



BODEM & ASBEST BV



**VERKENNEND +
AANVULLEND
BODEMONDERZOEK**



Conform NEN 5740 / NEN 5707



Boerenkamplaan 59, Someren

Datum : 30 juni 2023

Rapportnummer : 222-SBo59-vo-voa-v3

Koolweg 64
5759 PZ Helenaveen
Tel: 0493-539803
E-mail: mena@m-en-a.nl
NL37 INGB 0007735391
KvK: 67445322

**Type onderzoek : Verkennend en aanvullend
bodemonderzoek**

Project : Boerenkamplaan 59, Someren

Projectnummer : 222-SBo59-vo-voa-v3

Opdrachtgever : Dhr. A. van der Weijst

Datum rapport : 30 juni 2023

Van toepassing zijnde certificaat : **BRL SIKB 2000**
Van toepassing zijnde protocollen : **2001, 2002, 2018**
Nummer certificaat : **EC-SIKB-02236**

Veldwerk uitgevoerd door erkende : **W.A. van Aerle**
en ervaren veldwerkers : **A.H.M. Janssen**

Projectleider : **W.A. van Aerle**

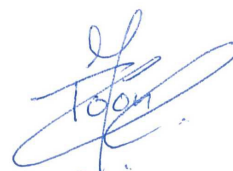
Veldwerker verklaart hierbij dat bij de uitvoering van het veldwerk geen invloed is uitgevoerd door de opdrachtgever of directie van M&A Bodem & Asbest BV.

Voor akkoord:



W.A. van Aerle

Collegiale toets:



A.H.M. Janssen

Samenvatting

In verband met de wijziging van de bestemming naar bedrijf en de sloop van een stal op het perceel, is een verkennend onderzoek volgens NEN 5740 voor het oppervlak van het bouwvlak en een gedeelte van het naastgelegen weiland onderzocht en is een verkennend onderzoek in de bodem volgens NEN 5707 uitgevoerd in verband met de aanwezigheid van asbestverdachte drupzones op een locatie aan de Boerenkamplaan 59 te Someren.

Op de locatie zijn in totaal 16 boringen tot 0,5 m-mv verricht. Vier van de boringen zijn doorgezet tot 2 m-mv. Hiervan zijn vier mengmonsters samengesteld. Op de locatie is eerder een peilbuis geplaatst, waaruit grondwatermonsters zijn genomen. De grondwaterstand werd op ongeveer 2,14 m-mv aangetroffen.

Na analyse van de grond(meng)monsters en grondwatermonsters bleek dat :

- in de bovengrond de achtergrondwaarden (AW) voor cadmium, koper, lood, molybdeen en/of zink worden overschreden. In een gedeelte van de bovengrond worden de tussenwaarden voor koper en zink overschreden;
- in de ondergrond de AW voor de onderzoeksparameters niet worden overschreden;
- in het grondwater een lichte verontreiniging met zink en een matige verontreiniging met barium zijn aangetroffen.

De verhogingen met zware metalen in de bovengrond en het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. Gezien het gehalte koper en zink in een gedeelte van de bovengrond is een nader onderzoek noodzakelijk. Daarom zijn eerst de individuele monsters van het bewuste mengmonster separaat geanalyseerd op zware metalen. Hieruit blijkt dat alleen bij boring 8 sprake is van een sterke verhoging. Om de exacte omvang vast te stellen is een nader onderzoek noodzakelijk. Mogelijk gaat het hier om een puntverontreiniging.

Alhoewel formeel gezien een nader onderzoek noodzakelijk is naar de verspreiding van barium zal dit gezien de schaalgrootte van de problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem, geen nieuwe informatie opleveren. Ons inziens is daarom geen nader onderzoek noodzakelijk.

In verband met het onderzoek asbest in de bodem bij twee asbestverdachte drupzones, zijn per drupzone 4 gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,15 m-mv. In de bovengrond werden geen bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen. Per drupzone is een mengmonster samengesteld en deze zijn geanalyseerd op asbest. Uit de resultaten van de analyses blijkt dat de concentratie asbest in de mengmonsters ten hoogste 9 mg/kg ds. Dit betekent er geen sprake is van asbest boven de restconcentratie van 100 mg/kg ds, zodat er geen belemmeringen zijn uit oogpunt van asbest in de bodem.

Na opmerkingen van de gemeente Someren / ODZOB zijn aanvullende boringen uitgevoerd i.v.m. de analyse van de fijne fractie met de SEM, analyse van PCB's in de drupzones en afperkend onderzoek ter plaatse van de te slopen stal.

Uit dit aanvullend onderzoek blijkt het volgende:

- er zijn geen vrije asbestvezels aangetroffen in de fijne fracties van de beide drupzones;
- er zijn geen verhogingen met PCB's in de drupzones aangetroffen;
- ter plaatse van de noordzijde van de te slopen stal zijn geen verhogingen met zware metalen aangetroffen.

In juni 2023 zijn rond de matig en sterk verhoogde boorpunten 7, 8, 10, 11 en 14 boringen op 1 meter afstand geplaatst. De boorpunten zijn met behulp van XRF geanalyseerd en hieruit bleek dat slechts lichte verontreinigingen met zink zijn aangetroffen. Vervolgens zijn hiervan monsters genomen en geanalyseerd op zink. De analyses bevestigen het beeld wat met de XRF is verkregen. De betreffende sterke verontreiniging die bij boorpunt 8 is geconstateerd, blijkt een puntverontreiniging.

Geconcludeerd wordt dat er geen directe belemmeringen zijn geconstateerd in verband met de realisatie van de nieuwe bedrijfsbestemming op het perceel. De eerder geconstateerde sterke verontreiniging bij boorpunt 8, blijkt een puntverontreiniging te zijn.

Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
	Samenvatting	
1	Doelstelling verkennend onderzoek	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Historisch gebruik	3
2.2	Huidig gebruik	4
2.3	Toekomstig gebruik	4
2.4	Asbest in de bodem	5
2.5	Bodemsamenstelling en geohydrologie	5
2.6	Beantwoording onderzoeksvragen NEN 5725	6
2.7	Hypothese	7
3	Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek	8
3.1	Verkennend onderzoek NEN 5740	8
3.2	Verkennend onderzoek asbest in de bodem	11
4.	Resultaten	
4.1	Boorbeschrijving	14
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	14
4.3	Chemische en fysische analyses	15
5.	Interpretatie en toetsing van de resultaten	
5.1	Algemeen	19
5.2	Grond	21
5.3	Grondwater	22
6.	Conclusies en aanbevelingen	23
7.	Referenties	25

Bijlagen

Bijlage 1a	: Situatie- en boorpunttekening
Bijlage 1b	: Omgevingsrapportage provincie
Bijlage 2	: Isohypsens
Bijlage 3a	: Analyserapporten grond
Bijlage 3b	: Analyserapporten asbest in de bodem
Bijlage 3c	: Analyserapport grondwater
Bijlage 3d	: Toetsingsnormering grond en grondwater
Bijlage 4	: Boorbeschrijving
Bijlage 5	: Monsternamingsformulieren asbest in de bodem
Bijlage 6	: XRF-onderzoek

1. Doelstelling verkennend onderzoek

Op 13 mei 2022 is door de heer A. van der Weijst aan M & A Bodem & Asbest BV opdracht verleend tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en NEN 5707, op een perceel aan de Boerenkamplaan 59 te Someren. Het onderzoek is noodzakelijk vanwege de sloop van een stal en de bestemmingswijziging van agrarisch naar bedrijf, waarvoor een verkennend onderzoek noodzakelijk is, alsmede de aanwezigheid van twee asbestverdachte drupzones van stallen, waarvoor een verkennend onderzoek asbest in de bodem noodzakelijk is. In dit onderzoek zal de chemische en fysische toestand van de bodem worden beschreven.

Door middel van het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de bovengrond (0 tot 0.5 meter), de ondergrond (0.5 tot 1.0 meter) zal een uitspraak worden gedaan omtrent bovenstaande.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN5740, NEN 5725, NEN 5707 en de BRL 2000.

Voorafgaand aan het onderzoek verklaart M&A dat er geen relatie bestaat tussen opdrachtgever en M&A, zodat onafhankelijkheid wordt gegarandeerd.

Het procescertificaat van M&A Bodem & Asbest en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistraties, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

In deze rapportages zijn de protocollen 2001 en 2018 van toepassing. Het veldwerk is uitgevoerd door een erkende en ervaren veldwerkers (W.A. van Aerle en A.H.M. Janssen).

Dit bodemonderzoek is met de grootste zorg uitgevoerd. Door de statistische keuzes volgens de NEN 5740 kan het echter voorkomen dat er toch bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is dat niet is geconstateerd tijdens het onderzoek. Hiervoor kan M&A niet aansprakelijk worden gesteld.

Verder zijn alle in deze rapportage gedane aanbevelingen en adviezen vrijblijvend van aard. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Op de eerste versie van het rapport zijn opmerkingen gemaakt door de gemeente/ODZOB. Deze zijn verwerkt in onderhavige versie.

2. Vooronderzoek conform NEN 5725

In de NEN 5725 staat beschreven welke gegevens minimaal geïnventariseerd dienen te worden om een uitspraak te kunnen doen over het vervolgtraject. Om tot een hypothese voor het vervolgonderzoek te komen dienen te worden onderzocht :

1. Historisch gebruik
2. Huidig gebruik
3. Toekomstig gebruik
4. Bodemopbouw / geohydrologie (wenselijk, niet verplicht)

Bij de inventarisatie is gebruik gemaakt van de volgende bronnen :

- inventarisatielijst provinciaal programma bodemsanering;
- verkennende onderzoeken gesloten stortplaatsen (VOS);
- gemeentelijke bestand van huidige en vervallen milieuvergunningen;
- provinciale lijst van autosloopterreinen;
- bestand ondergrondse en bovengrondse opslagtanks van de gemeente;
- bestand bodemonderzoeken in de gemeente;
- bodemloket provincie Noord-Brabant.

In de volgende paragrafen wordt een samenvatting gegeven van het vooronderzoek.

De aanleiding van het vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A van de NEN 5725. Na beschrijving van het vooronderzoek zullen de beantwoordingen van de onderzoeksvragen, behorende bij de aanleiding van het vooronderzoek, in paragraaf 2.6 worden beschreven.

2.1. Historisch gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Boerenkamplaan 59 te Someren, op percelen in het zuiden van de bebouwde kom van Someren. De locatie Boerenkamplaan 59 is kadastraal bekend onder gemeente Someren, sectie H, perceelnummer 2859. De situatie is aangegeven op de tekening in bijlage 1a. De huidige bestemming is agrarisch en is in het verleden niet gewijzigd. De bestemming van de directe omgeving is wonen en agrarisch.

