

Rapport

**verkennend bodemonderzoek
voormalige asbesttoepassingen
Driebergseven 6 te Ven-Zelderheide**



Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413 287068
e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Driebergseven 6 te Ven-Zelderheide
Projectnummer B3333

Opdrachtgever Reland Locatieontwikkeling
Postadres postbus 186
5830 AD Boxmeer
Contactpersoon heer J. Rooseboom

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 12 (exclusief bijlagen)
Datum 10 november 2023

*Samenstelling rap-
port en kwaliteits-
controle* dhr. M. Gloudemans

Paraaf

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	VOORONDERZOEK NEN5725	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.2	Voormalig en huidig gebruik van de locatie	4
2.3	Toekomstig gebruik	5
2.4	Beschikbare onderzoeksgegevens	5
2.5	Bodem- en geohydrologische gegevens	7
2.6	Terreinverkenning	7
2.7	Conclusie vooronderzoek en hypothese	7
2.8	Onderzoeksstrategie terreindeel met sheds	7
2.9	Onderzoeksstrategie asbest en PCB ter plaatse van de voormalige omheining	7
3	ASBESTONDERZOEK TERREINDEEL VOORMALIGE SHEDS	8
3.1	Veldwerkzaamheden	8
3.2	Maaiveldinspectie	8
3.3	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	8
3.4	Geselecteerde grondmonsters	8
3.5	Toetsingskader	8
3.6	Analyseresultaten PCB's grondmonsters en interpretatie	9
3.7	Monstersamenstelling en analyses asbest	9
3.7.1	Toetsingskader	9
3.7.2	Analyseresultaten asbestanalyses NEN5898	10
4	ASBESTONDERZOEK VOORMALIGE OMHEINING	11
4.1	Veldwerkzaamheden	11
4.2	Maaiveldinspectie	11
4.3	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	11
4.4	Geselecteerde grondmonsters	11
4.5	Toetsingskader	11
4.6	Analyseresultaten PCB's grondmonsters en interpretatie	11
4.7	Monstersamenstelling en analyses asbest	11
4.7.1	Analyseresultaten asbestanalyses NEN5898	11
5	CONCLUSIES EN ADVIES	12

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
 Bijlage 1a: foto's onderzoekslocatie
 Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
 Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
 Bijlage 5: Analysecertificaten
 Bijlage 6: veldwerkrapportage



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Reland Locatieontwikkeling te Boxmeer heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Driebergseven 6 te Ven-Zelderheide (gemeente Genneep).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend asbestonderzoek wordt gevormd door een bestemmingswijziging.

De doelstelling van het verkennend asbestonderzoek in bodem conform NEN5707 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.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Vooronderzoek NEN5725 (hoofdstuk 2)

Asbestonderzoek voormalige omheining conform NEN5707 (hoofdstuk 3)

Asbestonderzoek voormalige sheds conform NEN5707 (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



2 VOORONDERZOEK NEN5725

De NEN 5725 (versie oktober 2017) beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem. Daarnaast dient het milieuhygiënisch vooronderzoek als basis voor de hypothese over veld- en laboratoriumonderzoek.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. Het milieu-archief van de gemeente Genneep
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. Omgevingsrapportage Brabant Noord
- G. Locatiebezoek
- H. Eigenaar/gebruiker onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Driebergseven 6 te Ven-Zelderheide	
<i>kadastrale gegevens</i>	Gemeente Ottersum sectie E nummer 1484 (ged.), 158 (ged.)	
<i>eigendomssituatie</i>	Beide percelen zijn eigendom van de heer H.L. Hendriks	
<i>oppervlakte</i>	De sheds bevonden zich ter plaatse van een terreindeel met een oppervlakte van 4.000 m ² . Het erf was voorzien van een ingegraven omheining waarvan 218 m asbesthoudende golfplaten betrof.	
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	buiten de bebouwde kom en ten noordoosten van de kern Ven-Zelderheide	
<i>huidige functie</i>	Voormalig erf van een nertsenhoudrij.	
<i>beschrijving bebouwing/inrichting</i>	De bebouwing bestaat uit houten frames van de sheds, de dakplaten zijn reeds gesaneerd.	
<i>beschrijving maaiveld, (half)verhardingslagen, funderingslagen</i>	Het maaiveld onder de voormalige sheds is verhard met beton, overig terrein is onverhard.	
<i>omgeving</i>	noord oost zuid west	Landbouwgrond Loods Landbouwgrond Woning en erf Driebergseven 6

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

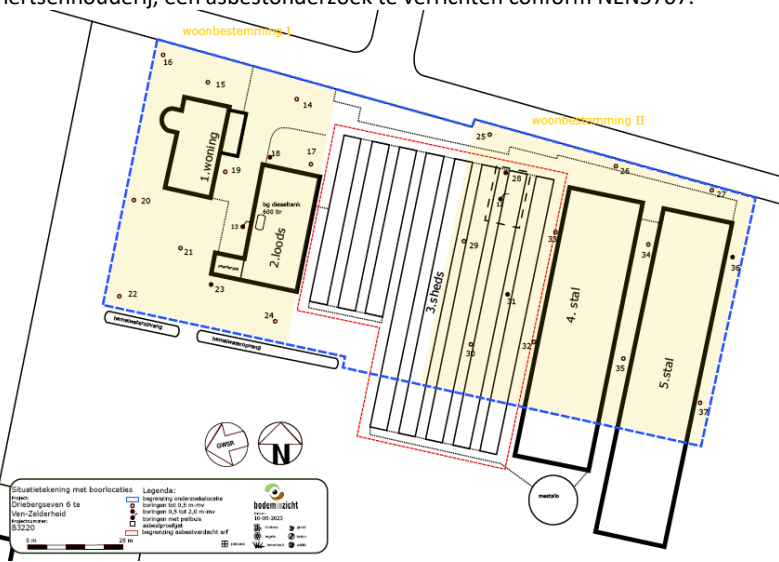
<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	De locatie is sinds begin jaren '90 in gebruik geweest als agrarisch erf ten behoeve van nertsenhoudrij. Op de onderzoekslocatie was sprake van sheds, voorzien van asbesthoudende dakplaten zonder goten en van een omheining van asbesthoudende golfplaten.	
<i>voormalige bebouwing</i>	Er was sprake van sheds waarvan de asbesthoudende golfplaten recent zijn gesaneerd. De houten frames zijn daarna afgebroken. Tussen de sheds is een strook onverhard maaiveld voorzien van gras. 	
<i>(sloot-)dempingen</i>	nee	
<i>(historische) ophogingen/aangevoerde grond/depots</i>	nee	
<i>ongewone voorvallen</i>	nee	
<i>bodembedreigende activiteiten, opslagtanks en opslag bodembedreigende stoffen</i>	Binnen de onderzoekslocatie is geen sprake geweest van bodembedreigende activiteiten, opslagtanks en opslag bodembedreigende stoffen	

2.3 Toekomstig gebruik

<i>bestemming</i>	Beoogd wordt de bestemming te wijzigen naar een woonbestemming en een woning op te richten.
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	nee
<i>opslagtanks</i>	nee
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	nee

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

<i>onderzoek op locatie</i>	
<i>Verkennd bodemonderzoek, Bodeminzicht, kenmerk B3220, mei 2023.</i>	In opdracht van Reland Locatieontwikkeling te Boxmeer heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Driebergseven 6 te Ven-Zelderheide (gemeente Gennep). Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door bestemmingswijziging. Uit het verrichte vooronderzoek zijn (voormalige) potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben. Het betreft de bovengrondse dieseltank in de loods. Het agrarisch erf ter plaatse van woonbestemming I en II wordt, met het oog op het bedrijfsmatig gebruik, als heterogeen verdacht beschouwd. De landbouwgrond ter plaatse van woonbestemming III wordt als onverdacht beschouwd. Vanuit de directe omgeving wordt geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit. De bodem ter plaatse van de omheining en druppelzones van de sheds met asbesthoudende daken zonder goot worden als verdacht beschouwd op aanwezigheid van asbest en PCB. Een verkennend asbestonderzoek wordt verricht direct na sanering van de platen en omheining. De overige bodem binnen de onderzoekslocatie wordt op basis van het vooronderzoek en de terreinverkenning op voorhand niet als asbestverdacht beschouwd. Wanneer tijdens het veldwerk asbestverdachte bijmenging wordt aangetroffen wordt de strategie bijgesteld. Er is geen sprake van bodemvreemde lagen. <i>Zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek</i> Tijdens het verrichten van veldwerk ter plaatse van woonbestemming I is in de bovengrond van meetpunt 23 een lichte bijmenging van baksteen waargenomen. Tijdens het verrichten van veldwerk ter plaatse van woonbestemming II is een halfverharding aanwezig, bestaande uit menggranulaat. De halfverharding wordt niet als bodem beschouwd en valt buiten de scope van dit onderzoek. Ter plaatse van meetpunten 34 en 35, gesitueerd tussen stallen 4 en 5, zijn boringen gestaakt in een puinlaag. Het aanwezige puin bestaat voornamelijk uit baksteen. Het is niet gelukt om handmatig door de laag heen te boren of graven. Er zijn geen asbestverdachte fragmenten waargenomen in het opgegraven puin. Ter plaatse van meetpunten 27 en 33 is een bijmenging van menggranulaat aangetroffen in de bovengrond. Ter plaatse van woonbestemming III zijn geen bijmengingen aangetroffen in de bodem die duiden op bodemverontreiniging. <i>Analyseresultaten (meng-)monsters</i> In monster BG1, bovengrond ter plaatse van de bovengrondse dieseltank, is geen gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarde. In monster BG4, samengesteld uit resten baksteenhoudende bovengrond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden. In mengmonster BG6, samengesteld uit matig menggranulaathoudende bovengrond, zijn gehalten aan PCB's, minerale olie en PAK aangetoond boven de achtergrondwaarden. De aangetoonde verhoogde gehalten zijn gerelateerd aan de aanwezigheid van menggranulaat. De gemeten concentraties vormen echter geen aanleiding voor aanvullend onderzoek. In mengmonster OG3, samengesteld uit visueel schone ondergrond, is een gehalte aan nikkel aangetoond boven de achtergrondwaarden. Op basis van het verrichte onderzoek is een verklaring voor dit licht verhoogde gehalte niet voorhanden. De

