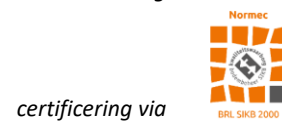


Buro ROS
T.a.v. de heer M. Hartgerink
Leeuweriklaan 24
5527 HC Hapert

Project: B2845 't Broek 7 te Nistelrode
Datum: 4 november 2021
Bijlagen: 6

Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413-287068
e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl
Kvk 74157590
BTW-nr 859792249B01
bankrekening NL55RABO01556.87.557



Geachte heer Hartgerink, beste Marijn,

Op het perceel 't Broek 7 te Nistelrode is door Lycens B.V. in augustus 2021 een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen herinrichting van de locatie.

De onderzoekslocatie betreft een agrarisch bedrijfsterrein dat in gebruik is geweest als varkensbedrijf. De eerste bebouwing is in 1986 gerealiseerd. De noordelijke stal is in 2009 gebouwd. Op het overgrote deel van de stallen zijn asbesthoudende golfplaten aanwezig. Aan de zuidzijde van de zuidelijke stal is geen dakgoot aanwezig. Derhalve is door Lycens ter plaatse een druppelzone onderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten hiervan blijkt dat asbest is aangetoond (300 mg/kg d.s. in de fijne fractie). De omvang van de verontreiniging is vastgesteld op circa 12 m³ (115 m² x 0,1 m¹ laagdikte).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 30 juni 2021. De asbestdaken zijn gesaneerd op 29 juli 2021. Op 27 juli 2021 is de aanwezige erfbeplanting verwijderd, niet wetende dat op 10 augustus 2021 uit de rapportage van het verkennend bodemonderzoek een verontreiniging met asbest ter plaatse van de druppelzone zou blijken. Bij het verwijderen van de erfbeplanting is de volledige bovengrond ter plaatse van de druppelzone geroerd.

Nadat de rapportage door Lycens is uitgebracht en de verontreinigingssituatie bekend werd is contact opgenomen met de Omgevingsdienst Brabant-Noord (ODBN) en is de situatie uitgelegd. Vervolgens is door de ODBN aangegeven dat het verkennend asbestonderzoek ter plaatse van de druppelzone opnieuw uitgevoerd dient te worden. Dat onderzoek betreft onderhavig briefrapport.

Op 8 oktober 2021 is door de heer R.P.W.M. (Ruud) van Galen van Milieupartner B.V. te Sint-Oedenrode het verkennend asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de voormalige druppelzone. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform protocol 2018 onder certificaat EC-SIK-20304.

De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Tijdens de inspectie van het maaiveld is visueel beoordeeld of mogelijk sprake is van asbesthoudend (plaat-)materiaal. De weersomstandigheden worden omschreven als droog, bewolkt met voldoende zicht (> 50 m). Het geïnspecteerde maaiveld is niet begroeid. Bij de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Ter plaatse van de voormalige druppelzone zijn drie inspectiegaten gegraven (A01 t/m A03). Tevens zijn twee inspectiegaten gegraven ter plaatse van de voormalige begroeiing (A04 en A05). In verband met het roeren van de bodem door het verwijderen van de begroeiing zijn de gaten tot 0,2 meter -mv (in plaats van tot 0,1 meter -mv) verricht. Tijdens het verrichten van veldwerk is gebruik gemaakt van een schep en een zeef. Ter plaatse zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen die duiden op verontreinigend (menselijk) ingrijpen zoals een visuele bijmenging of andere zintuiglijke bevindingen. De beoordeling van het opgeboorde materiaal vormt geen aanleiding voor aanpassingen van de onderzoeksstrategie.

Het vrijkomende materiaal uit de inspectiegaten bestaat uit zwak siltig, matig fijn zand, zwak tot matig humeus zonder bodemvreemde bijmengingen. Van alle inspectiegaten is per laag van 0,1 meter een separaat monster genomen. Tevens is de grond bemonsterd ten behoeve van de analyses op PCB (som 7).

