

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003

- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 132

Aanvullende instructies nodig voor ☐ ja

☐ n.v.t.

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

onverdacht

	MANAGEMENTSYSTEEM SF302F Monsternamiformulier 2018	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 01 december 2016	Pagina 1 van 3

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer:	E170110 Slievenstaal
----------------	----------------------

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen	
Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.	datum uitvoering: → 1-8-17
Projectleider: LR - HW - GH - KL	telefoon:
Veldmedewerker: LR - HW - GH - JK - KL - FP-...	telefoon:

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?		
☒ nee		
☐ ja		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	oml. fundusbedryf	+ 6500 m ²
B		< 100 m ²
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

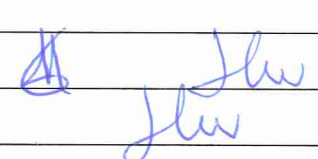
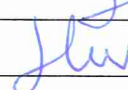
dag & datum: 1-8-2017 dagdeel: ochtend			
Neerslag	0 < 10mm/dag	0 > 10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	8:30 uur		
Zicht	0 > 50 m	0 < 50 m	
Bedekking maaiveld	0 < 25%	0 > 25%	vegetatie / waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering 0 < 25% 0 nee		

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

asbest type 1	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode 0	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 2	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode 0	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 3	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode 0	
	overgedragen aan laboratorium	gram op

[illegible]

7. AFRONDING VELDWERK

Monstercodering	☒ standaard: monster 1... ☐ afwijkend:.....	
Monsterverpakking	☒ 10 l emmers, laboratorium: Alcontrol Laboratories., ☐ anders:	
Aanleveren aan:	☒ laboratorium Alcontrol Laboratories	
Plaats en tijd aanleveren monsters	☒ plaats: Voerendaal ☒ datum: 2-8-2017	
Analyses	☐ NEN-5707 ☒ NEN-5897	
Bijlagen aanwezig?	☒ kaart	☐ foto's
Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707	☐ ja,	☒ nee
Paraaf veldmedewerker		
Voor akkoord projectleider		

Notities/opmerkingen:

bij borgen 7+8 menggrammaat
aangehouden
→ 1 mm samengesteld en
onderzocht op NEN-5897
asbest in puin

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

• spade, hark, folie, werkschets		
☒ schouwvak	☒ grove zeven	☒ grondboor
☒ monsterschap	☒ meetlint	☒ meetwiel
☐ piketpaaltjes	☐ landmeetapparatuur	☐ markeerlint
☐ laadschop	☐ hersluitbare zakken	☒ afsluitbare emmers
☐ werkwater	☒ balans	☐ _____

↓ - Fase II nieuw monster analytisch onderzocht.
analytisch geen asbest aangetroffen

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Slievenstraat ong. Sommeren
Uw projectnummer : E170110A
SYNLAB rapportnummer : 12753623, versienummer: 1

Rotterdam, 13-04-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E170110A. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

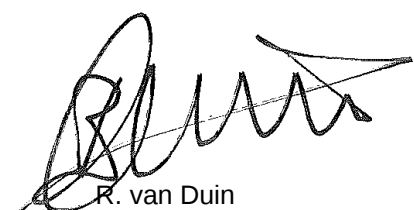
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Projectnaam Slievenstraat ong. Sommeren
Projectnummer E170110A
Rapportnummer 12753623 - 1

Orderdatum 30-03-2018
Startdatum 30-03-2018
Rapportagedatum 13-04-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Monster 1

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg	11.32
in behandeling genomen gewicht	kg	11.32
Mengmonster samengesteld		nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g	9002 ¹⁾
droge stof	gew.-%	79.5

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.5
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Slievenstraat ong. Sommeren
Projectnummer E170110A
Rapportnummer 12753623 - 1

Orderdatum 30-03-2018
Startdatum 30-03-2018
Rapportagedatum 13-04-2018

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf :



Projectnaam Slievenstraat ong. Sommeren
Projectnummer E170110A
Rapportnummer 12753623 - 1