	gemeten concentratie vormt geen aanleiding voor aanvullend onderzoek. In mengmonsters BG2, BG3, BG5 en BG7, samengesteld uit visueel schone bovengrond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden. In mengmonsters OG1 en OG2, samengesteld uit visueel schone ondergrond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden. <i>Analyseresultaten grondwater</i> In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1, gesitueerd in woonbestemming III, zijn gehalten aan nikkel en koper gemeten boven de streefwaarden. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 12, gesitueerd in woonbestemming II, zijn gehalten aan nikkel, koper, zink, cadmium en barium gemeten boven de streefwaarden. In het grondwater ter plaatse van woonbestemming I (peilbuis 13) zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de streefwaarden. De aangetoonde gehalten aan zware metalen in het grondwater ter plaatse van peilbuizen 1 en 12 kunnen als natuurlijk verhoogde gehalten worden beschouwd. De gemeten concentraties vormen geen aanleiding voor nader onderzoek. <i>Conclusie en advies</i> Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek. De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt, op basis van de tot nu toe verkregen resultaten, geen belemmering voor de beoogde bestemmingswijziging. Geadviseerd wordt om na sanering van de sheds en de heining rond de voormalige nertsenhoudrij, een asbestonderzoek te verrichten conform NEN5707. 
<i>Asbestinventarisatierapport, Asbest Inventarisatie Odiliapeel BV, kenmerk 21-235, 3 sept 2021</i>	De asbestinventarisatie is verricht in het kader van totaalsloop. Er blijkt sprake van asbesthoudende daken op de sheds (zonder goot) en op het hondenhok. Tevens bestaat de omheining uit ingegraven asbesthoudende golfplaten (218 m x 1,5 m hoog).
<i>Kwaliteit op basis van Bodemkwaliteitskaart Limburg Noord en Midden, Sweco, SWNL0244275, 24 mei 2019</i>	De bodemkwaliteitskaart vermeld ontgravingskwaliteit van boven- en ondergrond klasse Landbouw/Natuur. Toepassingskwaliteit van boven- en ondergrond klasse Landbouw/Natuur. De locatie bevindt zich niet in mijnsteengebied en niet in arseengebied. PFAS onverdacht, klasse Landbouw/Natuur
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	Er zijn geen onderzoeken bekend in de directe omgeving.

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-8 m-mv
eerste watervoerend pakket	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	8-30 m-mv
scheidende laag	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	30-80 m-mv
hydrologie			
diepte freatisch grondwater	2,5 m-mv		
stromingsrichting	Door aanwezigheid van sloten en waterpartijen in de omgeving niet eenduidig, globaal zuid-westelijk		

2.6 Terreinverkenning

Voorafgaand aan het eerste veldwerk is de onderzoekslocatie geïnspecteerd. Bij de rondgang zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Uit het verrichte vooronderzoek blijkt sprake van twee asbestverdachte (deel)locaties;

1. De bodem ter plaatse van de voormalige sheds met asbesthoudende daken zonder goot worden als verdacht beschouwd op aanwezigheid van asbest en PCB. De golfplaten waren van een en dezelfde kwaliteit en bouwjaar. Het betreft een oppervlakte van 4.000 m².
2. De bodem ter plaatse van de voormalige omheining van ingegraven asbesthoudende golfplaten, met een lengte van 218 meter, wordt als verdacht beschouwd op aanwezigheid van asbest en PCB.

2.8 Onderzoeksstrategie terreindeel met sheds

De NEN 5707+C2 (versie december 2017) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest. Indien meer dan 50% puin (v/v) in de bodem wordt aangetroffen, is de NEN5897 (versie augustus 2015) van toepassing.

Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een verdachte actuele contactzone op de locatie met betrekking tot de aanwezigheid van asbest ter plaatse van het terreindeel met sheds met een oppervlakte van 4.000 m². De toplaag 0-10 cm-maaiveld wordt als verdachte laag beschouwd. De bodem is tevens verdacht op aanwezigheid van PCB's door verwerking van de coatinglaag van de golfplaten.

Verkennend asbestonderzoek NEN5707; een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld, zonder duidelijke kern (tabel 7)
Verkennend bodemonderzoek NEN5740; een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern.

Tijdens het verkennend bodemonderzoek in maart 2023 zijn diepe boringen geplaatst, er zijn in de ondergrond geen bodemvreemde materialen of asbestverdachte bijmenging aangetroffen.

(deel)-locatie	oppervlakte (m ²)	inspectiegaten			analyses	
		30x30cm	200x30cm	diepe boring		
Terreindeel met sheds	4.000	12	-	-	3	Asbestanalyse+PCB

2.9 Onderzoeksstrategie asbest en PCB ter plaatse van de voormalige omheining

Verkennend asbest- en bodemonderzoek ter plaatse van de ingegraven omheining van asbesthoudende golfplaten. Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een asbest- en PCB-verdachte bodem tot 10 cm onder de onderzijde van de platen. Het betreft 218 strekkende meter omheining. De omheining is recent gesaneerd.

Verkennend asbestonderzoek NEN5707; een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (tabel 6).

Verkennend bodemonderzoek NEN5740; een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern.

(deel)-locatie	oppervlakte (m ²)	inspectiegaten/sleuven			analyses	
		30x30cm	200x30cm	diepe boring		
Vml omheining	218	3	-	-	1	asbestanalyse en PCB

3 ASBESTONDERZOEK TERREINDEEL VOORMALIGE SHEDS

3.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2018	ja
datum	16 oktober 2023
veldmedewerker(s)	O. Heddes, SMV certificaat K46241/10
datum	2 november 2023
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
afwijkingen	-
bijzonderheden	-

- In bijlage 2 is de plaats van de inspectiemeetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde profielbeschrijvingen per meetpunt wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages
- In bijlage 6a zijn foto's opgenomen

3.2 Maaiveldinspectie

Tijdens de inspectie van het maaiveld wordt visueel beoordeeld of mogelijk sprake is van asbesthoudend (plaat-)materiaal. De weersomstandigheden worden omschreven als droog met voldoende zicht.

Het geïnspecteerde maaiveld ter plaatse van de voormalige omheining en sheds is begroeid met laag gras. De inspectiegraad wordt beoordeeld op 80%.

Tijdens de inspectie is geen asbestverdacht (plaat-)materiaal aangetroffen op maaiveld.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De uitgegraven grond is niet gezeefd, maar als totaal monster aangeboden aan het lab. Hierdoor is fractie groter dan 20 mm niet bepaald. De reden hiervoor is het mogelijk vrijkomen van losse asbestvezels, zeker onder zomerse omstandigheden. Hierdoor kunnen risico's van mogelijke respirabele vezels voor de veldwerkers worden voorkomen.