Bodemonderzoeken:

Van het perceel zijn geen bodemonderzoeken bekend. Van de omgeving zijn de volgende onderzoeken bekend:

- Boerenkamplaan 57, verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Tritium Advies (nr. 0504/026/NH, d.d. 4-5-2005). In de bovengrond waren cadmium en zink licht verhoogd t.o.v. de AW en in de ondergrond zijn geen verhogingen aangetroffen. In het grondwater zijn cadmium, chroom, koper, nikkel en zink licht verontreinigd geconstateerd;
- Boerenkamplaan 61, verkennend onderzoek door Lankelma (nr. 61968, d.d. 24-9-2007). In de bovengrond werden zink en PAK licht verhoogd t.o.v. de AW aangetroffen;
- Boerenkamplaan 38b, verkennend bodemonderzoek door Tukkers (nr. 620402dk, d.d. 12-12-1996). In de bovengrond waren zink en PAK licht verhoogd t.o.v. de AW en in de ondergrond zijn geen verhogingen aangetroffen. Ook in het grondwater zijn geen verontreinigingen geconstateerd;
- Boerenkamplaan, Steegsestraat en Hoeksestraat, verkennend onderzoek en indicatief onderzoek asbest in de bodem van de weg i.v.m. werkzaamheden kabels en leidingen, BK Ingenieurs (nr. 204263, d.d. 6-1-2021). In het onderzoek zijn aan weerszijden van de Boerenkamplaan sterke verontreinigingen met koper en zink aangetroffen. Ter hoogte van huisnummer 59 zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

Omgevingsrapportage provincie Noord-Brabant:

Volgens de omgevingsrapportage van de provincie zijn de onderzoeken bekend, zoals hiervoor samengevat.

Tanks:

Op de locatie zijn geen gegevens bekend van tanks.

Milieuvergunningen:

Van het perceel zijn de volgende milieuvergunningen bekend :

- 21-3-1969, oprichtingsvergunning Hinderwet voor een varkensopfokbedrijf
- 9-10-1970, revisievergunning Hinderwet voor een landbouw- en vee- teeltbedrijf
- 2-10-1985, revisievergunning Hinderwet voor een varkenmesterij en - fokkerij
- 20-12-1989, melding Hinderwet voor een varkenmesterij en -fokkerij
- 30-9-1993, revisievergunning Hinderwet voor een varkenmesterij en - fokkerij
- 1-9-2000, veranderingsvergunning Wet milieubeheer voor een varkens- houderij

Er zijn geen gegevens bekend van bodembedreigende activiteiten. Op de milieutekeningen waren geen bodembedreigende activiteiten aangegeven.

Overigen:

Van de onderzoekslocatie zijn geen verdere gegevens bekend over oude watergangen. De locatie is niet vermeld op de lijst van voormalige stortlocaties.

Volgens de gemeente is ten oosten van de stallen een depot grond aanwezig geweest. Volgens de eigenaar de heer A. van der Weijst kwam deze grond van het bouwperceel van zijn dochter en was een tijdelijke opslag. Het depot lag op een zeil en had geen contact met de bodem. Het depot is weer retour gebracht naar hetzelfde perceel toen de woning op dat perceel was gerealiseerd.

Conclusie: vooronderzoek

Van de onderzoekslocatie zijn geen directe aanwijzingen aangetroffen dat het perceel verontreinigd is.

2.2. Huidig gebruik

Op de onderzoekslocatie zijn twee stallen, een berging / garage en een bedrijfs-woning aanwezig. Er is verharding aanwezig op de inrit en erf van de locatie, in de vorm van klinkers, tegels en beton. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ongeveer 6.500 m² (met aftrek van het bebouwde gedeelte).

2.3. Toekomstig gebruik

Voor de locatie wordt de bestemming gewijzigd in ‘bedrijf’. Hiervoor wordt een ruimtelijke procedure gevolgd en zullen later aanvragen omgevingsvergunning worden ingediend. Op de locatie wordt tevens een gedeelte van een stal gesloopt (zie tekening bijlage 1a) ter compensatie van de plannen. Toekomstige bodembedreigende activiteiten op de locatie zijn niet waarschijnlijk.

2.4 Asbest in de bodem

Op de onderzoekslocatie is een vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5707 ‘Asbest in de bodem’. Het onderzoeksgedeelte is hierbij rastermatig onderzocht op de aanwezigheid van asbestmateriaal.

De maaiveldinspectie is uitgevoerd met behulp van een hark voor het doorwoelen van de eerste centimeters van de bovenlaag. Uit het onderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie geen asbestmaterialen op- of in de bodem zijn aangetroffen. De looprichtingen van de maaiveldinspectie zijn eerst noord-zuid en daarna oost-west gericht.

Voor de locatie zal een veldwerkonderzoek volgens NEN 5707 worden uitgevoerd. Dit is noodzakelijk vanwege de aanwezigheid van twee asbestverdachte drupzones.

2.5. Bodemsamenstelling en geohydrologie

De locatie is gelegen in het gebied van de Centrale Slenk. Deze Centrale Slenk wordt in het westen begrensd door de Peelrandbreuk.

De deklaag van de bodem ter plaatse, behorende tot de Nuenen Groep, bevindt zich op ongeveer 8 meter boven NAP en loopt door tot 3 meter beneden NAP. Deze deklaag bestaat uit middel fijn tot uiterst fijn zand, gemengd met of onderbroken door lagen (1 meter dikte) met klei of zandige klei. Deze laag is slecht waterdoorlatend.

Na de deklaag begint het eerste watervoerende pakket, behorende tot de formaties van Sterksel, Veghel en Kedichem, doorlopend tot 94 meter beneden NAP waarna de eerste scheidende laag, behorende tot de Brunssum klei, begint.

De grondwaterspiegel van het freatische grondwater bevindt zich op ca. 5 meter boven NAP. De grondwaterstromingsrichting is noordelijk.

Deze gegevens zijn ontleend aan de door TNO samengestelde grondwaterkaart van Nederland (kaart 57 oost, kaartblad 50A). Op de tekening in bijlage 2 zijn de isohypsen van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven.

2.6. Beantwoording onderzoeksvragen volgens NEN 5725

Voor de aanleiding A dienen de onderzoeksvragen te worden beantwoord. In paragraaf 2.1 t/m 2.4 is de motivatie gegeven van alle bevindingen op de locatie. Onderstaand worden de onderzoeksvragen beantwoord.

1. Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende ?

De afbakening is op de tekening in bijlage 1a opgenomen en dit is de onderzoekslocatie waarvoor het onderzoek heeft plaatsgevonden.

2. Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging ?

Op de locatie is geen sprake van potentiële bronnen van verontreiniging.

3. Is de bodem asbestverdacht ?

Nee. Er zijn wel twee asbestverdachte drupzones aanwezig.

4. Wat is de bodemopbouw en geohydrologie ?

Zie paragraaf 2.5. van het verkennend onderzoek van de locatie.

5. Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit ?

Nee.

6. Wordt op (een deel van) de locatie bodemverontreiniging vermoed ?

In principe is er geen verdacht op een bodemverontreiniging.

7. Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend ?

Nee, de kwaliteit van de bodem is niet afdoende bekend. Er dienen een verkennend onderzoek volgens NEN 5740 en een verkennen onderzoek asbest in de bodem volgens NEN 5740 uitgevoerd te worden.

2.7. Hypothese

Gezien de informatie die uit het historische onderzoek naar voren is gekomen kan gesteld worden dat geen verontreinigingen worden verwacht in de bodem. Derhalve wordt de hypothese "onverdachte, niet lijnvormige locatie" gesteld, welke aan de hand van de analyseresultaten zal worden getoetst.

Voor het onderzoek asbest in de bodem (voor de drupzones bij de stallen) wordt de hypothese 'diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van monsterneming' gesteld.

3. Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek

3.1. Verkennend / aanvullend onderzoek volgens NEN 5740

3.1.1. Veldwerk

De gekozen onderzoeksstrategie is conform de NEN 5740 voor onverdachte locaties. Hierbij worden de monsters genomen volgens een gelijkmatig over het terrein verdeeld patroon. De oppervlakte van het onderzoeksgedeelte bedraagt totaal ca. 6.500 m², exclusief de bebouwing op het perceel.

Onderzoeksstrategie onverdachte locaties volgens NEN 5740					
AANTAL BORING- EN			TE ONDERZOEKEN MENGMONSTERS		
tot 0,5 m	tot 2 m	peilbuis	grond		grondwater
			0 - 0,5 m	0,5 - 2,0 m	
12	3	1	2	2	1

De boorpunten zijn aangegeven op de tekening in bijlage 1a.

3.1.2. Veldwerk

Op 30 mei 2022 zijn op de onderzoekslocatie 16 handboringen verricht van 0 tot 0,5 m - mv (bovengrond), welke gelijkmatig verdeeld zijn over de locatie. Hiervan zijn vier boringen doorgezet tot 2,0 m-mv.

Van alle separate boringen zijn vervolgens monsters genomen en van deze monsters zijn in het laboratorium vijf mengmonsters samengesteld:

M1	: boring 7.1 t/m 14.1	0 - 0,5 m-mv
M2	: boring 1.1, 4.1, 5.1, 6.1 + 15.1	0 - 0,5 m-mv
	boring 2.1, 3.1, 16.1	0,2 - 0,5 m-mv
M3	: boring 1.2 + 3.2	0,5 - 1,0 m-mv
	boring 1.3 + 3.3	1,0 - 1,5 m-mv
	boring 1.4 + 3.4	1,5 - 2,0 m-mv

M4	: boring 9.2 + 14.2	0,5 - 1,0 m-mv
	boring 9.3 + 14.3	1,0 - 1,5 m-mv
	boring 9.4 + 14.4	1,5 - 2,0 m-mv

Op 23 mei 2022 is reeds één boring verricht tot 1,5 meter beneden de grondwaterspiegel en afgewerkt als peilbuis (HDPE). De ruimte rond de peilbuis is tot ca. 50 cm boven de filter aangevuld met zuiver filterzand en daar bovenop is 50 cm zwelklei (bentoniet) aangebracht.

Verder is het boorgat afgedekt met zuiver fijn zand. De peilbuis is direct na plaatsing een aantal malen afgepompt, waarna d.d. 30 mei 2022 grondwatermonsters zijn genomen.

Vervolgens werd de grondwaterstand gemeten en monsters genomen, waarbij de pH en de elektrische geleidbaarheid (EGV) werden bepaald en zijn weergegeven in onderstaande tabel:

	Peilbuis P1
GWS	2,14 m - mv
pH	6,56
EGV	790 μ S/cm
D	22 NTU

Ter afperking van de mogelijke verontreiniging met zink zijn bij de te slopen stal aan de noordzijde op 24 oktober 2022 drie aanvullende boringen tot 0,5 m-mv verricht.