De analyses van mengmonsters van de fracties kleiner dan 20mm en analyse van asbestverdachte fragmenten groter dan 20mm geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van asbest. De analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West B.V. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

De samenstelling van de mengmonsters is weergegeven in onderstaande tabel 1.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM asbest 1	0,00 - 0,10	A01 (0,00 - 0,10) A02 (0,00 - 0,10) A03 (0,00 - 0,10)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
MM asbest 2	0,00 - 0,10	A04 (0,00 - 0,10) A05 (0,00 - 0,10)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
MM asbest 3	0,10 - 0,20	A01 (0,10 - 0,20) A02 (0,10 - 0,20) A03 (0,10 - 0,20) A04 (0,10 - 0,20) A05 (0,10 - 0,20)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
MM1	0,00 - 0,10	A01 (0,00 - 0,10) A02 (0,00 - 0,10) A03 (0,00 - 0,10)	PCB (7) (AS3000)

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
		A04 (0,00 - 0,10) A05 (0,00 - 0,10)	
MM2	0,10 - 0,20	A01 (0,10 - 0,20) A02 (0,10 - 0,20) A03 (0,10 - 0,20) A04 (0,10 - 0,20) A05 (0,10 - 0,20)	PCB (7) (AS3000)

De resultaten van de asbestanalyses zijn weergegeven in onderstaande tabel 2. De resultaten van de analyses op PCB zijn weergegeven in onderstaande tabel 3.

monster	inspectiegaten	traject in m-mv	analyse	analyseresultaten		
				verhoogde parameter	hecht-gebonden	gewogen concentratie (mg/kg d.s.)
MM asbest 1	A01 + A02 + A03	0,00 - 0,10	NEN5707	-	-	< 2
MM asbest 2	A04 + A05	0,00 - 0,10	NEN5707	chrysotiel	ja	32*
MM asbest 3	A01 t/m A05	0,10 - 0,20	NEN5707	-	-	< 2

* in de fractie <20 mm is geen asbest aangetoond, in het mengmonster is een deeltje groter dan 20 mm aangetroffen dat asbesthoudend is.

Analyse-monster	inspectiegaten	Traject (m -mv)	> AW (+index)*	> I (+index)*
MM1	A01 t/m A05	0,00 - 0,10	-	-
MM2	A01 t/m A05	0,10 - 0,20	-	-

* Niets vermeld is niets aangetoond

Uit de resultaten blijkt dat de (voormalige) druppelzone (MM asbest 1; 0,0 tot 0,1 meter -mv) niet verontreinigd is met asbest. De bij het voorgaande bodemonderzoek aangetoonde verontreiniging met asbest boven de interventiewaarde is niet aangetoond. Waarschijnlijk heeft dit te maken met het roeren van de bodem door het rooien van de begroeiing.

Ter plaatse van de voormalige begroeiing (MM asbest 2; 0,0 tot 0,1 meter -mv) is in de fractie <20 mm geen asbest aangetoond. Wel is in dit monster een stukje asbestverdacht materiaal aangetroffen van 32 gram. In verband met het gezondheidsrisico van onze veldwerkers worden monsters van een druppelzone niet in het veld gezeefd. Derhalve kan een stukje materiaal >20 mm in een grondmonster terecht komen. Aangezien in de fractie <20 mm geen asbest is aangetoond is geen sprake van een verontreiniging met asbest.

In de ondergrond van 0,1 tot 0,2 meter -mv (MM asbest 3) is geen asbest aangetroffen.

In de zintuiglijk als schoon beoordeelde bovengrond (MM1 & MM2) zijn geen verhoogde gehalten aan PCB gemeten.

Op basis van onderhavige resultaten kan gesteld worden dat de bij voorgaand onderzoek aangetoonde verontreiniging met asbest boven de interventiewaarde ter plaatse van de (voormalige) druppelzone niet meer is aangetoond. Vermoedelijk is de verontreinigde toplaag door het rooien van de begroeiing zo geroerd dat deze verspreid is over het terrein. In géén van de geanalyseerde monsters is asbest boven de norm voor nader onderzoek aangetoond. In de bovengrond ter plaatse zijn tevens geen verhoogde gehalten aan PCB aangetoond. Vervolgonderzoek wordt niet zinvol geacht.

Het regionale overzicht, de locatietekening, de beschrijving inspectiegaten, het analysecertificaat en de toetsingstabel zijn als bijlagen bij dit briefrapport gevoegd.