3.4 Geselecteerde grondmonsters

analyse-monster	traject (m -mv)	deelmonsters	analysepakket ¹
BG2 vml omheining	0,00 - 0,50	2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50)	PCB (7) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
BG1 druppelzones vml sheds	0,00 - 0,10	4 (0,00 - 0,10) 5 (0,00 - 0,10) 6 (0,00 - 0,10) 7 (0,00 - 0,10) 8 (0,00 - 0,10)	PCB (7) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
BG2 druppelzones vml sheds	0,00 - 0,10	10 (0,00 - 0,10) 11 (0,00 - 0,10) 9 (0,00 - 0,10)	PCB (7) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
BG3 druppelzones vml sheds	0,00 - 0,10	12 (0,00 - 0,10) 13 (0,00 - 0,10) 14 (0,00 - 0,10) 15 (0,00 - 0,10)	PCB (7) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)

3.5 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrondwaarden grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een "geval van ernstige bodemverontreiniging" te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;



- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt. Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventie-waarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

3.6 Analyseresultaten PCB's grondmonsters en interpretatie

<i>analysemonster</i>	<i>traject</i>	<i>overschrijding achtergrondwaarde</i>	<i>overschrijding tussenwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
BG1 druppelzones vml sheds	0,00 - 0,10	-	-	-
BG2 druppelzones vml sheds	0,00 - 0,10	-	-	-
BG3 druppelzones vml sheds	0,00 - 0,10	-	-	-

In de mengmonsters BG1, BG2 en BG3 van de bovengrond van omheining en ter plaatse van de toplaag bij de sheds, zijn geen gehalte aan PCB's aangetoond boven de achtergrondwaarde.

3.7 Monstersamenstelling en analyses asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn van de ongezeefde grond uit de proefgaten mengmonsters samengesteld.

<i>Meetpunten</i>	<i>omschrijving monster</i>	<i>soort monster</i>	<i>traject in m-mv</i>	<i>analysepakket</i>
2, 3	mm2 vml omheining zand	Zand	0,00 - 0,50	Asbest grond NEN 5898
1	mm3 vml omheining klei	Klei	0,00 - 0,50	Asbest grond NEN 5898
4 t/m 8	mm1 druppelzones vml sheds	Klei	0,00 - 0,10	Asbest grond NEN 5898
9 t/m 11	mm4 druppelzones vml sheds	Klei	0,00 - 0,10	Asbest grond NEN 5898
12 t/m 15	mm5 druppelzones vml sheds	Klei	0,00 - 0,10	Asbest grond NEN 5898

3.7.1 Toetsingskader

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters geschiedt op basis van het Besluit Bodemkwaliteit. De hoogte van zowel de interventiewaarde, de hergebruikwaarde, als de rest-concentratienorm voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. De berekening voor de toetsing aan deze norm wordt op de volgende wijze uitgevoerd: $(10 \times \text{gehalte ambifool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) < 100 \text{ mg/kg d.s.}$

Per (deel)locatie en per (verdachte) bodemlaag moeten alle indicatieve resultaten worden getoetst aan de interventiewaarde, volgens onderstaande criteria.

- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook niet in een nader onderzoekstraject zal worden overschreden;
- Gaten 30 cm x 30 cm; indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) groter is dan de helft van de interventiewaarde is nader onderzoek noodzakelijk;
- Boringen (< 35 cm): indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend onderzoek verplicht. Er kan worden gekozen voor een volledig verkennend onderzoek met behulp van gaten of er kan direct worden overgegaan tot nader onderzoek.
- Boringen (< 35 cm): indien in geen van de boringen binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is nader onderzoek niet verplicht.

Bij toetsing is de hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en bodemlaag bepalend.

SEM-analyse

Analyse op de respirabele asbestvezels is aan te raden als er een specifieke verdenking voor respirabele vezels is vanuit het vooronderzoek of Als de reguliere asbestanalyse (fracties 0,5-20 mm) aanwijzingen geeft op asbest in de fractie <0,5 mm.

- locaties waar asbesthoudend isolatiemateriaal is gebruikt zoals bovengrondse leidingstraten of procesinstallaties die geërodeerd kunnen zijn
- locaties bij geërodeerde asbestdaken
- locaties waar met asbest verontreinigd havenslib is toegepast

Afhankelijk van de situatie is het daarbij aan te raden om bij het onderzoek uit te gaan van een dunnere laag dan 0,5 meter, als deze specifiek verdacht op het voorkomen van respirabele vezels. Een voorbeeld hiervan is de toplaag van de bodem onder een geërodeerd asbesthoudend dak waarbij geen dakgoot aanwezig is.

Dit gehalte moet opgeteld worden bij het gehalte zoals is bepaald uit de fractie 0,5-20 mm (grondmengmonster) en >20 mm (verzamelmonster grovere delen) om te bepalen of de interventiewaarde wordt overschreden.

Daarnaast moet bij bodemonderzoek gericht op het bepalen van de ernst en de spoedeisendheid van een verontreiniging dit gehalte separaat getoetst worden aan de risiconorm van 10 mg/kg zoals genoemd in het protocol asbest in bijlage 3 van de Circulaire bodemsanering om te bepalen of sprake is van spoedeisendheid.

Insteek Bodeminzicht:

Een SEM-analyse is duur en wordt alleen ingezet wanneer het noodzakelijk is. Dit houdt in dat eerst een asbest in grond analyse (NEN5898) wordt verricht waarbij middels optische lichtmicroscopie de fragmenten (asbestbundels) kleiner dan 0,5 mm worden geteld. Wanneer meer dan 10 fragmenten kleiner dan 0,5 mm worden geteld, is het zinvol om een SEM-analyse te verrichten. De ervaring leert echter dat respirabele vezels, zelfs ter plaatse van druppelzones, zelden worden aangetoond boven de detectiegrens.

3.7.2 Analyseresultaten asbestanalyses NEN5898

inspectie- gaten	monster	traject in m-mv	analyseresultaten			
			verhoogde para- meter	hecht-ge- bonden	gewogen concentratie (mg/kg d.s.)	Vezels < 0,5mm
4 t/m 8	mm1 druppel- zones vml sheds	0,00 - 0,10	-	-	-	-
9 t/m 11	mm4 druppel- zones vml sheds	0,00 - 0,10	-	-	-	-
12 t/m 15	mm5 druppel- zones vml sheds	0,00 - 0,10	-	-	-	-

In de geanalyseerde grondmengmonsters mm1, mm4 en mm5, samengesteld uit de toplaag ter plaatse van de voormalige sheds, is geen concentratie asbest aangetroffen.

4 ASBESTONDERZOEK VOORMALIGE OMHEINING

4.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2018	ja
datum	16 oktober 2023
veldmedewerker(s)	O. Heddes, SMV certificaat K46241/10
afwijkingen	-
bijzonderheden	-

- In bijlage 2 is de plaats van de inspectiemeetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde profielbeschrijvingen per meetpunt wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages
- In bijlage 7 zijn foto's opgenomen

4.2 Maaiveldinspectie

Tijdens de inspectie van het maaiveld wordt visueel beoordeeld of mogelijk sprake is van asbesthoudend (plaat-)materiaal. De weersomstandigheden worden omschreven als droog met voldoende zicht. Het geïnspecteerde maaiveld is begroeid met gras. De inspectiegraad wordt beoordeeld op 80%. Tijdens de inspectie is geen asbestverdacht (plaat-)materiaal aangetroffen op maaiveld.

4.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens het graven en zeven van grond uit de proefgaten, zijn geen asbestverdachte fragmenten waargenomen.

4.4 Geselecteerde grondmonsters

analyse-monster	traject (m -mv)	deelmonsters	analysepakket ¹
BG2 vml omheining	0,00 - 0,50	2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50)	PCB (7) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)

4.5 Toetsingskader

Voor toetsingskaders van PCB en asbest wordt verwezen naar paragraaf 3.6.

4.6 Analyseresultaten PCB's grondmonsters en interpretatie

analysemonster	traject	overschrijding achtergrondwaarde	overschrijding tussenwaarde	overschrijding interventiewaarde
BG2 vml omheining	0,00 - 0,50	-	-	-

In het mengmonster BG2, samengesteld uit de bovengrond van de voormalige omheining zijn geen gehalte aan PCB's aangetoond boven de achtergrondwaarde.

4.7 Monstersamenstelling en analyses asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn van de gezeefde grond uit de proefgaten mengmonsters samengesteld.

Meetpunten	omschrijving monster	soort monster	traject in m-mv	analysepakket
2, 3	mm2 vml omheining zand	Zand	0,00 - 0,50	Asbest grond NEN 5898
1	mm3 vml omheining klei	Klei	0,00 - 0,50	Asbest grond NEN 5898

4.7.1 Analyseresultaten asbestanalyses NEN5898

inspectie-gaten	monster	traject in m-mv	analyseresultaten			
			verhoogde parameter	hecht-gebonden	gewogen concentratie (mg/kg d.s.)	Vezels < 0,5mm
2, 3	mm2 vml omheining zand	0,00 - 0,50	-	-	-	-
1	mm3 vml omheining klei	0,00 - 0,50	-	-	-	-

In de geanalyseerde grondmengmonsters mm2 en mm3, samengesteld uit de bovengrond ter plaatse van de voormalige asbesthoudende omheining, is geen concentratie asbest aangetroffen.