Orderdatum 30-03-2018
Startdatum 30-03-2018
Rapportagedatum 13-04-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1627837	23-03-2018	23-03-2018	ALC291 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12753623-001

Datum analyse: 13-04-2018

Projectnummer: E170110A

Projectnaam: E170110A

Monsteromschrijving: Monster 1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.5		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9002	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9002	g	
totaal gewicht voor drogen	11320	g	
droge stof	79.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	42	100														
4-8	38	100														
2-4	44	100														
1-2	81	21.6														0.9
0.5-1	137	7.4														0.6
<0.5	8660															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 6

Verklaring van functiescheiding

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 01 Versiedatum: 1 januari 2018	Pagina 1 van 1

Projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek Sikkenstraat 60 te Someren
Projectnummer	E170110

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
☐ protocol 1002

☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001
☒ protocol 2002
☒ protocol 2018

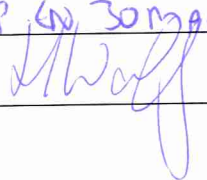
☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: ~~Guido Hamers / Hans Wolfs / Loek Riga / René Kroonen~~
~~Jens Kusters / Kelly Leers / Femke Pakbier /~~
~~Erik Sonnemans / Tom Aelmans~~

Functie: ~~veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider /~~
~~boormeester~~

Datum uitvoering: 23 maart '18 en 30 maart '18

Handtekening: 

Bijlage 7

Beoordeling ODZOB



MEMO

aan : Gemeente Someren
van : Margot Bressers
datum : 28-11-2017

onderwerp : Beoordeling bodemgegevens Slievenstraat 68 te Someren

Het verzoek is gekomen om de bodemgegevens te beoordelen in verband met voorgenomen bestemmingsplanwijziging en locatie ontwikkeling (bouwkavels).

De beoordeling heeft betrekking op het volgende onderzoek:

- Verkennend bodem- en asbestonderzoek Slievenstraat 68 te Someren (Aelmans, rapportnr. E170110.002/HWO, d.d. 16 augustus 2017)

Het onderzoek heeft betrekking op een agrarisch perceel, welke ten tijde van het onderzoek bebouwd was met een woonhuis met oprit/erf en gazon, een loods en tuinbouwkassen met een totale oppervlakte van circa 6.500 m². Achter de loods is een bovengrondse olietank aanwezig.

Uit het verkennend onderzoek blijkt dat in de bovengrond sprake is van licht verhoogde gehalten aan cadmium, molybdeen en/of zink. In de lokaal aanwezige puinlaag is zowel zintuiglijk, als analytische geen asbest aangetroffen. In de ondergrond zijn geen achtergrondwaarde overschrijdingen aangetoond. In het grondwater is sprake van een sterk verhoogde concentratie aan nikkel en overschrijden de concentraties barium, koper en xylenen de streefwaarde.

Conclusie

Met betrekking tot het onderzoek is de onjuiste hypothese gesteld. In verband met de tuinbouwkassen is de locatie verdacht op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen. Ter plaatse dient de aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd met betrekking tot de bestrijdingsmiddelen, waarbij gekeken wordt naar de aanwezigheid van OCB's, PCB's en DDT, DDD, DDE.

In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan xylenen aangetoond. Mogelijk kan dit in verband worden gebracht met de bovengrondse tank. De peilbuis is gezien de grondwaterstromingsrichting (noordelijk) ten opzichte van de tank niet juist geplaatst. Om uit te sluiten dat als gevolg van de aanwezige bovengrondse tank een verontreiniging is ontstaan in het grondwater dient stroomafwaarts van de tank het grondwater opnieuw onderzocht te worden.

Geadviseerd wordt om ter plaatse van de te slopen loodsen met asbestdaken het maaiveld nader te inspecteren en indien er geen sprake is van dakgoten de bovenlaag (10 cm) analytisch te onderzoeken op de aanwezigheid van asbest.

Bijlage 8

Sanscritberekening

Algemeen

Naam dossier: Slievenstraat 68 te Someren
Code: LI-Someren
Beoordelaar: GHamers@aelmans.com
Datum rapport: maandag 28 mei 2018
Type bodemgebruik: toekomstig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✗
Ecologisch	✓	✗
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2009 welke op 1 april 2009 in werking is getreden. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&M.

Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodem is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het programma Sanscrit.

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Wonen met tuin			
Hexachloorbenzeen	8,15e-6	1,60e-4	0,05
Heptachloorepoxide	4,50e-6	4,00e-4	0,01
Dieldrin	5,97e-6	1,00e-4	0,06
Aldrin	9,24e-6	1,00e-4	0,09
Chloordaan	1,82e-6	5,00e-4	0,00
Endrin	5,94e-8	2,00e-4	0,00
DDT	5,30e-6	5,00e-4	0,01
DDD	1,46e-6	5,00e-4	0,00
DDE	2,95e-6	5,00e-4	0,01

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Wonen met tuin	
Chloorbenzenen	0,05
Ddt, dde, ddd	0,02
Drins	0,15
Heptachloor en -epoxide	0,01

Hinder - toetsing aan geurdrempels

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Wonen met tuin		
Hexachloorbenzeen	6,48e-4	7,00e3

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Wonen met tuin	Nee

Toelichting:

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Wonen met tuin		
Hexachloorbenzeen	6,48e-4	7,50e-1
Dieldrin	8,17e-6	3,50e-1
Aldrin	4,23e-4	3,50e-1
Endrin	2,96e-8	7,00e-1

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Wonen met tuin	
Aldrin	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	98.42
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.01
Dermale opname tijdens baden	0.04
Ingestie grond	0.16
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	1.31
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.05
Chloordaan	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	96.04
Dermale opname binnen	0.02
Dermale opname buiten	0.22
Dermale opname tijdens baden	0.06
Ingestie grond	2.56
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.01
Inhalatie van binnenlucht	0.90
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.02
Permeatie drinkwater	0.16
DDD	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	94.89
Dermale opname binnen	0.03
Dermale opname buiten	0.39
Dermale opname tijdens baden	0.13
Ingestie grond	4.45
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.01
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.03
Permeatie drinkwater	0.08
DDE	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	98.02
Dermale opname binnen	0.01
Dermale opname buiten	0.15
Dermale opname tijdens baden	0.04
Ingestie grond	1.74
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.01
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.01
Permeatie drinkwater	0.02
DDT	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	96.43
Dermale opname binnen	0.02
Dermale opname buiten	0.28
Dermale opname tijdens baden	0.02
Ingestie grond	3.19
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00

Inhalatie van binnenlucht	0.01
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.02
Permeatie drinkwater	0.02
Dieldrin	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	92.79
Dermale opname binnen	0.03
Dermale opname buiten	0.43
Dermale opname tijdens baden	0.46
Ingestie grond	4.93
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.04
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.04
Permeatie drinkwater	1.29
Endrin	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	93.54
Dermale opname binnen	0.03
Dermale opname buiten	0.38
Dermale opname tijdens baden	0.44
Ingestie grond	4.33
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.01
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.03
Permeatie drinkwater	1.24
Heptachloorepoxide	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	17.91
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.05
Dermale opname tijdens baden	0.08
Ingestie grond	0.59
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.15
Inhalatie van binnenlucht	79.45
Inhalatie van buitenlucht	0.05
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	1.71
Hexachloorbenzeen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	95.38
Dermale opname binnen	0.01
Dermale opname buiten	0.07
Dermale opname tijdens baden	1.04
Ingestie grond	0.84
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.03
Inhalatie van binnenlucht	2.27
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.01
Permeatie drinkwater	0.37

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Wonen met tuin					
Hexachloorbenzeen	5,60e-2				
Dieldrin	2,40e-1				
Aldrin	1,20e-2				
Chloordaan	3,80e-2				
Endrin	2,10e-3				
DDT	1,38e-1				
DDD	5,30e-2				
DDE	4,20e-2				
Heptachloorepoxide	2,17e-2				

Parameters

Functie	Berekening	Diepte verontreiniging [m]		
	blootstelling lood:	OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	4,00	0,75	0,25

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Matig gevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	4500	5000	Nee
TD>65%	0	500	Nee

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijf laag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

--