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

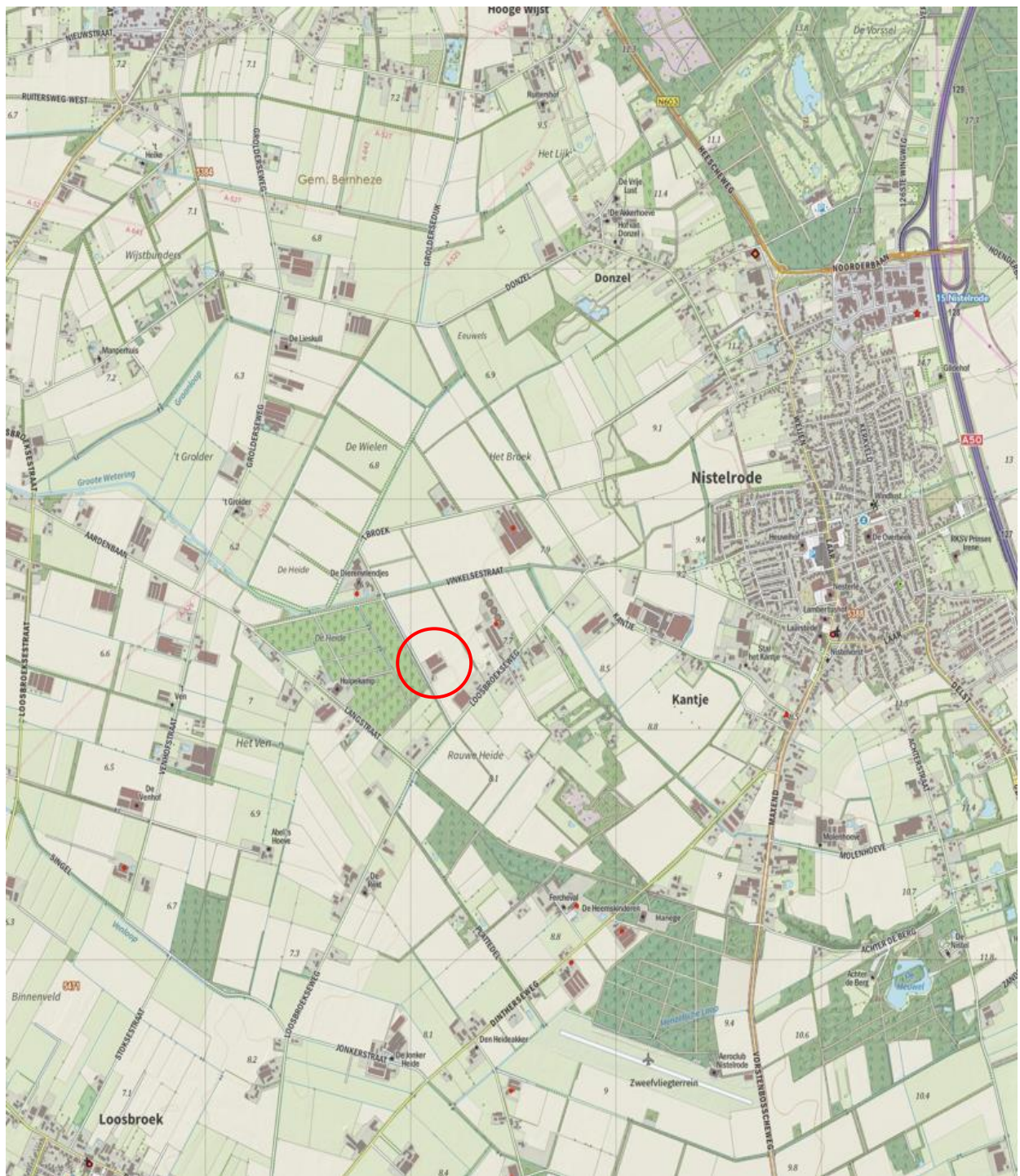


Mirjam van de Giessen
Bodeminzicht

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten



Bijlage 3

Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

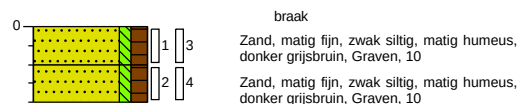
Boring: A01

X: 165123,15
Y: 412243,62
Datum: 8-10-2021
Boormeester: R.P.W.M. van Galen



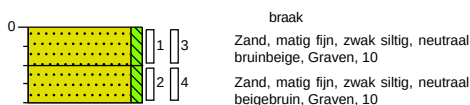
Boring: A02

X: 165140,36
Y: 412254,35
Datum: 8-10-2021
Boormeester: R.P.W.M. van Galen



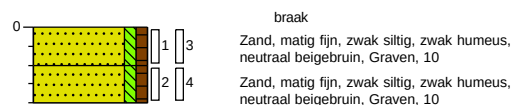
Boring: A03

X: 165156,07
Y: 412265,06
Datum: 8-10-2021
Boormeester: R.P.W.M. van Galen



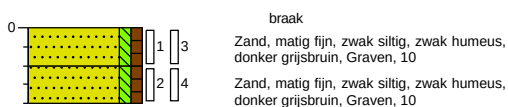
Boring: A04

X: 165149,26
Y: 412257,62
Datum: 8-10-2021
Boormeester: R.P.W.M. van Galen



Boring: A05

X: 165133,57
Y: 412247,90
Datum: 8-10-2021
Boormeester: R.P.W.M. van Galen



Projectnaam: 't Broek te Nistelrode

Projectcode: B2845

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.i.d.-waarde

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

monsters

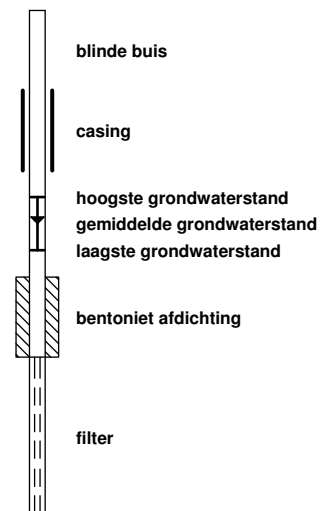
	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

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

	slib
	water

peilbuis



Bijlage 4

Getoetste tabellen



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

Grondmonster		MM1	MM2	
Certificaatcode		1090418	1090418	
Boring(en)		A01, A02, A03, A04, A05	A01, A02, A03, A04, A05	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,10	0,10 - 0,20	
Humus	% ds	10,00	10,00	
Lutum	% ds	25,0	25,0	
Datum van toetsing		2-11-2021	2-11-2021	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049 <0,0049 -0,02	0,0049 <0,0049 -0,02	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	
OVERIG				
Asbest (som)	mg/kg ds			
Droge stof	% ds			
Droge stof	%	89,8 89,8 ⁽⁶⁾	90,3 90,3 ⁽⁶⁾	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 1: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