5 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Reland Locatieontwikkeling te Boxmeer heeft Bodeminzicht een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op het perceel Driebergseven 6 te Ven-Zelderheide (gemeente Gennep). Aanleiding voor het verkennend asbestonderzoek wordt gevormd door een bestemmingswijziging.

Vooronderzoek NEN5725

Uit het verrichte vooronderzoek blijkt sprake van twee asbestverdachte (deel)locaties;

1. De bodem ter plaatse van de voormalige sheds met asbesthoudende daken zonder goot worden als verdacht beschouwd op aanwezigheid van asbest en PCB. De golfplaten waren van een en dezelfde kwaliteit en bouwjaar. Het betreft een oppervlakte van 4.000 m².
2. De bodem ter plaatse van de voormalige omheining van ingegraven asbesthoudende golfplaten, met een lengte van 218 meter, wordt als verdacht beschouwd op aanwezigheid van asbest en PCB.

Asbestonderzoek terreindeel met sheds

Veldwaarnemingen asbestonderzoek

Tijdens inspectie van maaiveld en gaten is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen. Analyse heeft derhalve niet plaatsgevonden.

Analyseresultaten PCB

In de mengmonsters BG1, BG2 en BG3, samengesteld uit de toplaag ter plaatse van de voormalige sheds, zijn geen gehalte aan PCB's aangetoond boven de achtergrondwaarde.

Analyseresultaten asbest

In de geanalyseerde grondmengmonsters mm1, mm4 en mm5, samengesteld uit de toplaag ter plaatse van de voormalige sheds, is geen concentratie asbest aangetroffen.

Conclusie

De locatie is onverdacht op aanwezigheid van PCB en asbest in bodem.

Asbestonderzoek voormalige omheining

Veldwaarnemingen asbestonderzoek

Tijdens inspectie van maaiveld en gaten is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen. Analyse heeft derhalve niet plaatsgevonden.

Analyseresultaten PCB

In het mengmonster BG2, samengesteld uit de bovengrond van de voormalige omheining zijn geen gehalte aan PCB's aangetoond boven de achtergrondwaarde.

Analyseresultaten asbest

In de geanalyseerde grondmengmonsters mm2 en mm3, samengesteld uit de bovengrond ter plaatse van de voormalige asbesthoudende omheining, is geen concentratie asbest aangetroffen.

Conclusie

De locatie is onverdacht op aanwezigheid van PCB en asbest in bodem.

Advies

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde bestemmingswijziging.

Disclaimer

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.

Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen/inspectiegaten worden verricht/gegraven en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.



Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





onderzoekslocaties



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Ottersum

E

1484

kadaster



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 3 april 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



BETREFT

Ottersum E 158

UW REFERENTIE

B3333

GELEVERD OP

28-09-2023 - 13:37

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11161838457

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

27-09-2023 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

27-09-2023 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Ottersum E 158](#)

Kadastrale objectidentificatie: 035350015870000

Kadastrale grootte 6.640 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 197974 - 414982**Omschrijving** Terrein (akkerbouw)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 6291/22 Roermond](#)**Naam gerechtigde** [De heer Hendrikus Leonardus Hendriks](#)**Adres** Driebergseven 6

6599 CM VEN-ZELDERHEIDE

Geboren 21-11-1955**te** OTTERSUM

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Ottersum E 1484
	Kadastrale objectidentificatie: 035350148470000
Locatie	Driebergseven 6 6599 CM Ven-Zelderheide BAG identificatie: 0907010000017475 Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Kadastrale grootte	21.040 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	197903 - 415015
Omschrijving	Terrein (grasland)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend
------------------------------	---------------------------------

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1)	
Soort recht	Eigendom (recht van)
Afkomstig uit stuk	Hyp4 3837/43 Roermond
Naam gerechtigde	De heer Hendrikus Leonardus Hendriks
Adres	Driebergseven 6 6599 CM VEN-ZELDERHEIDE
Geboren	21-11-1955 te OTTERSUM
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen
Burgerlijke staat	Zie akte(n)
1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 3837/43 Roermond
Naam gerechtigde	N.V. Waterleiding Maatschappij Limburg
Adres	Limburglaan 25 6229 GA MAASTRICHT
Statutaire zetel	MAASTRICHT



BETREFT

Ottersum E 1484

UW REFERENTIE

B3333

GELEVERD OP

28-09-2023 - 13:36

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11161838440

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

27-09-2023 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

27-09-2023 - 14:59

BLAD

2 van 2

KvK-nummer [14602038](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Vermeld in stukken [Hyp4 5951/38 Roermond](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 3081/110 Maastricht](#)

Naamswijziging rechtspersoon

Bijlage 1a

Foto's onderzoekslocatie





voormalige omheining met ingegraven asbesthoudende golfplaten



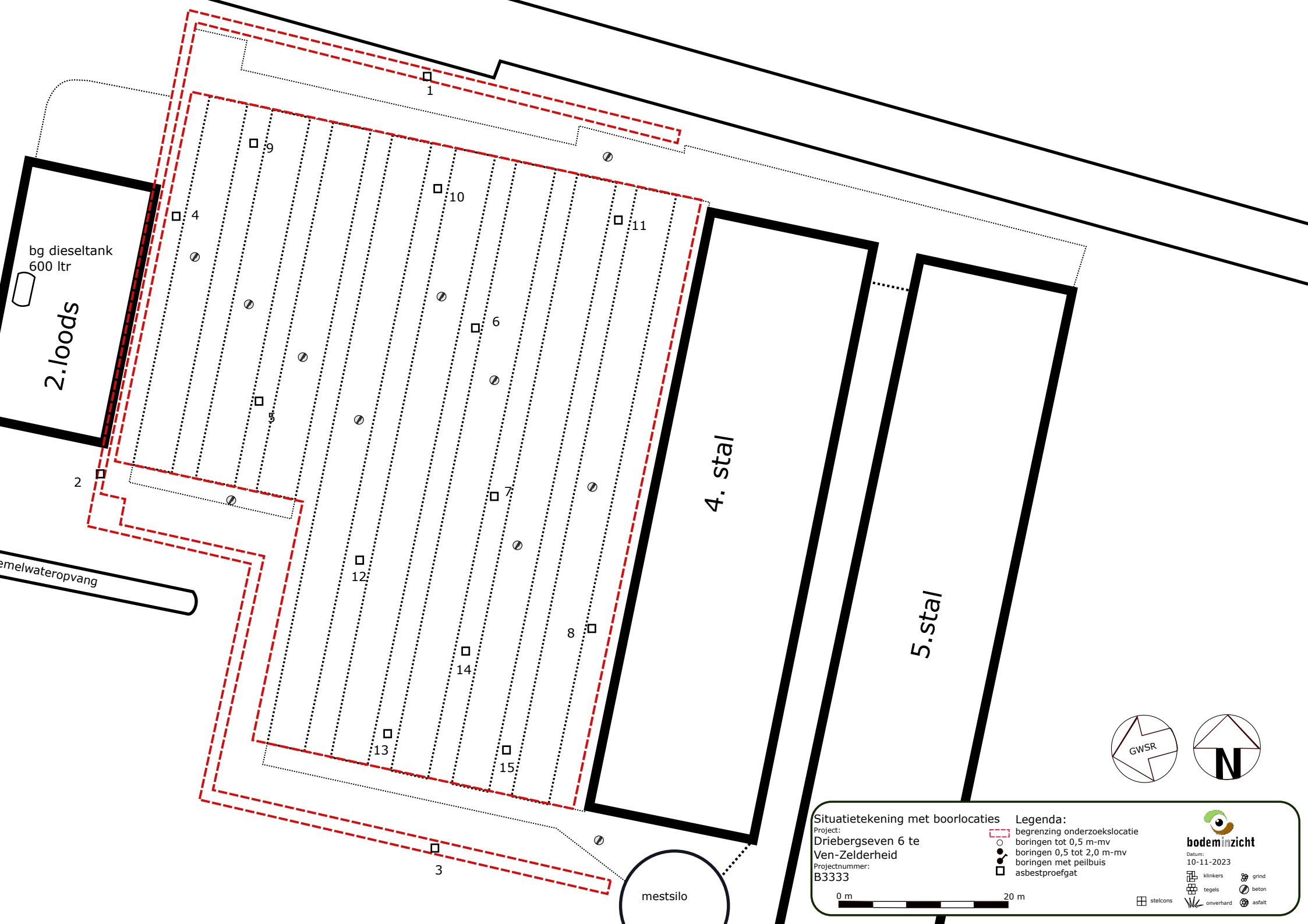
Aanvullend asbestonderzoek 2 november 2023



Bijlage 2

Situatietekening





bg dieseltank
600 ltr

2.loods

2

melwateropvang

1

9

4

10

11

6

5

7

12

8

14

13

15

3

4. stal

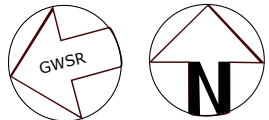
5. stal

mestsilo

Situatietekening met boorlocaties
Project:
Driebergseven 6 te
Ven-Zelderheid
Projectnummer:
B3333