Van de bovengrondmonsters is een mengmonster samengesteld:

M7	: boring 26.1 t/m 28.1	0 - 0,5 m-mv
----	------------------------	--------------

Bij het XRF-onderzoek op 13 juni 2023 zijn de volgende mengmonsters samengesteld:

M8	: boring 30.1 + 31.1	0 - 0,5 m-mv
M9	: boring 32.1 + 33.1	0 - 0,5 m-mv
M10	: boring 38.1 + 39.1	0 - 0,5 m-mv
M11	: boring 40.1 + 41.1	0 - 0,5 m-mv
M12	: boring 42.1 + 43.1	0 - 0,5 m-mv
M13	: boring 44.1 + 45.1	0 - 0,5 m-mv
M14	: boring 46.1 + 47.1	0 - 0,5 m-mv
M15	: boring 48.1 + 49.1	0 - 0,5 m-mv

3.1.3 Laboratoriumonderzoek

De mengmonsters van de boven- en ondergrond en de grondwatermonsters zijn door het geaccrediteerde milieulaboratorium, AL-West te Deventer, geanalyseerd op de volgende onderzoeksparameters :

M1 t/m M4 : zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, droge stof, lutum en humus

7.1 t/m 14.1 : zware metalen, droge stof

26.1 t/m 28.1 : zware metalen, droge stof

**34.1 t/m 37.1 +
M8 t/m M15** : zink, droge stof

P1 : zware metalen, BTEX, naftaleen, VOH, minerale olie

Het pakket van de zware metalen bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink. De vluchtige aromaten (BTEX) worden vertegenwoordigd door benzeen, toluen, ethylbenzeen en de xylenen.

Voor de vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH) is een selectie gemaakt van de gechloreerde organische oplosmiddelen.

3.2. Onderzoeksstrategie onderzoek asbest in de bodem

3.2.1. Weersomstandigheden

Ten tijde van het veldwerk op 30 mei 2022 waren de weersomstandigheden en onderzoeksparameters als volgt:

Tijd/datum onderzoek	: 30-5-2022, 10.00 uur
Temperatuur	: 16 °C
Bewolkingsgraad	: 2/8
Regenval	: 0 mm
Windsnelheid	: 1 m/s
Overige gegevens	: geen mist, geen overige neerslag

Ten tijde van het veldwerk op 24 oktober 2022 waren de weersomstandigheden en onderzoeksparameters als volgt:

Tijd/datum onderzoek	: 24-10-2022, 15.00 uur
Temperatuur	: 19 °C
Bewolkingsgraad	: 3/8
Regenval	: 0 mm
Windsnelheid	: 1 m/s
Overige gegevens	: geen mist, geen overige neerslag

3.2.2. Visuele inspectie maaiveld

Op 30 mei 2022 is het maaiveld op het terrein ter plaatse visueel geïnspecteerd. Hierbij is de locatie kruislings in stroken van 1,5 meter geïnspecteerd (looprichting noord-zuid en vervolgens oost-west). Bij de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Bij de inspectie is gebruik gemaakt van een hark om de eerste centimeters van de bodem los te maken. Tijdens de inspectie was de toplaag niet vrij van objecten (gras en onkruid) en werd het vochtgehalte als normaal ingeschat (ongeveer 10%).

De locatie wordt beschouwd als een diffuus belaste locatie met heterogene verdeling. Het betreffen 2 dakhelften van de stallen met een verdachte drupzone. De inspectie-efficiëntie bedraagt 90-100%. De oppervlakten van de beide drupzones zijn 90 m² (60 x 1,5 m) en 60 m² (4 x 1,5 m).

3.2.3. Veldwerk

De NEN 5707 schrijft voor dat voor een diffuus belaste locatie met een hetero-geen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van monsterneming voor de drupzones van de twee dakhelften gaten van 30x30 cm tot maximaal 0,15 m-mv geïnspecteerd dienen te worden.

Op 30 mei 2022 zijn bij de stallen in totaal 8 gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,15 m-mv. Per drupzone is een mengmonster gemaakt van de gaten. Per laag van 2 cm is de grond zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van asbestmaterialen. Bij de werkzaamheden zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Vervolgens zijn voor M1 t/m M2 (0 - 0,15 m-mv) 20 grepen met een gewicht van ruim 0,5 kg genomen en hiervan is telkens één mengmonster samengesteld. De monsters zijn ter analyse aangeboden aan AL-West te Deventer. Voor de monsters bedroeg het gewicht ruimschoots meer dan 10 kg.

Vanwege de opmerking van de gemeente/ODZOB betreffende de analyse van de fijne fractie met SEM, zijn op 24 oktober 2022 nieuwe mengmonsters samengesteld, omdat de voornoemde monsters reeds vernietigd waren bij het lab. Er zijn bij de beide drupzones elk 3 gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,15 m-mv. Per drupzone is een mengmonster gemaakt van de gaten. Per laag van 2 cm is de grond zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van asbestmaterialen. Bij de werkzaamheden zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Ook zijn per drupzone elk 3 boringen tot 0,1 m-mv geplaatst, waarvan monsters zijn genomen. De monsters zijn samengesteld tot 1 mengmonster per drupzone:

M6	: boring 20.1 t/m 22.1	0 - 0,1 m-mv
M7	: boring 23.1 t/m 25.1	0 - 0,1 m-mv

3.2.4. Laboratoriumonderzoek

De grondmengmonsters voor asbest in de bodem zijn door het geaccrediteerde milieulaboratorium, AL-West te Deventer, geanalyseerd op de volgende onderzoeksparameters :

- M1, M2 (30-5-2022) : asbest, droge stof**
- M1, M2 (24-10-2022) : asbest, droge stof + SEM fijne fractie**
- M6, M7 : PCB's, droge stof**

4. Resultaten

4.1. Boorbeschrijving

In bijlage 4 zijn de boorbeschrijvingen weergegeven, waarbij de beschrijving van de bodemopbouw is weergegeven conform (de inmiddels vervallen) NEN 5104. In de BRL 2000 wordt de NEN 5104 nog steeds onderschreven, zodat de boorbeschrijving overeenkomstig is aangeduid.

Bij de vorige rapportage waren foutieve boorbeschrijvingen toegevoegd, welke waren overgenomen van een ander project. Dit is in onderhavige rapportage hersteld.

4.2. Zintuiglijke waarnemingen

In de grondmonsters zijn geen bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen, zoals puin, zinkassen en kooldeeltjes. Ook werden geen abnormale kleur- en/of geurafwijkingen waargenomen.

4.3. Chemische en fysische analyses

In de volgende tabel 1a worden de resultaten van de grond weergegeven. In bijlage 3d is de toetsing aan de Wbb-normering opgenomen.

Tabel 1a: Analyseresultaten boven- en ondergrond

Onderzoekspaarparameter	M1	M2	M4	M5	M8
	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m	0,5 - 2 m	0,5 - 2 m	0 - 0,5 m
Droge stof [% w/w]	80,6	82,4	82,6	84,1	83,2
Organische stof [% ds]	3,8	1,7	0,8	0,7	--
Lutum [% ds]	3,0	4,5	3,4	3,8	--

Zware metalen [mg/kg DS]					
Barium	77	23	< 20	< 20	24
Cadmium	0,66 *	0,27	< 0,20	< 0,20	0,22
Kobalt	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Koper	66 **	28 *	< 5,0	< 5,0	12
Kwik	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Lood	79 *	22	< 10	< 10	18
Molybdeen	2,5 *	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5
Nikkel	5,7	4,3	< 4,0	< 4,0	4,3
Zink	300 **	140 *	< 20	23	56
PAK-totaal (VROM) [mg/kg DS]	0,35	0,35	0,35	0,35	
PCB [mg/kg DS]	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	
Minerale olie (GC) [mg/kg DS]	< 35	< 35	< 35	< 35	

'<' : betekent lager dan de detectielimiet voor de betreffende parameter

Toetsing Wet bodemkwaliteit

* : > achtergrondwaarde

** : > tussenwaarde

*** : > interventiewaarde

Toetsing Besluit bodemkwaliteit

& : > maximale waarde voor functieklasse wonen

&& : > maximale waarde voor functieklasse industrie

: < 2 maal de achtergrondwaarde en kleiner dan de maximale waarde

: < som van de achtergrondwaarde en maximale waarde voor functieklasse wonen

: < som van de achtergrondwaarde en maximale waarde voor functieklasse industrie

Tabel 1b: Analyseresultaten uitsplitsing mengmonster M1

Onderzoekspaarparameter	7.1	8.1	9.1	10.1	11.1	12.1	13.1	14.1
	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m
Droge stof [% w/w]	95,9	91,9	96,3	92,8	93,9	95,7	96,0	88,2

<i>Zware metalen [mg/kg DS]</i>								
Barium	27	49	26	21	23	< 20	< 20	32
Cadmium	0,62 *	0,89 *	0,45 *	0,72 *	0,69 *	0,39 *	0,39 *	0,69 *
Kobalt	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Koper	62 **	110 ***	49 *	49 *	29	23 *	25 *	42 *
Kwik	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Lood	59 *	100 *	26	26	26	16	17	36 *
Molybdeen	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5
Nikkel	4,7	9,5	< 4,0	< 4,0	4,8	< 4,0	< 4,0	5,5
Zink	320 **	930 ***	110 *	270 **	260 **	82 *	85 *	220 **

Tabel 1c : Analyseresultaten asbest in de bodem 30-5-2022

	M1 0-0,15 m-mv	M2 0-0,15 m-mv
Gewicht mengmonster [kg]	14,0	12,6
Som gewogen asbest (grond) [mg/kg ds]	5	9
Vrije vezels in fractie < 500 µm	Ja	Ja

Tabel 1d : Analyseresultaten asbest in de bodem 24-10-2022

	M1 0-0,15 m-mv	M2 0-0,15 m-mv
Gewicht mengmonster [kg]	14,4	11,7
Som gewogen asbest (grond) [mg/kg ds]	--	--
Vrije vezels in fractie < 500 µm	Nee	Nee

Bij de boringen a t/m t bij het XRF-onderzoek zijn monsters genomen en deze zijn achtereenvolgens genummerd van 30.1 t/m 49.1 (0 - 0,5 m-mv). In de volgende tabellen zijn deze nummers gehanteerd.

Tabel 1e: Analyseresultaten nader onderzoek met XRF

Onderzoekspaarparameter	M8	M9	34.1	35.1	36.1	37.1	M10	M11
	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m
Droge stof [% w/w]	93,1	94,6	93,5	93,5	92,7	93,0	93,3	92,9

Zware metalen [mg/kg DS]								
Zink	48	52	58	50	48	80 *	68 *	54

Tabel 1f: Analyseresultaten nader onderzoek met XRF

Onderzoekspaarparameter	M12	M13	M14	M15
	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m
Droge stof [% w/w]	92,0	93,5	89,5	91,7

Zware metalen [mg/kg DS]				
Zink	81 *	58	86 *	35

Tabel 2 : Analyseresultaten grondwater [µg/l]

Onderzoekspaarparameter	P1			
pH	6,56			
EGV 20 °C [µS/cm]	790			
Grondwaterstand [m-mv]	2,14			
<i>Zware metalen</i>		S	T	I
Barium	380 **	50	337	625
Cadmium	0,33	0,4	3,2	6,0
Kobalt	2,8	20	60	100
Koper	14	15	45	75
Kwik	< 0,050	0,05	0,18	0,30
Lood	8,6	15	45	75
Molybdeen	< 2,0	5	152	300
Nikkel	4,7	15	45	75
Zink	400 *	65	433	800
<i>Vl.gechloreerde kwst.(VOH)</i>				
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,10	0,01	150	300
1,2-Dichloorethaan	< 0,20	7	203,5	400
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,10	0,01	65	130
Tetrachlooretheen	< 0,10	0,01	20	40
Dichloormethaan	< 0,20	0,01	500	1000
Tetrachloormethaan	< 0,10	0,01	5	10
Trichlooretheen	< 0,20	24	262	500
Dichloorethenen	0,21	0,01	10	20
Dichloorpropanen	0,42	0,8	40	80
<i>Vluchtige Aromaten (BETX)</i>				
Benzeen	< 0,20	0,2	15	30
Tolueen	< 0,20	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	< 0,20	4	77	150
Xylenen (som)	0,21	0,2	35,1	70
Naftaleen	< 0,020	0,01	35	70
Minerale olie	< 50	50	325	600

5. Interpretatie en toetsing van de resultaten

5.1. Algemeen

Grond

De resultaten van de chemische en fysische analyse voor de grondmonsters dienen getoetst te worden aan de achtergrondwaarden (AW) volgens het Besluit bodemkwaliteit.