Bijlage 5

Analysecertificaten



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

BODEMINZICHT V.O.F.
Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 27.10.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1090418

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1090418 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2845 't Broek te Nistelrode
Opdrachtacceptatie 14.10.21

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1090418 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
738631	08.10.2021	A01 (0-10) A02 (0-10) A03 (0-10) A04 (0-10) A05 (0-10)
738632	08.10.2021	A01 (10-20) A02 (10-20) A03 (10-20) A04 (10-20) A05 (10-20)
738633	08.10.2021	A01 (0-10) A02 (0-10) A03 (0-10)
738634	08.10.2021	A04 (0-10) A05 (0-10)
738635	08.10.2021	A01 (10-20) A02 (10-20) A03 (10-20) A04 (10-20) A05 (10-20)

Eenheid	738631	738632	738633	738634	738635
	A01 (0-10) A02 (0-10) A03 (0-10) A04 (0-10) A05 (0-10)	A01 (10-20) A02 (10-20) A03 (10-20) A04 (10-20) A05 (10-20)	A01 (0-10) A02 (0-10) A03 (0-10)	A04 (0-10) A05 (0-10)	A01 (10-20) A02 (10-20) A03 (10-20) A04 (10-20) A05 (10-20)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	--	--	--
S Droge stof	%	89,8	90,3	--	--	--

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	--	--	--

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	++	++	++
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	<2	32	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	--	--	14360	26960	15570
Droge stof	%	--	--	90,7	90,4	88,2
Gemeten Serpentin	mg/kg	--	--	0,6	32	<0,2
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	--	--	0,30	25	<0,20
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	--	--	1,4	38	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	<0,20	<0,20	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	<2,0	32	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	<2,0	<2,0	<2,0