Legenda:
[red dashed line] begrenzing onderzoekslocatie
[circle with dot] boringen tot 0,5 m-mv
[circle with cross] boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
[square] boringen met peilbuis
[diagonal lines] asbestproefgat

0 m 20 m



bodeminzicht
Datum:
10-11-2023

grind	klinkers
tegels	beton
overhard	stielcons

Bijlage 3

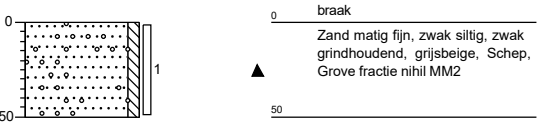
Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1

Datum: 16-10-2023
Boormeester: Olaf Heddes



Boring: 2

Datum: 16-10-2023
Boormeester: Olaf Heddes



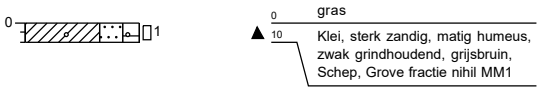
Boring: 3

Datum: 16-10-2023
Boormeester: Olaf Heddes



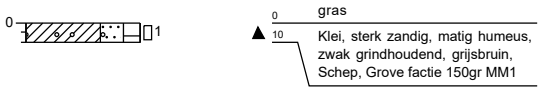
Boring: 4

Datum: 16-10-2023
Boormeester: Olaf Heddes



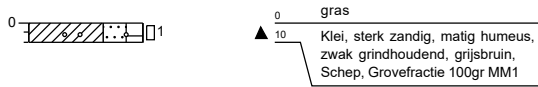
Boring: 5

Datum: 16-10-2023
Boormeester: Olaf Heddes



Boring: 6

Datum: 16-10-2023
Boormeester: Olaf Heddes



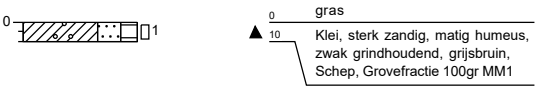
Projectnaam: Driebergseven 6 Ven-Zelderheide

Projectcode: B3333

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 7

Datum: 16-10-2023
Boormeester: Olaf Heddes



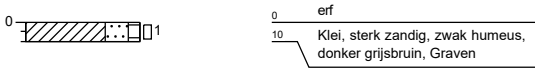
Boring: 8

Datum: 16-10-2023
Boormeester: Olaf Heddes



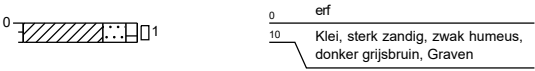
Boring: 9

Datum: 2-11-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



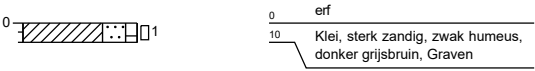
Boring: 10

Datum: 2-11-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



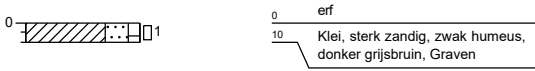
Boring: 11

Datum: 2-11-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 12

Datum: 2-11-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Driebergseven 6 Ven-Zelderheide

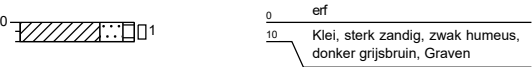
Projectcode: B3333

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 13

Datum: 2-11-2023

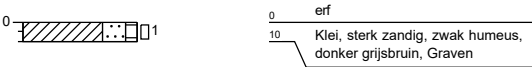
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 14

Datum: 2-11-2023

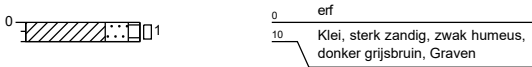
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 15

Datum: 2-11-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Driebergseven 6 Ven-Zelderheide

Projectcode: B3333

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

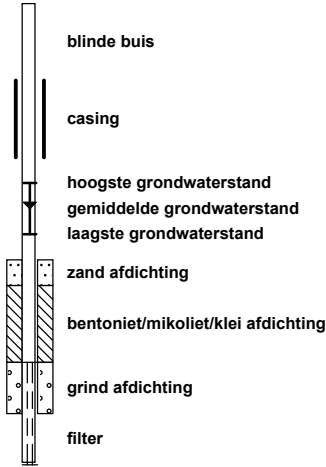
	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

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		BG2 vml omheining			BG1 druppelzones vml sheds			BG2 druppelzones vml sheds		
Certificaatcode		1330193			1330193			1337223		
Boring(en)		2, 3			4, 5, 6, 7, 8			10, 11, 9		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,10			0,00 - 0,10		
Humus	% ds	3,40			5,50			5,30		
Lutum	% ds	8,70			6,60			10,00		
Datum van toetsing		10-11-2023			10-11-2023			10-11-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0144	-0,01	0,0049	<0,0089	-0,01	0,0049	<0,0092	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
OVERIG										
Droge stof	%	99,2	99,2 ⁽⁶⁾		95,7	95,7 ⁽⁶⁾		79,9	79,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	8,7			6,6			10		
Organische stof (humus)	% ds	3,4			5,5			5,3		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG3 druppelzones vml sheds		
Certificaatcode		1337223		
Boring(en)		12, 13, 14, 15		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,10		
Humus	% ds	12,50		
Lutum	% ds	7,70		
Datum van toetsing		10-11-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0039	-0,02
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
OVERIG				
Droge stof	%	75,6	75,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	7,7		
Organische stof (humus)	% ds	12,5		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <= I : 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 3: 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 BV
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Klantnr: 35006376
Datum: 24.10.2023

Testrapport 1330193 B3333 Drieburgseven 6 Ven-Zelderheide

Datum: 24.10.2023

Opdracht 1330193 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT BV
Opdrachtacceptatie 17.10.2023

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.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit testrapport met opdrachtnummer 1330193 en testrapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 458230, 458231, 458232, 458233, 458234, 458235, 458236, 458237, 458238, 458239, 458240, 458241.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), William Bakker, Tel. +31570788113

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "N".

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Testrapport 1330193 B3333 Driebegseve 6 Ven-Zelderheide

Datum: 24.10.2023

Monster informatie

Monster nummer	Datum monstername	Monster beschrijving
458230	16.10.2023	BG1 druppelzones vml sheds 4 (0-10) 5 (0-10) 6 (0-10) 7 (0-10) 8 (0-10)
458231	16.10.2023	BG2 vml omheining 2 (0-50) 3 (0-50)
458232	16.10.2023	mm1 druppelzones vml sheds MM1 (0-10)
458233	16.10.2023	mm2 vml omheining zand MM2 (0-50)
458234	16.10.2023	mm3 vml omheining klei MM3 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	458230	458231	458232	458233	458234
S	Droge stof	%	95,7	99,2	--2)	--2)	--2)
S	Voorbehandeling conform AS3000		++1)	++1)	--2)	--2)	--2)
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++1)	++1)	--2)	--2)	--2)

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	458230	458231	458232	458233	458234
S	Fractie < 2 µm	% Ds	6,6	8,7	--2)	--2)	--2)

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	458230	458231	458232	458233	458234
S	Organische stof	% Ds	5,5	3,4	--2)	--2)	--2)

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	458230	458231	458232	458233	458234
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010 ⁴⁾	<0,0010 ⁴⁾	--2)	--2)	--2)
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010 ⁴⁾	<0,0010 ⁴⁾	--2)	--2)	--2)
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010 ⁴⁾	<0,0010 ⁴⁾	--2)	--2)	--2)
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010 ⁴⁾	<0,0010 ⁴⁾	--2)	--2)	--2)
S	PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010 ⁴⁾	<0,0010 ⁴⁾	--2)	--2)	--2)
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010 ⁴⁾	<0,0010 ⁴⁾	--2)	--2)	--2)
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010 ⁴⁾	<0,0010 ⁴⁾	--2)	--2)	--2)
S	Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ³⁾	0,0049 ³⁾	--2)	--2)	--2)

Asbestbepaling in grond/puin

	Parameter	Eenheid	458230	458231	458232	458233	458234
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--2)	--2)	++1)	++1)	++1)
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--2)	--2)	<2 ⁴⁾	<2 ⁴⁾	<2 ⁴⁾

Aanvullende asbestgegevens

	Parameter	Eenheid	458230	458231	458232	458233	458234
	Monstermassa droog	g	--2)	--2)	12141	12895	11512
	Droge stof	%	--2)	--2)	85,0	94,1	83,4
	Gemeten Serpentin	mg/kg	--2)	--2)	<0,2 ⁴⁾	<0,2 ⁴⁾	<0,2 ⁴⁾
	Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	--2)	--2)	<0,20 ⁴⁾	<0,20 ⁴⁾	<0,20 ⁴⁾
	Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	--2)	--2)	<0,20 ⁴⁾	<0,20 ⁴⁾	<0,20 ⁴⁾
	Gemeten Amfibool	mg/kg	--2)	--2)	<0,20 ⁴⁾	<0,20 ⁴⁾	<0,20 ⁴⁾
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--2)	--2)	<0,20 ⁴⁾	<0,20 ⁴⁾	<0,20 ⁴⁾