Verder zijn voor de bodem nog de interventiewaarden (I) van belang volgens de Circulaire bodemsanering. Alle toetsingswaarden zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte en het lutumgehalte van de grond, welke in het laboratorium zijn bepaald.

Aan de hand van een vergelijking van de analyseresultaten met de genoemde toetsingswaarden kan een uitspraak worden gedaan omtrent de mate van verontreiniging van het onderzochte terrein. Hierbij kan de volgende gradatie worden aangehouden :

- niet verontreinigd : concentratie lager dan de achtergrondwaarde
- verontreinigd : concentratie hoger dan de achtergrondwaarde
- sterk verontreinigd : concentratie hoger dan de interventiewaarde

Indien de tussenwaarde (de helft van de som $AW + I$) wordt overschreden voor een parameter, dan dient te worden geadviseerd om een nader onderzoek uit te voeren naar de verspreiding van deze parameter.

Hergebruik van grond volgens Besluit bodemkwaliteit

Indicatief kunnen de analyseresultaten worden getoetst of de beoogde gebruiksfunctie voldoet aan de kwaliteitsnorm volgens het Besluit bodemkwaliteit.

Hiermee wordt een inschatting gemaakt of de grond herbruikbaar is voor het gebruiksdoel.

In het Besluit bodemkwaliteit zijn de maximale waarden geformuleerd voor het generieke gebied voor de gebruiksfuncties wonen en industrie. Er wordt dan getoetst aan de maximale waarden voor de bodemfunctieklassen wonen (maxW) en industrie (maxI). Verder gelden in dit kader een tweetal uitzonderingsregels:

- ▶ indien voor (bij een standaard analysepakket) maximaal 3 parameters wordt voldaan aan het criterium dat de concentratie lager is dan 2 keer de achtergrondwaarde (maar lager dan de maximale waarde), kan deze eveneens als niet verontreinigd worden beschouwd.

- indien de concentratie hoger is dan deze maximale waarde, maar voor maximaal 3 parameters de concentratie lager is dan de som van de achtergrondwaarde en de maximale waarde, deze voldoet aan de maximale waarde.

Indien de gemeente in het bezit is van een bodemkwaliteitskaart die voldoet aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit, kunnen lokale maximale waarden worden geformuleerd die mogelijk hoger zijn dan de generieke maximale waarde.

Grondwater

De resultaten van de chemische en fysische analyses van het grondwater dienen getoetst te worden aan de streef- en interventiewaarden uit de toetsings-tabel van de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering.

Aan de hand van een vergelijking van de analyseresultaten met deze streef- en interventiewaarden kan een uitspraak worden gedaan omtrent de mate van verontreiniging van het grondwater. Hierbij wordt de volgende gradatie aangehouden :

- niet verontreinigd : concentratie $\leq$ S
- licht verontreinigd : $S < \text{concentratie} \leq T$
- matig verontreinigd : $T < \text{concentratie} \leq I$
- sterk verontreinigd : concentratie $> I$

Indien voor één of meer parameters de tussenwaarde wordt overschreden dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de verspreiding van de verontreiniging(en). Indien voor één of meer parameters de interventiewaarde wordt overschreden kan sprake zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Volgens de Wet bodembescherming is hier echter pas sprake van indien de verontreinigde hoeveelheid minimaal 100 m³ grondwater bedraagt.

5.2. Grond

Uit de resultaten van tabel 1a blijkt dat in de bovengrond de achtergrondwaarden (AW) voor cadmium, koper, lood, molybdeen en/of zink worden overschreden. In een gedeelte van de bovengrond worden de tussenwaarden voor koper en zink overschreden. In de ondergrond worden de AW voor de onderzoeksparameters niet overschreden;

De verhogingen met zware metalen in de bovengrond zijn te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem.

Gezien het gehalte koper en zink in een gedeelte van de bovengrond is een nader onderzoek noodzakelijk. Daarom zijn eerst de individuele monsters van het bewuste mengmonster separaat geanalyseerd op zware metalen. Hieruit blijkt dat alleen bij boring 8 sprake is van een sterke verhoging. Om de exacte omvang vast te stellen is een nader onderzoek noodzakelijk. Mogelijk gaat het hier om een puntverontreiniging.

In verband met de sloop van een gedeelte van een stal zijn in tweede instantie drie aanvullende boringen geplaatst tot 0,5 m-mv. Uit de analyse van het mengmonster blijkt dat geen verhogingen met zware metalen aan e zijde van de fundering zijn aangetroffen. Er is bij de sloop dus geen kans dat er sterk verontreinigde grond zal worden geroerd.

In verband met het onderzoek asbest in de bodem bij twee asbestverdachte drupzones, zijn per drupzone 4 gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,15 m-mv. In de bovengrond werden geen bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen. Per drupzone is een mengmonster samengesteld en deze zijn geanalyseerd op asbest. Uit de resultaten van de analyses blijkt dat de concentratie asbest in de mengmonsters ten hoogste 9 mg/kg ds. Dit betekent dat er geen sprake is van asbest boven de restconcentratie van 100 mg/kg ds, zodat er geen belemmeringen zijn uit oogpunt van asbest in de bodem.

In tweede instantie zijn twee nieuwe mengmonsters genomen, waarbij per drupzone 3 gaten van 30x30 cm tot 0,15 m-mv zijn genomen. De fijne fractie van de monsters zijn met SEM geanalyseerd op asbest en hieruit blijkt dat geen vrije asbestvezels zijn aangetroffen in de monsters.

Ook zijn per drupzone 3 boringen tot 0,1 m-mv geplaatst en uit de analyses van de mengmonsters op PCB's blijkt dat geen verhogingen t.o.v. de AW zijn aangetroffen.

In juni 2023 zijn rond de matig en sterk verhoogde boorpunten 7, 8, 10, 11 en 14 boringen op 1 meter afstand geplaatst. De boorpunten zijn met behulp van XRF geanalyseerd en hieruit bleek dat slechts lichte verontreinigingen met zink zijn aangetroffen. Vervolgens zijn hiervan monsters genomen en geanalyseerd op zink. De analyses bevestigen het beeld wat met de XRF is verkregen. De betreffende sterke verontreiniging die bij boorpunt 8 is geconstateerd, blijkt een puntverontreiniging.

5.3. Grondwater

Uit tabel 2 blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met zink en matig verontreinigd is met barium.

De verhogingen met zware metalen zijn te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. Alhoewel formeel gezien een nader onderzoek noodzakelijk is naar de verspreiding van barium zal dit gezien de schaalgrootte van de problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem, geen nieuwe informatie opleveren. Ons inziens is daarom geen nader onderzoek noodzakelijk.

6. Conclusies en aanbevelingen

Gezien de analyseresultaten en de interpretatie hiervan dient de hypothese "onverdachte, niet lijnvormige locatie" volgens de NEN 5740 te worden verworpen, gezien de matige verhogingen met koper en zink in een gedeelte van de bovengrond.

Een nieuw onderzoek is echter niet noodzakelijk, omdat door de toegepaste onderzoeksstrategie voldoende informatie is verkregen over de chemische bodemgesteldheid.

De verhogingen met zware metalen in de bovengrond en het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. Gezien het gehalte koper en zink in een gedeelte van de bovengrond is een nader onderzoek noodzakelijk. Daarom zijn eerst de individuele monsters van het bewuste mengmonster separaat geanalyseerd op zware metalen. Hieruit blijkt dat alleen bij boring 8 sprake is van een sterke verhoging. Om de exacte omvang vast te stellen is een nader onderzoek noodzakelijk. Mogelijk gaat het hier om een puntverontreiniging.

Alhoewel formeel gezien een nader onderzoek noodzakelijk is naar de verspreiding van barium in het grondwater zal dit gezien de schaalgrootte van de problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem, geen nieuwe informatie opleveren. Ons inziens is daarom hiervoor geen nader onderzoek noodzakelijk.

In verband met het onderzoek asbest in de bodem bij twee asbestverdachte drupzones, zijn per drupzone 4 gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,15 m-mv. In de bovengrond werden geen bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen. Per drupzone is een mengmonster samengesteld en deze zijn geanalyseerd op asbest. Uit de resultaten van de analyses blijkt dat de concentratie asbest in de mengmonsters ten hoogste 9 mg/kg ds. Dit betekent dat er geen sprake is van asbest boven de restconcentratie van 100 mg/kg ds, zodat er geen belemmeringen zijn uit oogpunt van asbest in de bodem.

Na opmerkingen van de gemeente Someren / ODZOB zijn aanvullende boringen uitgevoerd i.v.m. de analyse van de fijne fractie met de SEM, analyse van PCB's in de drupzones en afperkend onderzoek ter plaatse van de te slopen stal. Uit dit aanvullend onderzoek blijkt het volgende:

- er zijn geen vrije asbestvezels aangetroffen in de fijne fracties van de beide drupzones;
- er zijn geen verhogingen met PCB's in de drupzones aangetroffen;
- ter plaatse van de noordzijde van de te slopen stal zijn geen verhogingen met zware metalen aangetroffen.

In juni 2023 zijn rond de matig en sterk verhoogde boorpunten 7, 8, 10, 11 en 14 boringen op 1 meter afstand geplaatst. De boorpunten zijn met behulp van XRF geanalyseerd en hieruit bleek dat slechts lichte verontreinigingen met zink zijn aangetroffen. Vervolgens zijn hiervan monsters genomen en geanalyseerd op zink. De analyses bevestigen het beeld wat met de XRF is verkregen. De betreffende sterke verontreiniging die bij boorpunt 8 is geconstateerd, blijkt een puntverontreiniging.