Overig onderzoek

Monsterreductie t.b.v. asbestanalyse	--	--	++)	--	1)
--------------------------------------	----	----	------	----	-----

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1090418 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 14.10.2021

Einde van de analyses: 27.10.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153
PCB 180 Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode ^{*)}: Monsterreductie t.b.v. asbestanalyse

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
738633	A01 (0-10) A02 (0-10) A03 (0-10)			90,7
				Nat gewicht (g)
				15824
				Droog gewicht (g)
				14360

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,18	26,5	100				0	0			
8 - 20 mm	0,3	43,6	100				0	0			
4 - 8 mm	0,13	18,1	100				0	0			
2 - 4 mm	0,15	21,8	55	<0,2			0	1			
1 - 2 mm	0,33	47,6	22	0,4			0	13	0,4	<0,2	0,4
0.5 mm - 1 mm	1,5	214,5	6	<0,2			0	2		0,2	0,6
< 0.5 mm	97	13875,09	0,1				nvt	nvt		<0,2	0,4
										nvt	nvt
Totale	99	14247,19		0,6			0	16	0,6	0,3	1,4

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezels	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,6	0,3	1,4
Serpentijn asbest	0,6	0,3	1,4
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
24

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
738634	A04 (0-10) A05 (0-10)			90,4
				Nat gewicht (g)
				29821
				Droog gewicht (g)
				26960

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,15	41,5	100	32			1	0	32	25	38
8 - 20 mm	0,56	150,4	100				0	0			
4 - 8 mm	0,33	89,2	100				0	0			
2 - 4 mm	0,28	75,3	53				0	0			
1 - 2 mm	0,45	121,4	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,7	445,5	6				0	0			
< 0.5 mm	96	25925,62	0,0				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	100	26848,92		32			1	0	32	25	38,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

32	25	38
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Asbest cement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	32	25	38
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	32	25	38
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	32	25	38
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	32	25	38

De fractie <500µm is niet onderzocht

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
738635	A01 (10-20) A02 (10-20) A03 (10-20) A04 (10-20) A05 (10-20)			17660
				15570

Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<2	<2	<2
-------------------------------------	----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Conclusie:

De fractie <500µm is niet onderzocht

Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Monsternemingsplan Asbest in Bodem (protocol 2018)

Dit formulier is een bijlage van het standaard veldwerkformulier



Doel onderzoek		
☒	Verkennd onderzoek asbest	Om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op bodemverontreiniging terecht is.
☐	Nader onderzoek asbest	Het vaststellen van de aard, de omvang en de ruimtelijke verdeling van de bodemverontreiniging
Vooronderzoek NEN 5725 (conclusie)		
Historisch onderzoek		☐ Op grond van de aangeleverde gegevens is op grond van de parameter asbest geen nadere verdenking. ☒ Op grond van de aangeleverde gegevens is op grond van de parameter asbest een nadere verdenking. (Wel / niet verwacht > 100 mg/kg.ds)
Terreininspectie		☒ Op grond van de terreininspectie is op grond van de parameter asbest geen nadere verdenking. ☐ Op grond van de terreininspectie is op grond van de parameter asbest een nadere verdenking. (Wel / niet verwacht > 100 mg/kg.ds)
Instructie voor locatiebezoek		maaiveldinspectie
Inspecteer de locatie op de aanwezigheid van asbest verdachte locatie, deel locaties in op grond van de volgende criteria, - Zichtbare aanwezigheid puin / halverhardingen - Scheidingslijnen verhardingen. - Specifiek verdachte locaties zoals drupzones (asbestdaken zonder dakgoot).		Zie tekening Deel de te inspecteren locatie op in inspectiestroken van maximaal 1,5 m en inspecteer het maaiveld strook voor strook in twee richtingen haaks op elkaar. Vindplaats asbestverdacht materiaal aangeven op situatietekening.
Klopt de voorinformatie?		☒ Ja / ☐ nee Aanpassing na overleg projectleider opdrachtgever:
Wettelijke en eventueel van toepassing zijnde locatie specifieke veiligheids- maatregelen voor de locatie conform Veiligheidsplan Milieupartner		Ja / nee (Zie veiligheidsplan Milieupartner)
Instructie monsterneming AVM		
Werkwijze		Bij aantreffen AVM plaat materiaal OP maaiveld. De volgende zaken vastleggen in Terra Index. (Gewicht, Locatie, Soort, Aantal stukjes)
Vastlegging locatie		Inmeten van vindplaats AVM (GPS/Meetwiel of Meetlint)
Codering		Standaard AVM 01/02.... Met als opmerking vindplaats op maaiveld.
Instructie monsterneming grondmonsters		
Separate monsters		Minimaal 10 kg droge stof bemonsteren, hanteer 15 kg in het veld.
Mengmonsters		Elk mengmonster dient te bestaan uit minimaal 20 grepen van minimaal 0,5 kg resulterend in bovenstaand monster. Aantal grepen per inspectie gat = 10kg / aantal op te mengen inspectie gaten / 0,5 kg. De mengsamenstelling dient in Terra Index vastgelegd te worden.
Aanlevering lab		
Methode		Het gekozen laboratorium is aangegeven op het standaard veldwerkformulier van Milieupartner. De monsters worden binnen 24 uur bij het lab aangeleverd. Overdrachtsformulieren zijn beschikbaar.
instructie voor het inzetten van de materialen en hulpmiddelen die genoemd zijn in hoofdstuk 5 van protocol 2018.		
Verkennd onderzoek	- Spade, folie, zeef 20 mm, weegsysteem, boor12cm, meetwiel/Lint/GPS - Werkschets (1:1000/1:100) - Monsterzakken . Emmers met waarschuwingssticker. - Werkwater / leidingwater	
Nader onderzoek	Zie veiligheidsplan	
Aanvullend t.b.v. VGM	Zie veiligheidsplan	
Overige		
Proefvlakken/rasters	Op tekening vermeld	