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "--2)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Testrapport 1330193 B3333 Driebegseve 6 Ven-Zelderheide

Datum: 24.10.2023

Parameter	Eenheid	458230	458231	458232	458233	458234
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	-- ²⁾	-- ²⁾	<0,20 ⁴⁾	<0,20 ⁴⁾	<0,20 ⁴⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	-- ²⁾	-- ²⁾	<2,0 ⁴⁾	<2,0 ⁴⁾	<2,0 ⁴⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	-- ²⁾	-- ²⁾	<2,0 ⁴⁾	<2,0 ⁴⁾	<2,0 ⁴⁾

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

¹⁾ "++" geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd

²⁾ "--" Geeft "niet aangevraagd" aan

³⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

⁴⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 17.10.2023

Einde van de test: 24.10.2023

De testresultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde testresultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), William Bakker, Tel. +31570788113

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

AGROLAB GROUP

Metode

<Geen informatie>

AS3000 asbest in bodem en materialen

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI

conform Protocollen AS 3000

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200

Parameter

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Som gewogen asbest

Droge stof [%], Gemeten Amfibool, Gemeten Amfibool bovengrens, Gemeten Amfibool ondergrens, Gemeten Serpentiin, Gemeten Serpentiin bovengrens, Gemeten Serpentiin ondergrens, Monsternassa droog, Totaal asbest hechtgebonden, Totaal asbest niet hechtgebonden

Organische stof, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180, PCB 28, PCB 52, Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7), Voorbehandeling conform AS3000

Droge stof [%]

Fractie < 2 µm, Voorbehandeling dmv breken (AS3000)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n.a."

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:	jgr			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
458232	mm1 druppelzones vml sheds MM1 (0-10)			85,0
				Nat gewicht (g)
				14276
				Droog gewicht (g)
				12141

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	0	100				0	0			
8 - 20 mm	4,3	516,3	100				0	0			
4 - 8 mm	8,1	977,5	100				0	0			
2 - 4 mm	2,8	343,2	50				0	0			
1 - 2 mm	2,4	288,8	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4,9	599,3	5				0	0			
< 0.5 mm	77	9301,913	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12027,01					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

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

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
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	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

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:	fha			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
458233	mm2 vml omheining zand MM2 (0-50)			94,1
				Nat gewicht (g)
				13710
				Droog gewicht (g)
				12895

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)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,2	26	100				0	0			
4 - 8 mm	0,59	76	100				0	0			
2 - 4 mm	0,67	86	55				0	0			
1 - 2 mm	1,1	147	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5,4	702	5				0	0			
< 0.5 mm	91	11731,67	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12768,67					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

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

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
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	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

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:	jgr			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
458234	mm3 vml omheining klei MM3 (0-50)			83,4
				Nat gewicht (g)
				13798
				Droog gewicht (g)
				11512

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	0	100				0	0			
8 - 20 mm	5	579,5	100				0	0			
4 - 8 mm	4,1	476,6	100				0	0			
2 - 4 mm	1,5	173,5	52				0	0			
1 - 2 mm	2,1	236	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5,1	584,2	6				0	0			
< 0.5 mm	81	9349,341	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11399,14					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

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

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
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	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BODEMINZICHT BV
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 10.11.2023
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1337223

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1337223 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie B3333 Driebergseven 6 Ven-Zelderheide
Opdrachtacceptatie 03.11.23

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.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. William Bakker, Tel. +31/570788113

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n".

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1337223 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
496495	02.11.2023	BG2 druppelzones vml sheds 9 (0-10) 10 (0-10) 11 (0-10)
496496	02.11.2023	BG3 druppelzones vml sheds 12 (0-10) 13 (0-10) 14 (0-10) 15 (0-10)
496497	02.11.2023	mm4 druppelzones vml sheds mm4 (0-10)
496498	02.11.2023	mm5 druppelzones vml sheds mm5 (0-10)

Eenheid

496495**496496****496497****496498**

BG2 druppelzones vml sheds 9 (0-10) 10 (0-10) 11 (0-10) BG3 druppelzones vml sheds 12 (0-10) 13 (0-10) 14 (0-10) 15 (0-10) mm4 druppelzones vml sheds mm4 (0-10) mm5 druppelzones vml sheds mm5 (0-10)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	--	--
S Droge stof	%	79,9	75,6	--	--

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	10	7,7	--	--
------------------	------	----	-----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	5,3	12,5	--	--
-------------------	------	-----	------	----	----

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	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	--	--	11691	11809
Droge stof	%	--	--	82,3	83,1
Gemeten Serpentin	mg/kg	--	--	<0,2	<0,2
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	--	--	<0,20	<0,20
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	--	--	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	<0,20	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	<2,0	<2,0

#) 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 parameter lager is dan de rapportagegrens.

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1337223 Bodem / Eluaat

Opmerking monster(s)

496495: BG2 druppelzones vml sheds 9 (0-10) 10 (0-10) 11 (0-10)

496496: BG3 druppelzones vml sheds 12 (0-10) 13 (0-10) 14 (0-10) 15 (0-10)

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

Opmerking monster(s)

496495: BG2 druppelzones vml sheds 9 (0-10) 10 (0-10) 11 (0-10)

496496: BG3 druppelzones vml sheds 12 (0-10) 13 (0-10) 14 (0-10) 15 (0-10)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 03.11.2023

Einde van de analyses: 10.11.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden.

AL-West B.V. Dhr. William Bakker, Tel. +31/570788113

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monsternassa 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 Protocolen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138
PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Protocolen AS 3000 / Protocolen AS 3200 : Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters 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:	fha			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
496497	mm4 druppelzones vml sheds mm4 (0-10)			82,3
				Nat gewicht (g)
				14200
				Droog gewicht (g)
				11691

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	0,31	36,3	100				0	0			
8 - 20 mm	2,2	261,8	100				0	0			
4 - 8 mm	1,9	216,9	100				0	0			
2 - 4 mm	1,1	131,1	53				0	0			
1 - 2 mm	1,3	147,4	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,6	423,8	6				0	0			
< 0.5 mm	89	10361,29	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11578,59					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

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

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
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	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

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:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
496498	mm5 druppelzones vml sheds mm5 (0-10)			83,1
				Nat gewicht (g)
				14202
				Droog gewicht
				11809

Zee fractie	Zee fractie (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	1,6	193,7	100				0	0			
8 - 20 mm	5,1	605,6	100				0	0			
4 - 8 mm	4,1	487,9	100				0	0			
2 - 4 mm	4,2	495,7	51				0	0			
1 - 2 mm	4,3	509,1	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	8,6	1012	5				0	0			
< 0.5 mm	71	8392,04	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11696,04					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

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

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
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 bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Asbestmonstername plan 2018

Veldwerkopdracht/voorbereiding

Projectnummer/projectcodering	projectcode: B3333	
aanleveren van de monsters lab	☒ Al-west ☐ Eurofins Analytico ☐ Alcontrol	
Specifieke instructie nodig voor werkzaamheden?	☐ ja ☒ nee	
datum en aanvangstijd uitvoering	16-10-2023	
locatie	Dribergseven 6 Ven-Zelderheide	
projectleider	M Gloudemans	
monsternemer(s)	A.J.M. Heddes	
Voorinformatie	☐ De locatie is onverdacht op aanwezigheid van asbest op of in de bodem ☒ De locatie is verdacht door sloopwerkzaamheden bouwwerken ☐ asbesthoudend materiaal verwerkt in bouwwerken en/of beschoeiing waterkant ☐ puin(laag) op maaiveld of aangetroffen in de bodem ☐ asbestverdacht materiaal aangetroffen tijdens locatiebezoek ☐ aangetoonde asbestgehaltenes voorgaand onderzoek	
type onderzoek	☒ verkennend asbest in grondonderzoek ☐ nader onderzoek asbest in grond ☐ aanvulling op nader onderzoek	
Doel van het onderzoek	☒ vaststellen of de locatie asbestverdacht is. ☐ omvang verontreiniging met asbest in bodem vaststellen	
Oppervlakte onderzoekslocatie (m²)		
wettelijke en eventueel van toepassing zijnde locatiespecifieke veiligheids- maatregelen voor de locatie?		standaard PBM
te gebruiken materialen	☒ ☐ ☐ ☒ ☐	schop graafmachine edelmanboor met diameter 12 cm zeef (maaswijdte 20 mm) hark
veiligheidsmaatregelen	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☒	vestje beschermende kleding ademhalingsbescherming dragen mits bodemvocht<10% besproeien onderzoekslocatie mits bodemvocht<10% Decontaminatieunit aanwezig waarschuwborden zichtbaar geplaatst onderzoekslocatie afgezet met hekken/waarschuwinglint anders: standaard PBM
Kaart met schaalverdeling (minimaal schaal 1: 100, maximaal 1:1000)	☒ ja ☐ nee	
opdeling in ruimtelijke eenheden van maximaal 1.000 m²	☒ n.v.t. ☐ ja ☐ nee	
indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld	☒ ja ☐ nee	indien nee,
Plaatsen waar gaten/sleuven dienen te worden gegraven en monstername diepte	☒ ja ☐ nee	
Eventueel plaats waar boringen dienen te worden uitgevoerd.	☐ ja ☐ nee	
Paraaf O Heddes		