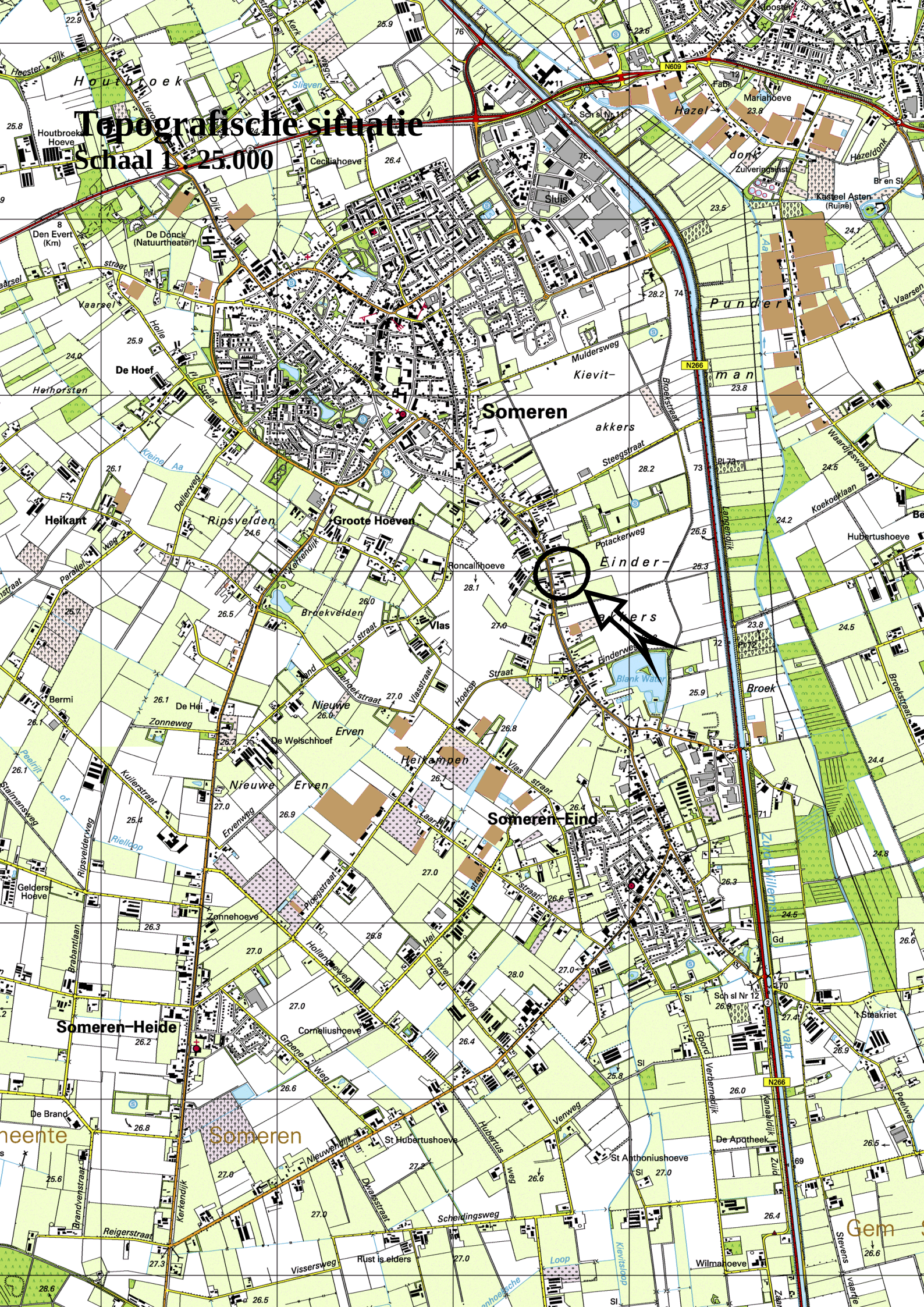
Geconcludeerd wordt dat er geen directe belemmeringen zijn geconstateerd in verband met de realisatie van de nieuwe bedrijfsbestemming op het perceel. De eerder geconstateerde sterke verontreiniging bij boorpunt 8, blijkt een puntverontreiniging te zijn. Hiervoor is geen verder nader onderzoek noodzakelijk.

7. Referenties

1. Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, NEN-5740, NNI.
2. NPR-5741; Nederlandse Praktijkrichtlijn Bodem. Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NNI, eerste druk, februari 1994.
3. Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NEN 5725, NNI.
4. NEN 5707; monsterneming van asbest in de bodem.
5. Besluit bodemkwaliteit.
6. Regeling Bodemkwaliteit.
7. Circulaire bodemsanering.
8. Circulaire Interventiewaarden bodemsanering.
9. Bodemkaart van Nederland, Stiboka, 1970.
10. Grondwaterkaart van Nederland, TNO, 1976
11. Topografische kaart van de omgeving, 1:25.000, topografische dienst, 1991

Bijlage 1a : Situatie- en boorpunttekening

Schaal 1 : 25.000





asbestverdachte drupzone
(geen goot, geen verharding)

asbestvrij dak

te slopen

betonverharding

te slopen

asbestverdachte drupzone
(geen goot, geen verharding)

1830



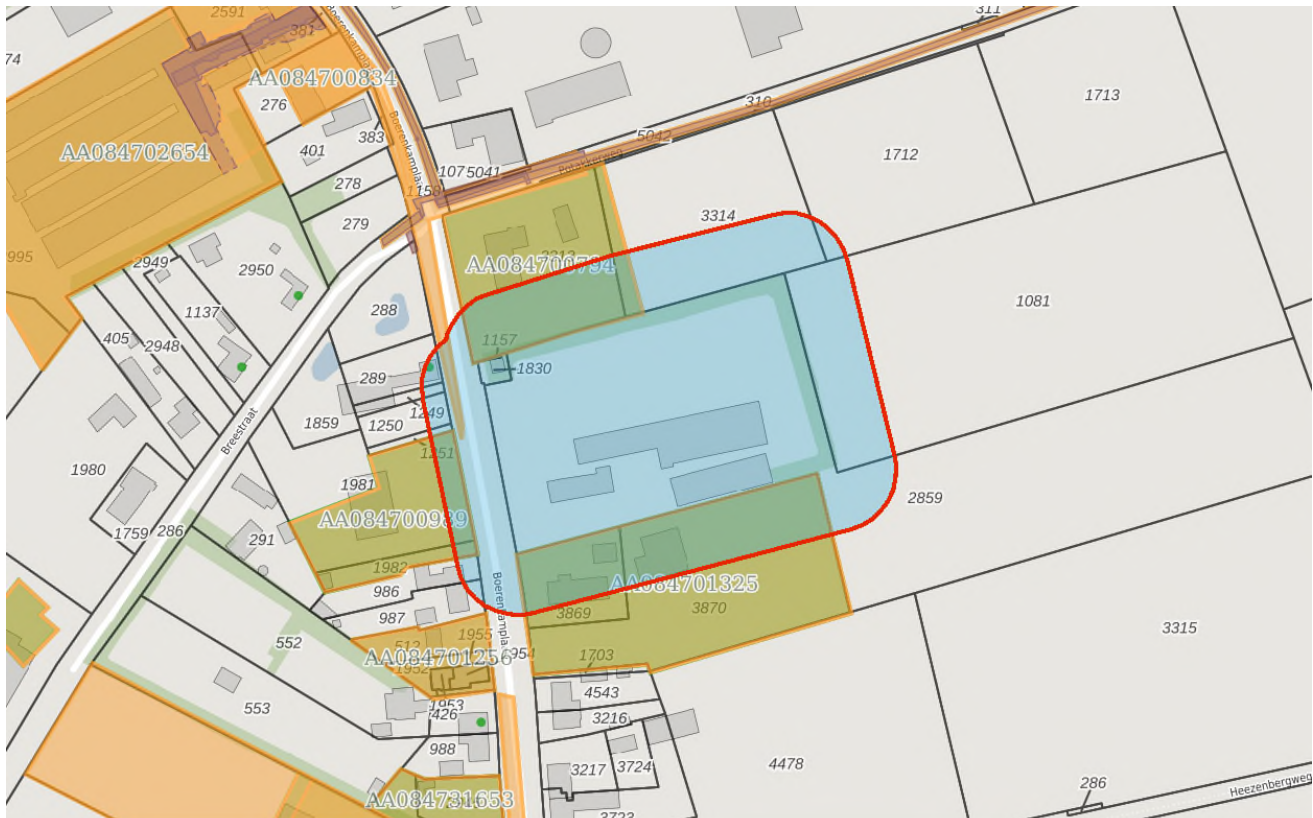
 BODEM & ASBEST-BV	Projectnr: 222-SBo59	Project: Boerenkamp 59 te Someren
Datum: 30-5-2022 + 24-10-2022 +13-6-2023	Kad. Gem. Someren, sectie H, nummer 2859	Onderzoekslocatie met situering boringen Grondwaterstroming: N Strategie: 12-3-1 2-2-1
Schaal 1: 800		Bijlage 1a
Get: WvA	Get: WvA	Get: WvA

- Legenda:**
- X boring tot 0.5 m-mv
 - boring tot 2.0 m-mv
 - boring met peilbuis
 - gat 30x30 cm tot 0.15 m-mv
 - boring tot 0.1 m-mv + gat 30x30 cm tot 0.15 m-mv
 - boring tot 0.5 m-mv XRF-meting

Bijlage 1b : Omgevingsrapportage provincie

Boerenkamplaan 59, Someren

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Boerenkamplaan 57
Boerenkamplaan 61
Boerenkamplaan 38b
Boerenkamplaan 38
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Boerenkamplaan 57

Locatie

Adres	Boerenkamplaan 57 Someren
Locatiecode	AA084700794
Locatiennaam	Boerenkamplaan 57
Plaats	Someren
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084730507

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
04-05-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Boerenkamplaan 57	Tritium Advies	BOUWDOSSIER 06155	Gemeente	BG: Cd, Zn > S; OG: -; GW: Ni > T; Cd, Cr, Cu, Zn > S; Ni > S (herb.)

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Boerenkamplaan 61

Locatie

Adres	Boerenkamplaan 61 5712AB Someren-Eind
Locatiecode	AA084701325
Locatiennaam	Boerenkamplaan 61
Plaats	Someren
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084700587

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
24-09-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	Boerenkamplaan 61	Lankema	BODEMONDERZOEKEN OVERIGEN	Gemeente	BG: Zn, PAK > S; OG: -; GW: - geen belemmering voor transactie onderzoek voldoet niet aan NEN (te weinig boringen/peilbuizen /monsters

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
consumptie-ijsfabriek	1978	9999		Nee		Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Boerenkamplaan 38b

Locatie

Adres	Boerenkamplaan 38b Someren-Eind
Locatiecode	AA084700989
Locatienaam	Boerenkamplaan 38b
Plaats	Someren
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084730764

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
12-12-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	Boerenkamplaan 38b	Tukkers	BOUWDOSSIER 04046	Gemeente	BG: Cd, Zn en PAK>S (puin); OG: -; GW: Cr en Zn>S Hypothese aannemen, geen nader onderzoek, geen bezwaar bouwverg., geen gevaar volksgezondheid/milieu.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Boerenkamplaan 38

Locatie

Adres	Boerenkamplaan 38 5712AG SOMEREN
Locatiecode	AA084702291
Locatiennaam	Boerenkamplaan 38
Plaats	Someren
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084700598

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
motorenrevisiebedrijf	2001	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond,

terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.

- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet

bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

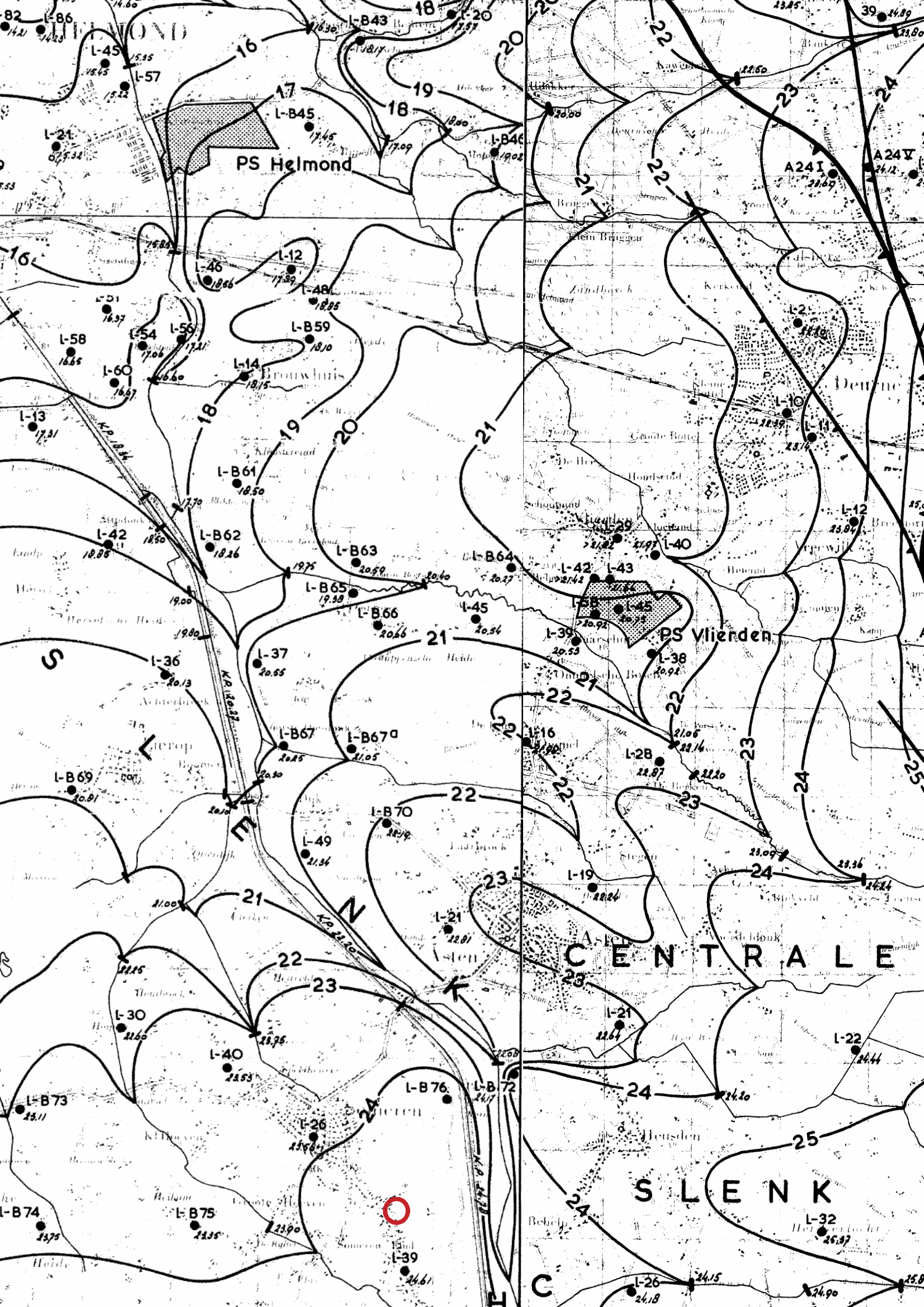
I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bijlage 2 : Isohypsens



Bijlage 3a : Analyserapport grond

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.

M&A Bodem & Asbest BV
W. van Aerle
Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 03.06.2022
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 1161071

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1161071 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie 222-SBo59; Boerenkamplaan 59, Someren
Opdrachtacceptatie 31.05.22
Monsternemer Opdrachtgever
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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



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 1161071 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
341687	30.05.2022	MIX(7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1 + 14.1)
341690	30.05.2022	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 15.1 + 16.1)
341697	30.05.2022	MIX(1.2 + 1.3 + 1.4 + 3.2 + 3.3 + 3.4)
341704	30.05.2022	MIX(9.2 + 9.3 + 9.4 + 14.2 + 14.3 + 14.4)

Eenheid

341687 **341690** **341697** **341704**
MIX(7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1 + 14.1) MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 15.1 + 16.1) MIX(1.2 + 1.3 + 1.4 + 3.2 + 3.3 + 3.4) MIX(9.2 + 9.3 + 9.4 + 14.2 + 14.3 + 14.4)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	93,4	93,3	91,7	92,3

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,0	4,5	3,4	3,8
------------------	------	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,8	1,7	0,8	0,7
-------------------	------	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	77	23	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,66	0,27	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	66	28	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	79	22	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	2,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	5,7	4,3	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	300	140	<20	23

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,096	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,096	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,13	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,080	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,21	0,077	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,073	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,83 ^{#)}	0,39 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

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 " *) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



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 1161071 Bodem / Eluaat

Eenheid	341687	341690	341697	341704
	MIX(7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1 + 14.1)	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 15.1 + 16.1)	MIX(1.2 + 1.3 + 1.4 + 3.2 + 3.3 + 3.4)	MIX(9.2 + 9.3 + 9.4 + 14.2 + 14.3 + 14.4)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 "	<4 "	<4 "	<4 "
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	6 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

#) 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. 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.

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

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: 31.05.2022

Einde van de analyses: 03.06.2022

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

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 1161071 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen
Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) 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 ^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

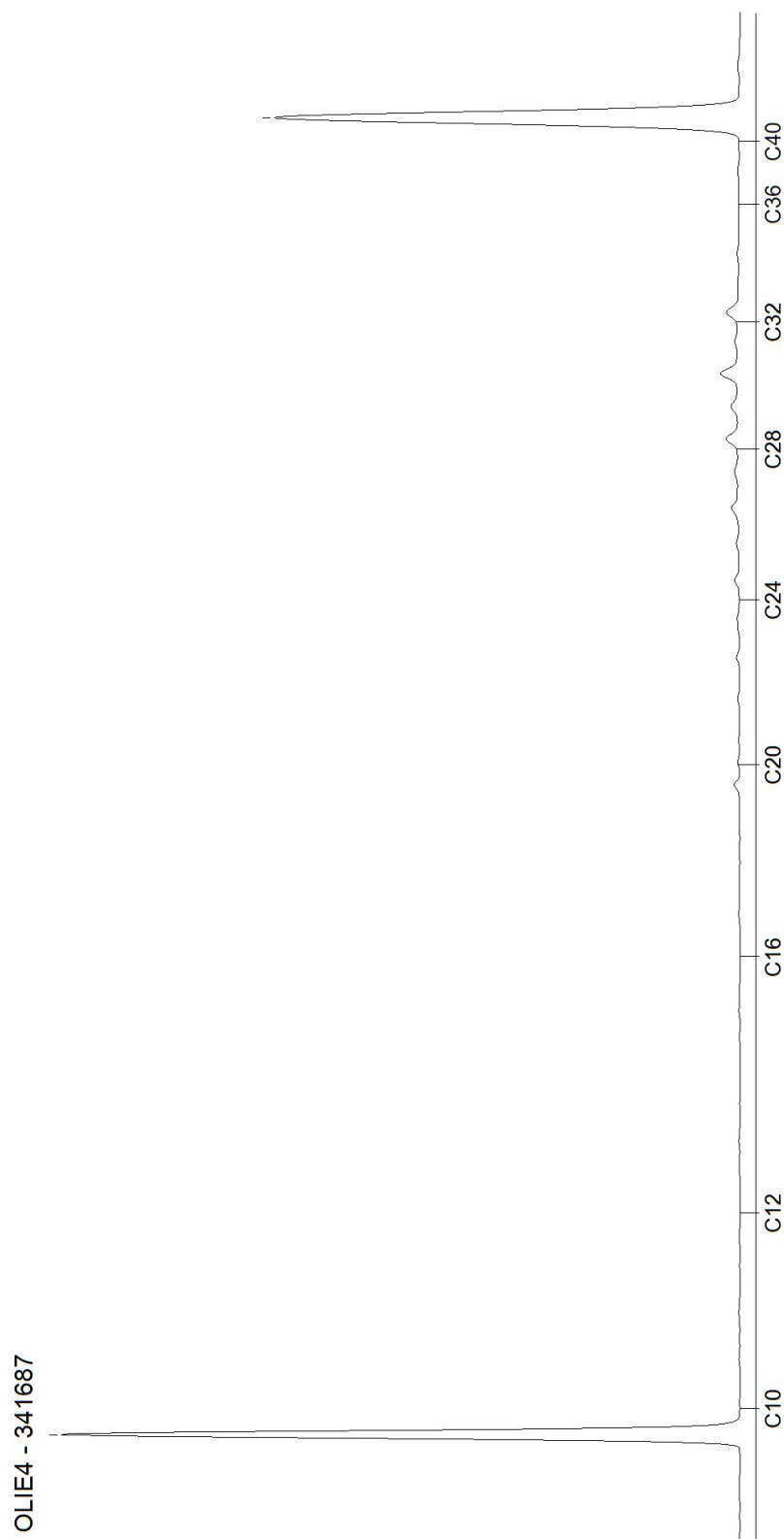
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1161071, Analysis No. 341687, created at 03.06.2022 10:00:32

Monster beschrijving: MIX(7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1 + 14.1)