Dit formulier is een bijlage van het standaard veldwerkformulier



Gaten / Sleuven	Afmetingen en registratie van de grove fractie > 20 mm in Terra Index opgenomen.
Boringen	Boordiepte en diameter in Terra Index opgenomen (3xD100 of 120 mm).
Bodemmonsters / mengmonsters	Barcode, gewicht en samenstelling in Terra Index opgenomen.

Resultaat graven gaten

Indien inschatting > 50 M/M % puin in 1 gat contact opnemen met projectleider.

Mogelijk veranderende strategie van BRL 2000 protocol 2018 naar NEN 5897.

Overige opmerkingen

- *) Onderzoek ten plaafe van voormalige dreepzone.
- *) monstere niet zeeen 1-6.6.m mogelijke emissie van verdel.

Monsternemingsformulier Asbest in Bodem (protocol 2018)

Dit formulier is een bijlage van het standaard veldwerkformulier



Doel onderzoek		
☒	Verkennd onderzoek asbest	Om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op bodemverontreiniging terecht is.
☐	Nader onderzoek asbest	Het vaststellen van de aard, de omvang en de ruimtelijke verdeling van de bodemverontreiniging (Veiligheidsplan dient aanwezig te zijn)
Soort onderzoek / locatiegegevens		
Oppervlakte onderzoekslocatie (m ²)		Ca. M2 / zie tekening
Deelgebieden / ruimtelijk eenheden		Nee / ja Aantal RE's: ZIE TEKENING
Criteria voor indeling in deelgebieden		☐ Puinbijmenging ☐ Halfverharding ☐ Asbestverdacht dak ☐ AVM op maaiveld ☐ Anders N.U.T.
Klopt de voorinformatie?		Ja / nee Aanpassing na overleg projectleider: zie opmerkingenveld
Wettelijke en eventueel van toepassing zijnde locatie specifieke veiligheids- maatregelen voor de locatie conform Veiligheidsplan Milieupartner		Ja / nee < 100 mg/kg: Geen aanvullende veiligheidsmaatregelen op grond van asbest en pr. 2018 noodzakelijk.
Omstandigheden visuele inspectie		
Neerslag		< 10 mm / > 10 mm per uur Regen / hagel / sneeuw / Geen neerslag.
Tijdstip		Van.....13.00.....uur tot.....15.30.....uur
Zicht		< 50 m / > 50 m
Bedekking Maaiveld		< 25% / > 25 %; vegetatie, waterplassen, anders nl: <u>Ter indicatie (naar eigen inzicht aan te passen)</u> ☐ 90-100% Zand; droog, los en geen vegetatie ☐ 70-90% Zand; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie ☐ 70-90% Klei/leem en veen; droog, los en geen vegetatie ☐ 50-70% Klei/leem en veen; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie N.U.T.
Vegetatie verwijderd		ja / nee, bedekkingsgraad na verwijdering < 25% / > 25%
		Nee, kans op niet hechtgebonden asbest bij verwijdering.
Inspectie efficiëntie maaiveld		100.....%
Resultaten visuele inspectie		
Informatief		Aangetroffen asbest verdachte materialen zijn vastgelegd in Terra Index. Hierbij wordt het gewicht, aantal stukjes, soort materiaal en de barcode van het monster geregistreerd.
Resultaten overige veldwerkzaamheden		
Proefvlakken/rasters		Op tekening vermeld.
Gaten / Sleuven		Afmetingen gaten / sleuven en registratie van de grove fractie > 20 mm in Terra Index opgenomen.
Boringen		Boordiepte en diameter in Terra Index opgenomen (3xD100 of 120 mm).
Bodemmonsters / mengmonsters		Barcode, gewicht en samenstelling in Terra Index opgenomen.
Inspectie efficiëntie beoordeeld materiaal.		% I.N.M. VEILIGHEID NIET GEZEED.
Hulpmiddel		
Percentageberekening grove puinfractie per gat, als volgt te bereken (indien van toepassing) + gewicht grof = totaal gewicht Gewicht grof / totaal gewicht = X 100 = % Gradatie bijmenging 0-5% zwak/5-15% matig/15-50 % sterk/50-80% uiterst/80-100% volledig MONSTERS ZIJN NIET GEZEED.		