Asbestmonstername plan 2018

Veldwerkrapportage asbest in bodem

Projectgegevens

Projectnummer: B333 Locatie: Driebergseven 6 Ven-Zelderheide		aanvullende informatie:
monsternemers	A.J.M. Heddes	
uitvoeringsdatum en tijd	16-10-2023	...12... uur (..5 uur na zonsopkomst) ...1600... uur (...2.5 uur voor zonsondergang)

Omstandigheden werkzaamheden

neerslag	☐ < 10 mm geen ☐ > 10 mm	☐ regen ☐ hagel ☐ sneeuw
zicht	☒ >50 m ☐ <50 m	
bedekking maaiveld	☐ <25% vegetatie ☐ >25% vegetatie ☐ waterplassen ☐ obstakels	☐ vegetatie verwijderd
efficiëntie maaiveldinspectie	70	
grondsoort	zand//klei	
puinbimenging	☒ nee ☐ ja, < 50% puin ☐ ja, > 50% puin	

Checklist bijlagen

	ja	nee	n.v.t.	opmerkingen
foto's gemaakt van de locatie	x			
gebruik gemaakt van adembescherming		x		aantal uren:
boorprofielen gemaakt van gaten/sleuven	x			
eventueel aangetroffen asbest op juiste wijze verpakt			x	
veiligheidsmiddelen gereinigd en (indien nodig) verpakt			x	
ingemeten	x			gps
tekening voorzien van noordpijl en maatvoering	x			
afwijking van VKB protocol of NEN 5707		x		

Maaiveldinspectie, inspectie contactzone en ondergrond

maaiveldinspectie uitgevoerd	☒ ja ☐ nee	
asbestverdacht materiaal aangetroffen op maaiveld	☒ nee ☐ ja	indien ja, vindplaats aangeven op tekening. Soort, aantal, gewicht en monstercodering aangeven in terrainindex
asbestverdacht materiaal aangetroffen bij inspectie proefgat/-sleuf en/of ondergrond	☒ nee ☐ ja	indien ja, soort, aantal, gewicht en monstercodering per gat/sleuf aangeven in terrainindex
mengmonsters samengesteld	☐ nee ☒ ja	indien ja, samenstelling en monstercodering aangeven in terrainindex

Monsternemer: AJM Heddes

Paraaf: **oheddes**

Asbestmonstername plan 2018

Logboek veiligheid veldwerk niet-vluchtige stoffen & asbest in bodem

Ontvangst voorlichting en instructie	Men verklaard te zijn geweest op, en zich te houden aan de betreffende veiligheidsaspecten
Naam:	Paraaf:
Ajm heddes	

Bodemvochtigheidsmetingen		Indien niet gemeten wegens volledig verzadigd met water, foto's als bewijs toevoegen	
.....1200... : uur	21... %	 : uur	 %
..... : uur	 %	 : uur	 %
..... : uur	 %	 : uur	 %
..... : uur	 %	 : uur	 %
..... : uur	 %	 : uur	 %
..... : uur	 %	 : uur	 %
..... : uur	 %	 : uur	 %
..... : uur	 %	 : uur	 %

Logboek blootstelling	Doorstrepen wat niet van toepassing is
Blootstellingsregistraties	Duur per medewerker invullen
Stof:	Asbest :
Geschatte concentratie:	Laag: verwaarloosbare stofemissie
Gebruikte overalls	Standaard pbm
Gebruikte handschoenen	Werkhandschoenen / reinigbaar & vloeistofdicht
Gebruikte adembescherming	Geen /
Geschatte blootstellingsduur:	Datum:
Naam 1: ajm heddes	Aantal uren: 3
Naam 2:	Aantal uren:
Naam 3:	Aantal uren:
Naam 4:	Aantal uren:

Logboek bijzonderheden	Invullen indien van toepassing
Onvoorziene omstandigheden, projectafwijkingen:	Omschrijving bijzonderheid en genomen actie:

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Driebergseven 6 te Ven-Zelderheide
Projectnummer	B3333
Opdrachtgever	Reland Locatieontwikkeling
Contactpersoon	heer J. Rooseboom
datum	2-11-2023
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☒ 2001	☐ 2002	☒ 2018
werkzaamheden	☐ verrichte boringen ☐ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☐ watermonsternamen ☐ overige:	☒ graven sleuven/gaten ☐ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☒ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☐ nee ☒ ja
Boorpunten ingemeten	☒ met GPS ☐ met meetwiel/meetlint
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☒ nee ☐ ja
toelichting	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de
aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en
veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de
onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en): 

Monsternemingsplan**Projectgegevens**

Projectkenmerk Bodeminzicht:	B3333
Projectkenmerk opdrachtgever:	
Locatie, Gemeente:	Driebergseven 6 te Ven-Zelderheide Gennep
Opdrachtgever: adres contactpersoon	Reland Locatieontwikkeling postbus 186 5830 AD Boxmeer heer J. Rooseboom
Type onderzoek:	☒ verkennend asbest in grond onderzoek ☐ nader onderzoek asbest in grond
Doel onderzoek:	☐ Vaststellen of de locatie asbestverdacht is ☒ Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen ☐ Omvang verontreiniging met asbest in bodem vaststellen
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht
Uitvoeringsdatum:	2-11-2023

Veldwerkopdrachtacceptatie

Vallen werkzaamheden binnen werkgebied, technische bekwaamheid	☒ Ja ☐ Nee
Komen werkzaamheden overeen met proceseisen uit BRL 2000 & prot. 2018	☒ Ja ☐ Nee
Zijn kabels & leidingen, ondergrondse obstakels in kaart gebracht	☐ Ja, KLIC melding met volledige tekeningset en bijlagen ☐ Ja, verkregen van opdrachtgever ☒ Nee
Is het veldwerk en de eisen aan het veldwerk in alle opzichten duidelijk	☒ Ja ☐ Nee,
Volgende gekwalificeerd personeel, apparatuur en middelen beschikbaar	☒ Ja ☐ Nee
Wie is beslissingsbevoegd bij treffen van onverwachte-/voorziene situatie	☐ Opdrachtgever ☒ Projectleider

Veldwerk en monsterneming

Aard materiaal:	☒ Grond tot 50% bijmenging ☐ Puin
Oppervlakte onderzoekslocatie (m²):	4000 m² <i>aanvullend</i>
Indelen in deellocaties:	☒ Ja ☐ Nee
Voorgeschreven indeling:	☐ ruimtelijke eenheid max. 1.000m² ☐ n.v.t. ☒ anders:
Foto's nemen:	☒ Ja ☐ Nee

Plan van Aanpak

Omvang van het veldwerk Afmetingen in meters (LxBxD)	☒ gaten van minimaal 0,3x0,3 x 0,1 _____ sleuven van minimaal 2,0x0,3x0,5 _____ boringen tot ondergrond (max. 2m)
Te hanteren bemonsteringsmethoden, instructie voor monsterneming	Conform NEN 5707 en BRL SIKB 2000 protocol 2018, o.a.: - Maaiveldinspectie in stroken van max. 1,5m, haaks op elkaar - 1 materiaalverzamelmonster van aangetroffen asbest op maaiveld per RE - Per RE/deelgebied minimaal 1 MM van bovengrond - 20 grepen van 0,5kg per MM - Max. 5 sleuven per mengmonster (N.O.) - Opgegraven grond inspecteren en zeven/harken. - Grove fractie >20mm gescheiden per Sleuf verpakken en analyseren.
Te verwachten aard en mate van verontreiniging	☐ De locatie is onverdacht voor aanwezigheid van asbest op of in de bodem ☐ De locatie is verdacht door sloopwerkzaamheden bouwwerken ☒ Asbesthoudend dak zonder dakgoten en onverhard maaiveld ☐ puin(laag) op maaiveld of verdachte bijmenging zoals puin/baksteen in bodem ☐ Asbestverdacht materiaal aangetroffen tijdens locatiebezoek/verkennd bodemonderzoek ☐ Niet hechtgebonden asbest in bodem/puin
Verwachtingsconcentratie asbestverontreiniging	☒ onder 100 mg/kgds ☐ boven 100 mg/kgds
Overige werkwijze bepalende info (veiligheids)eisen opdrachtgever, etc.	☐ Stroomschema (RI&E) gebruiken en zo nodig maatregelen uit CROW 132/400 toepassen ☐ ...
Instructie voor locatiebezoek	☒ Nvt ☐ ...