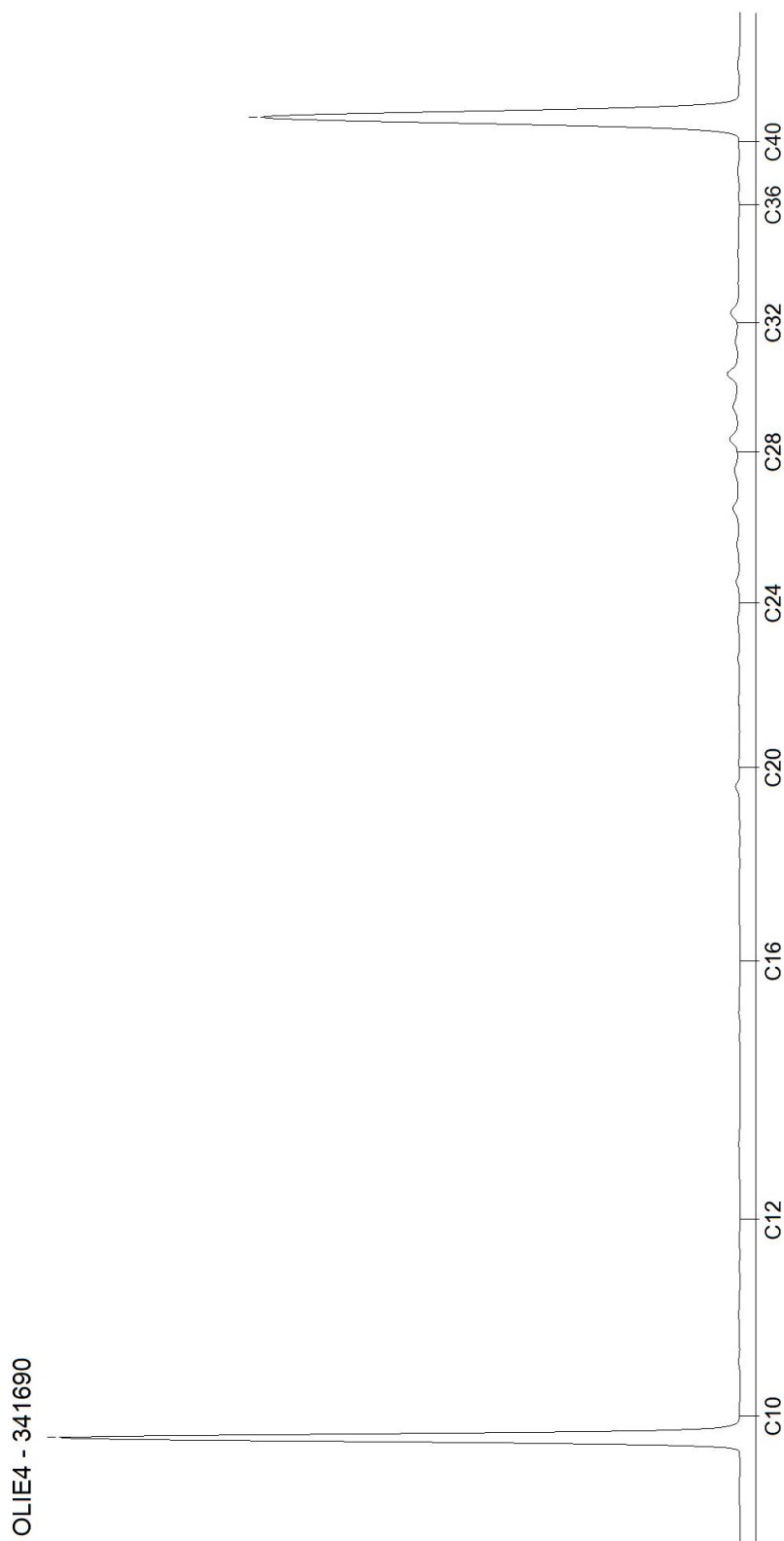


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1161071, Analysis No. 341690, created at 03.06.2022 10:00:32

Monster beschrijving: MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 15.1 + 16.1)

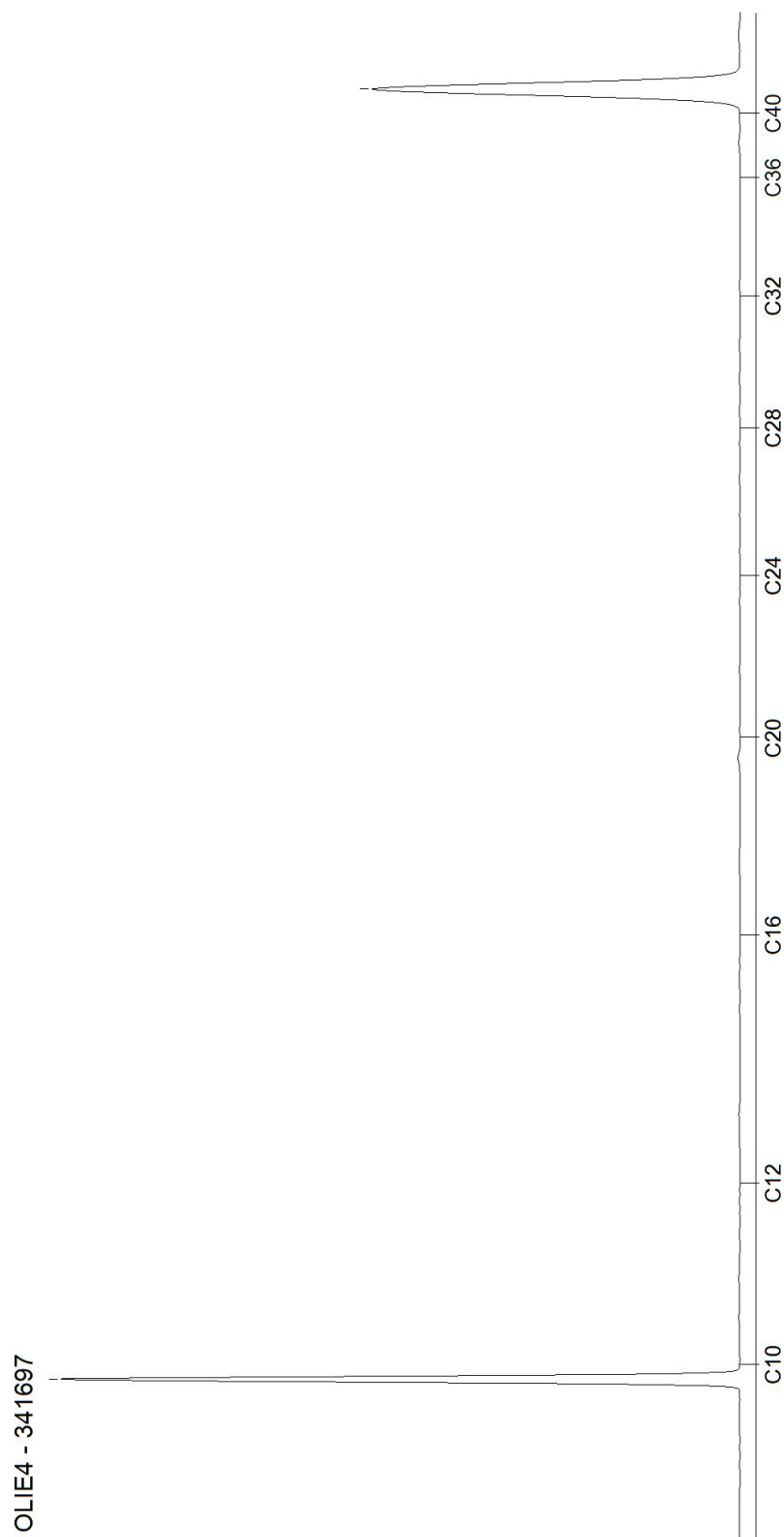


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1161071, Analysis No. 341697, created at 03.06.2022 10:00:32

Monster beschrijving: MIX(1.2 + 1.3 + 1.4 + 3.2 + 3.3 + 3.4)



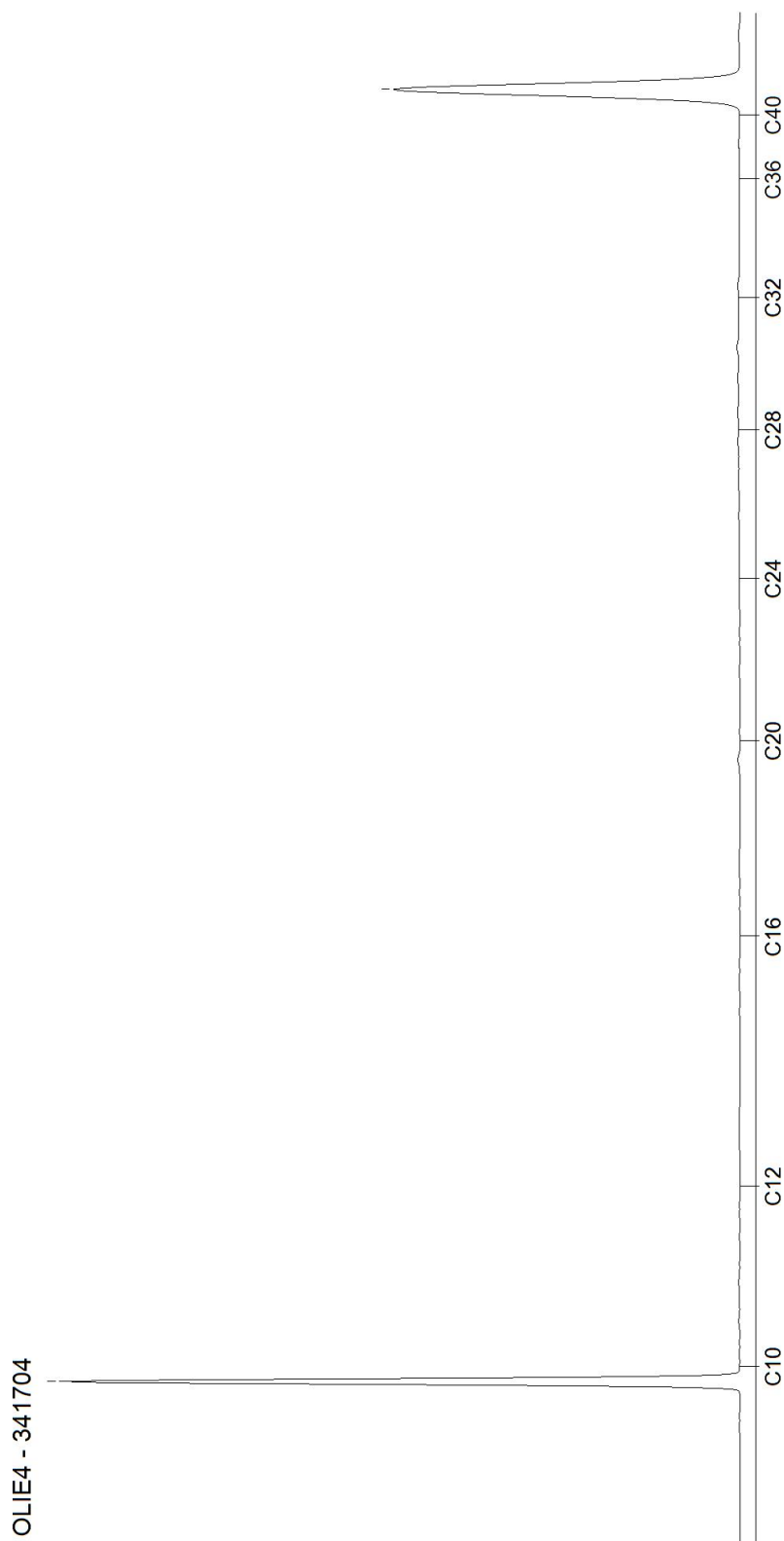
Blad 3 van 4

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1161071, Analysis No. 341704, created at 03.06.2022 10:00:32

Monster beschrijving: MIX(9.2 + 9.3 + 9.4 + 14.2 + 14.3 + 14.4)



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



M&A Bodem & Asbest BV
W. van Aerle
Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 21.06.2022
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 1164889

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1164889 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie 222-SBo59; Boerenkamplaan 59, Someren
Opdrachtacceptatie 15.06.22
Monsternemer Opdrachtgever
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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



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 1164889 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
364632	30.05.2022	7.1
364633	30.05.2022	8.1
364634	30.05.2022	9.1
364635	30.05.2022	10.1
364636	30.05.2022	11.1

Eenheid

364632
7.1

364633
8.1

364634
9.1

364635
10.1

364636
11.1

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	95,9	91,9	96,3	92,8	93,9

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	27	49	26	21	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,62	0,89	0,45	0,72	0,69
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	62	110	49	25	29
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	59	100	26	24	26
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,7	9,5	<4,0	4,8	4,8
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	320	930	110	270	260

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 " *) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



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 1164889 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
364637	30.05.2022	12.1
364638	30.05.2022	13.1
364639	30.05.2022	14.1

Eenheid

364637
12.1

364638
13.1

364639
14.1

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++
S Droge stof %	95,7	96,0	88,2

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	++	++	++
----------------------------	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	32
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,39	0,39	0,69
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	23	25	42
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	16	17	36
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	5,5
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	82	85	220

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. 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.