Monsternemingsformulier Asbest in Bodem (protocol 2018)

Dit formulier is een bijlage van het standaard veldwerkformulier



Resultaat graven gaten

Indien inschatting > 50 M/M % puin in 1 gat contact opnemen met projectleider.

Mogelijk veranderende strategie van BRL 2000 protocol 2018 naar NEN 5897.

Overige opmerkingen

* GEEN BIJZONDERHEDEN AANGETROFFEN

Contact: 0654220824

Conform par 2.4 van de BRL 2000
In geval van onderzoeken vallend binnen de scope van het protocol 2018 is het monsternemingsformulier en plan
Asbest in Bodem onderdeel van dit veldverslag.

Projectgegevens

Projectnummer	32845	Projectleider / Opdrachtgever	M. v. d. Giessen
Projectnaam	T. ROOY & DE NISTEL ROOS	Projectleider Milieupartner	P. v. Galen
Datum uitvoering	8-10-2021	Overleg / afspraken	Zie opmerkingen veld
Wijze van overdracht	☐ Telefonisch ☒ Digitaal ☐ Kantoor	Certificaat: EC-SIK-20304	

Protocol 2001	Protocol 2002	Protocol 2018
☒ Voorinfo gecontroleerd / werk is uitvoerbaar	☐ Wachtijd in acht genomen (7 dagen)	☒ Terreinverkenning uitgevoerd
☐ Plaatsen handboringen	☐ Peilbuis voorgepompt	☐ Op basis van vooronderzoek > 100 mg/kg.ds
☐ Plaatsen peilbuizen (NEN / diep)	☐ Drijf/zaklaag aanwezig	☒ Checklist apparatuur gecontroleerd
☐ Plaatsen peilbuizen drijf/aagbemonsteringen	☐ Monsters gekoeld opgeslagen	☒ Alle eisen par 6.3 pr. 2018 gecontroleerd
☒ Maken boorbeschrijvingen	☐ Peilbuis belucht (GWS tijdens voorpompen < filter)	☒ Maaiveldinspectie uitgevoerd
☒ Nemen van geroerde monsters	☐ Meetapparatuur op meetdag gecontroleerd/vastgelegd	☐ Door brand of explosie verontreinigde locatie
☐ Nemen van ongeroerde monsters	Logboek Controlemetingen	☒ Gaten gegraven (Min. 30x30x50 cm/ afm. in TerraIndex)
☒ Inmeten van de boorpunten	EGV (>1342 / <1483).....	☐ Sleuven gegraven
☐ Tekening voorzien van sticker Milieupartner	Troebelheid (>18 / <22).....	☐ Monsternamen AVM (dubbel verpakt)
	pH (>3,91 / <4,21).....	☒ Monsternamen bodemonsters (20 gr/0,5 kg)
	pH (>6,81 / <7,21).....	☐ Boringen in gat / sleuf geplaatst (D120mm / 3 x D100)