Materialen en hulpmiddelen

Benodigde wettelijke en locatiespecifieke maatregelen	☒ Standaard PBM pakket; laarzen, overall, handschoenen ☐ ...
Instructie omtrent het inzetten van materialen en hulpmiddelen	
Veiligheidsinstructie asbest	☒ n.v.t. ☐ Zie kick-off verslag "asbest"

Monstergegevens

Aanleveren van monsters	- Projectnummer op verpakkingen noteren - Aanleveren aan lab : AL-West BV te Deventer - Plaats en tijd aanleveren : zelfde/volgende werkdag op laten halen bij Bodeminzicht te Veghel - Analyses (zo mogelijk) NEN 5707 grond(meng)monsters NEN 5897 puin(meng)monsters NEN 5896 materiaal(verzamel)monsters
-------------------------	---

Controle bijlagen

Kaart van de locatie (verplicht)	☐ Aanwezig (schaal tussen 1:1000 en 1:100)
Vermeld op kaart:	☐ Indeling in deelgebieden ☐ Indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld ☐ Indien van toepassing de plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen ☒ Plaatsen van gaten en diepten (indien van toepassing: lengte en breedte) ☐ Plaatsen van sleuven met aangegeven: lengte, breedte, diepte en richting ☐ Plaatsen van boringen en diepten

Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller: projectleider	Dhr. M.A.J. Gloudemans		2/11
Kwaliteitscontrole: erkend veldwerker	Dhr. M.A.J. Gloudemans		2/11

Bijlagen:

- Terra Index veldwerkgegevens
- Kaart van de locatie

Invulinstructies resultaten asbestonderzoek

Inspectiecoëfficiëntie maaiveld	- 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
Inspectiecoëfficiëntie gaten/sleuven	- 100% indien wordt voldaan aan de eisen van de NEN 5707
Soortelijke dichtheid van grondsoorten (in kg/liter)	- Grond; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig 1,80kg - Zand; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig (kleiig) 1,75kg - Leem; zwak zandig 1,70kg / sterk zandig 1,70kg - Klei; zwak zandig 1,75kg / sterk zandig 1,70kg - Veen; matig zandig of kleiig 1,25kg / sterk zandig of kleiig 1,40kg - Naar eigen inzicht in verband met vochtgehalte.
Type asbestverdacht materiaal	- Gp = golfplaat - Vp = Vlakke plaat (cementgebonden) - Bu = buis/leiding (cementgebonden) - Overige producten zijn nader te specificeren, zoals: brandwerend board, leidingisolatie, pakkingsmateriaal, koord, kit, bitumen, leien, imitatiemarmer, etc.

Monsternemingsformulier**Onafhankelijkheidsverklaring**

Verklaring:	De veldwerker verklaart hierbij geen binding te hebben met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie, zoals verwoord in paragraaf 3.2.7 van de BRL SIKB 2000.
-------------	--

Projectgegevens

projectnummer:	B3333
projectnaam:	Driebergseven 6 te Ven-Zelderheide
locatie, gemeente:	Driebergseven 6 te Ven-Zelderheide Gennepe
opdrachtgever:	Reland Locatieontwikkeling
adres	postbus 1865830 AD Boxmeer
contactpersoon	heer J. Rooseboom
type onderzoek:	☒ verkennend asbest in grond onderzoek ☐ nader onderzoek asbest in grond
Doel onderzoek:	☐ Vaststellen of de locatie asbestverdacht is ☒ Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen ☐ Omvang verontreiniging met asbest in bodem vaststellen
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht
Projectleider(s):	M.A.J. Gloudemans ; 06-24282524 (cert. EC-SIK-20303)
Ervaren veldwerker(s):	M.A.J. Gloudemans ; 06-24282524 (cert. EC-SIK-20303)
Veldwerker(s) in opleiding:	
Uitvoeringsdatum en tijd:	2-11-2023 Aanvang: 7:30 Einde: 14:30 Veldwerkregistraties:

Voorbereidingen

Plan van aanpak veiligheid aanwezig	☐ Ja ☒ Nvt
Verplicht materiaal aanwezig	☒ Ja; spade, zeef, folie en werkschets (1:1000 – 1:100) ☐ Nee
Checklist overig onderzoeksmateriaal	Indien noodzakelijk meenemen en gebruiken voor uitvoering: ☒ alles aanwezig ☐ Schouwbak ☐ Grove zeven met een maaswijdte van 20 millimeter ☐ Grondboor met een middellijn, van tenminste driemaal zo groot als de maximale deeltjesgrootte (D100) van de asbestverdachte stukjes op de locatie of met een middellijn van maar minimaal 12 centimeter. ☐ Monsterschap van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed ☐ Meetlint ☐ Meetwiel ☐ Piketpaaltjes ☐ Markeerlint ☐ Hersluitbare plastic zakken & plakband ☐ Afsluitbare emmers ☐ Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit ☐ Grove balans met een bereik tot 20 kilogram, afleesbaar op ééntiende kilogrammen (nauwkeurigheid van circa 1 %)
Checklist materiaal voor de veiligheid	Indien noodzakelijk meenemen en gebruiken voor veiligheid: ☐ Afspoelbare- of wegwerpoveralls ☐ Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen ☐ Veiligheidshelm ☐ Veiligheidshandschoenen ☐ P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten ☐ Volgelaatsmasker ☐ Overdrukcabine op de laadschop of kraan ☐ Asbest decontaminatie-unit ☐ Plakband ☐ Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest" en/of "Asbesthoudend afval"

Locatiegegevens

Aard materiaal:	☒ grond (<50% bijmengingen) ☐ puin (>50% bijmengingen)
Oppervlakte onderzoekslocatie (m ²):	4000 <i>aan veld</i>
Locatie ingedeeld in deelgebieden:	☒ Ja ☐ Nee
Zo ja, indeling o.b.v. welke criteria:	☐ Ruimtelijke eenheid van max. 1.000m ² ☒ n.v.t.

Omstandigheden visuele inspectie

Neerslag	☒ < 10mm; regen / hagel / sneeuw ☐ > 10mm; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	 : uur (na zonsopgang) / :uur (vóór zonsondergang)
Zicht	☐ < 50 m ☐ > 50 m
Bedekking maaiveld	☐ < 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: ☐ > 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: ☐ Straatwerk, asfalt of vergelijkbaar op maaiveld, inspectie niet zinvol
Vegetatie verwijderd	☐ Nvt ☐ Ja, bedekkingsgraad na verwijdering < 25% ☐ Ja, bedekkingsgraad na verwijdering > 25% ☐ Nee
inspectiegraad	_____ %
Aanpassen onderzoekshypothese	☐ Hypothese gelijk aan vooronderzoek, aanpassing niet noodzakelijk ☐ Hypothese gewijzigd t.o.v. vooronderzoek, aanpassen naar:

Uitgevoerde werkzaamheden en verzamelde gegevens

Bodemvochtigheid i.v.m. veiligheid	☒ > 10%, namelijk % ☐ < 10%, namelijk %
Veldwerkgegevens vastgelegd	☒ Ja, in terrainindex ☐ Nee
Bodemprofielbeschrijvingen gemaakt	☒ Ja, per gat/sleuf ☐ Nee
Vermoedelijke herkomst asbest (type, herkomst)	- - <i>n.v.t.</i> - -

Checklist bijlagen

Foto's genomen	☒ Ja ☐ Nee
Kaart volledig	☒ Ja, alles genoteerd en ondertekend ☐ Zaken op kaart uit monsternemingsplan aanpassen (zo nodig) ☐ Vindplaatsen asbest aangegeven kaart ☐ Plaats van elk proefvlak/raster, elk gat, elke sleuf en elke boring aangegeven kaart ☐ Nee

Monstergegevens

Coderingen vermeld in terrainindex en verpakkingen	☒ Ja ☐ Nee
Datum overdracht monsters aan lab	Datum: <i>3-11-2023</i>

Overzicht van afwijkingen

Eventuele afwijkingen op het PvA	☒ Uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, protocol 2018 en NEN 5707 ☐ NEN5897 als gevolg van puinverhardingen/lagen >50% bijmenging ☐ Afwijkingen incl. aard en motivatie: - - -
----------------------------------	---

Kwalitering monsterneming:

	Naam	Handtekening
Opsteller: erkend veldwerker	M.A.J. Gloudemans	<i>[Handtekening]</i>
Kwaliteitscontrole: projectleider	M.A.J. Gloudemans	