Protocol 2003	Aanvullend pr. 2003 (invullen PL Milieupartner)
☐ Opdracht duidelijk, uitvoerbaar en voldoet aan eis 3	☐ Doelstelling: Uitvoering milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
☐ Bagervolume bepaling van toepassing	☐ Mengen in het veld: wel / niet toegestaan
☐ Aantal monsters beschreven in opdracht	☐ Nauwkeurigheid: 10 m / 5 m / 1,0 / 2-3 cm
☐ Apparatuur/materialen/hulpmiddelen aanwezig en ok (inventarislijst)	☐ Monsternamen: Sliblaag / Vaste bodem / Specifieke eisen t.a.v. monsters
☐ Inmeten voldoet aan nauwkeurigheid < 10m	☐ ligging kabels / leidingen van toepassing: ja / nee
☐ Gereedschap schoon voor aanvang	☐ Overdracht: Veldwerkformulier / tekening / TI bestand
☐ Maken boorbeschrijvingen	☐ Onderzoeksstrategie: NEN 5720
☐ Nemen van geroerde monsters	☐ Er is geen mandaat afgegeven om de veldwerk opdracht zonder overleg aan te passen.
☐ AVM aangetroffen op locatie (Ja / Nee)	☐ Standaard: Zuigerboor, handboor, monsterpotten, tablet, meetwiel, RTK GPS, tekening

OPM

* Geen bijzonderheden aangetroffen.

☐ Boringen/peilbuizen/grondwatermonsternamen (NEN 5740 / 5744)	AFWIJKINGEN (vermeld aard/motivatie/consequentie en risico)
☒ Inspectiegaten / ondergrond / monsternamen (NEN 5707) / formulier asbest in bodem	☐ Maaiveldinspectie niet uitgevoerd (2018)
☐ Graven sleuven / gaten (NEN 5897, niet onder certificaat)	
☐ Waterbodemonderzoek NEN 5720	
☒ Vastlegging verzamelde gegevens in veldsoftware (TerraIndex)	☒ Monstergewichten < minimaal benodigde hoeveelheid 10 kg.ds (2018)
☐ Bestaande peilbuis bemonsterd waarvan filterstelling onbekend is (Indicatief)	
☐ AVM aangetroffen, voor meer informatie zie tekening en TerraIndex	
☒ Standaard persoonlijke bescherming gebruikt conform KMS Milieupartner	☐ Monstergewichten < minimaal benodigde hoeveelheid van 25 kg.ds (NEN 5897)
☐ Uitgebreide persoonlijke bescherming gebruikt conform veiligheidsplan	
☒ Gereedschap is op locatie schoongemaakt	

Afwijkingen

☒ Geen afwijkingen	☐ 2001	☐ 2002	☐ 2003	☒ 2018
☐ Afwijkingen op:	☐ 2001	☐ 2002	☐ 2003	☐ 2018

Laboratorium (aanlevering binnen 24 uur na monsternamen)

☐ Eurofins Analytico	
☐ Eurofins Omegam	
☐ SGS	
☒ Al-West	
☐ Anders, namelijk:	

Aanvullende eisen verpakkingen

☐ monsters gekoeld opgeslagen (2002 / vluchtig / 2003)

Projectmedewerkers	Protocollen	Tijd op locatie	Hoedanigheid
D.K.J. van de Giessen	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur	☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent
R.P.W.M. van Galen	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	4 uur	☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent
B. Adriaens	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur	☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent
G. Ariëns	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur	☐ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☒ assistent
B. van de Sande	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur	☐ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☒ assistent
B. van den Boer	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur	☐ erkend veldwerker ☒ in opleiding ☐ assistent

Onafhankelijkheid, overdracht, acceptatie en volledigheid

Middels ondertekening wordt verklaard dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de daarbij horende van toepassing zijnde protocollen. Tevens zijn de benodigde pbm's tot beschikking geweest en correct gebruikt.

Ondertekening

D.K.J. van de Giessen	R.P.W.M. van Galen	B. Adriaens					
Erkend	Erkend	Erkend					