Begin van de analyses: 15.06.2022

Einde van de analyses: 21.06.2022

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



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 1164889 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg)
Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn)

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

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

M&A Bodem & Asbest BV
W. van Aerle
Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 31.10.2022
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 1206540

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1206540 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie 222-SBo59; Boerenkamplaan 59, Someren
Opdrachtacceptatie 25.10.22
Monsternemer Opdrachtgever
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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 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 1206540 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
597815	24.10.2022	MIX(20.1 + 21.1 + 22.1)
597819	24.10.2022	MIX(23.1 + 24.1 + 25.1)
597823	24.10.2022	MIX(26.1 + 27.1 + 28.1)

Eenheid	597815	597819	597823
	MIX(20.1 + 21.1 + 22.1)	MIX(23.1 + 24.1 + 25.1)	MIX(26.1 + 27.1 + 28.1)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	88,6	86,3	83,2

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		--	--	++
----------------------------	--	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	24
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	0,22
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	12
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	18
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	4,3
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	56

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 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	--

#) 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. 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.

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

Begin van de analyses: 26.10.2022

Einde van de analyses: 30.10.2022

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.

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 "S".

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

Opdracht 1206540 Bodem / Eluaat



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

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg)
Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) 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

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting

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.

M&A Bodem & Asbest BV
W. van Aerle
Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 21.06.2023
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 1284245

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1284245 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie 223-SBo59; Boerenkamplaan 59, Someren
Opdrachtacceptatie 14.06.23
Monsternemer Opdrachtgever

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. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



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 1284245 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
226775	13.06.2023	MIX(30.1 + 31.1)
226778	13.06.2023	MIX(32.1 + 33.1)
226779	13.06.2023	34.1
226780	13.06.2023	35.1
226781	13.06.2023	36.1

Eenheid

226775
MIX(30.1 + 31.1)

226778
MIX(32.1 + 33.1)

226779
34.1

226780
35.1

226781
36.1

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	93,1	94,6	93,5	93,5	92,7

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Zink (Zn)	mg/kg Ds	48	52	58	50	48
-------------	----------	----	----	----	----	----

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 1284245 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
226782	13.06.2023	37.1
226785	13.06.2023	MIX(38.1 + 39.1)
226788	13.06.2023	MIX(40.1 + 41.1)
226791	13.06.2023	MIX(42.1 + 43.1)
226794	13.06.2023	MIX(44.1 + 45.1)

Eenheid

226782

37.1

226785

MIX(38.1 + 39.1)

226788

MIX(40.1 + 41.1)

226791

MIX(42.1 + 43.1)

226794

MIX(44.1 + 45.1)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	93,0	93,3	92,9	92,0	93,5

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Zink (Zn)	mg/kg Ds	80	68	54	81	58
-------------	----------	----	----	----	----	----

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 3 van 4



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 1284245 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
226797	13.06.2023	MIX(46.1 + 47.1)
226800	13.06.2023	MIX(48.1 + 49.1)

Eenheid

226797
MIX(46.1 + 47.1)

226800
MIX(48.1 + 49.1)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++
S	Droge stof %	89,5	91,7

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++
---	--------------------------	----	----

Metalen (AS3000)

S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	86	35
---	-----------	----------	----	----

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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.

Begin van de analyses: 14.06.2023

Einde van de analyses: 21.06.2023

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.

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn)

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

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting

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

Bijlage 3b : Analyserapport asbest in de bodem

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.

M&A Bodem & Asbest BV
W. van Aerle
Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 08.06.2022
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 1161070

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1161070 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie 222-SBo59; Boerenkamplaan 59, Someren
Opdrachtacceptatie 31.05.22
Monsternemer Opdrachtgever
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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 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 1161070 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
341671	30.05.2022	M1
341672	30.05.2022	M2

Eenheid

341671
M1

341672
M2

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	5	9

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	11665	10910
Droge stof	%	83,2	86,4
Gemeten Serpentine	mg/kg	5,2	8,9
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	2,9	5,9
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	8,6	15
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	5,2	8,9

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. 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.

Begin van de analyses: 31.05.2022

Einde van de analyses: 08.06.2022

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

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

Opdracht 1161070 Bodem / Eluaat

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

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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:	khw			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
341671	M1			83,2
				Nat gewicht (g)
				14015
				Droog gewicht (g)
				11665

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	0,41	47,8	100	3			0	2	3	1,6	4,4
4 - 8 mm	1,2	137,4	100	1,2		<0.2	0	7	1,2	0,9	1,5
2 - 4 mm	1	121,8	53	0,9		<0.2	0	17	0,9	0,4	2,3
1 - 2 mm	2,3	265	21	<0.2			0	12		<0.2	0,3
0.5 mm - 1 mm	2,1	249,1	6	<0.2			0	7		<0.2	<0.2
< 0.5 mm	92	10733,15	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11554,25		5,2			0	45	5,2	2,9	8,7

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

5,2	2,9	8,7
-----	-----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezels in organisch materiaal	nee
verweerd asbestcement	nee
verweerd asbestcement	nee

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	5,2	2,9	8,7
Serpentijn asbest	5,2	2,9	8,6
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	5,2	2,9	8,7
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	5	3	9

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	crocidoliet
14	5

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:	khw			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
341672	M2			86,4
				Nat gewicht (g)
				12621
				Droog gewicht (g)
				10910

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	3,4	100				0	0			
8 - 20 mm	0,13	13,8	100	1,6			0	5	1,6	1,3	2
4 - 8 mm	0,43	46,9	100	3			0	12	3	2,5	3,6
2 - 4 mm	0,41	44,2	57	1,7			0	10	1,7	1	3,5
1 - 2 mm	1,5	161,9	21	2,3			0	9	2,3	1	4,6
0.5 mm - 1 mm	1,4	152,8	7	0,2			0	2	0,2	<0,2	0,9
< 0.5 mm	95	10374,48	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	10797,48		8,9			0	38	8,9	5,9	15,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

8,9	5,9	15
-----	-----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezels in organisch materiaal	nee
verveerd asbestcement	nee
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 bepalingen grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	8,9	5,9	15
Serpentijn asbest	8,9	5,9	15
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Totaal asbest	8,9	5,9	15
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	9	6	15

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

chrysotiel
2

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



M&A Bodem & Asbest BV
W. van Aerle
Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum	17.11.2022
Relatienr	35007190
Opdrachtnr.	1210691

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1210691 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie	222-SBo59; Boerenkamplaan 59, Someren
Opdrachtacceptatie	10.11.22
Monsternemer	Opdrachtgever

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. 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1210691 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
623314	24.10.2022	M1
623315	24.10.2022	M2

Eenheid

623314
M1

623315
M2

Asbestbepaling in grond/puin

Asbestvezels met electronenmicroscopie	mg/kg Ds	<1,1 ^{v)}	<1,1 ^{v)}
---	----------	--------------------	--------------------

De parameter-specifieke analytische 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 met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 10.11.2022

Einde van de analyses: 17.11.2022

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

conform NEN 5898 (C7) v): Asbestvezels met electronenmicroscopie

v) Externe dienstverlening

Extern geleverde service door

(C7) Eurofins ACMAA Testing, 't Haarboer 6, 7561 BL Deurningen, geaccrediteerd voor de aangegeven methode volgens EN ISO/IEC 17025:2017? , Accreditation number: L 376 RvA

Methode

conform NEN 5898

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V221101204 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Godlieb	Datum opdracht	10-11-2022
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	10-11-2022
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	17-11-2022
Projectcode	DV 623315	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	M2	Datum monstername	24-10-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	16-11-2022
Monsternamen door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Labcode zeeffractie monster: V221101204
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 9737,917 g
 Massa totale monster: 10,453 kg
 Inweeg materiaal: 2,54 g
 Vergroting: 2100
 Effectieve filter diameter: 22,025 mm
 Onderzocht oppervlak: 2,2800 mm²
 Beeldveldoppervlak: 0,0228 mm²
 Aantal getelde beeldvelden: 100

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal gemeten amfibool	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	0	<0,1	<0,1	<0,2
Totaal gewogen asbest		<1,1	<0,1	<1,1

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)
 De boven-, en ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Hoofdanalist laboratorium
 Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V221101203 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Godlieb	Datum opdracht	10-11-2022
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	10-11-2022
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	17-11-2022
Projectcode	DV 623314	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	M1	Datum monstername	24-10-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	16-11-2022
Monsternamen door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Labcode zeeffractie monster: V221101203
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 11984,49 g
 Massa totale monster: 12,472 kg
 Inweeg materiaal: 2,55 g
 Vergroting: 2100
 Effectieve filter diameter: 22,025 mm
 Onderzocht oppervlak: 2,2800 mm²
 Beeldveldoppervlak: 0,0228 mm²
 Aantal getelde beeldvelden: 100

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal gemeten amfibool	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	0	<0,1	<0,1	<0,2
Totaal gewogen asbest		<1,1	<0,1	<1,1

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)
 De boven-, en ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Bijlage 3c : Analyserapport grondwater

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



M&A Bodem & Asbest BV
W. van Aerle
Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 03.06.2022
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 1161069

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1161069 Water

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie 222-SBo59; Boerenkamplaan 59, Someren
Opdrachtacceptatie 31.05.22
Monsternemer Opdrachtgever
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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



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 1161069 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
341670	P1, grondwater	30.05.2022	

Eenheid

341670
P1, grondwater

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	390
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,33
S Kobalt (Co)	µg/l	2,8
S Koper (Cu)	µg/l	14
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	8,6
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	4,7
S Zink (Zn)	µg/l	400

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10

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 " #) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



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 1161069 Water

Eenheid 341670
P1, grondwater

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-------------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10 ")
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10 ")
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0 ")

#) 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 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. 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.

Begin van de analyses: 31.05.2022

Einde van de analyses: 03.06.2022

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



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 1161069 Water

Toegepaste methoden

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

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 " *) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

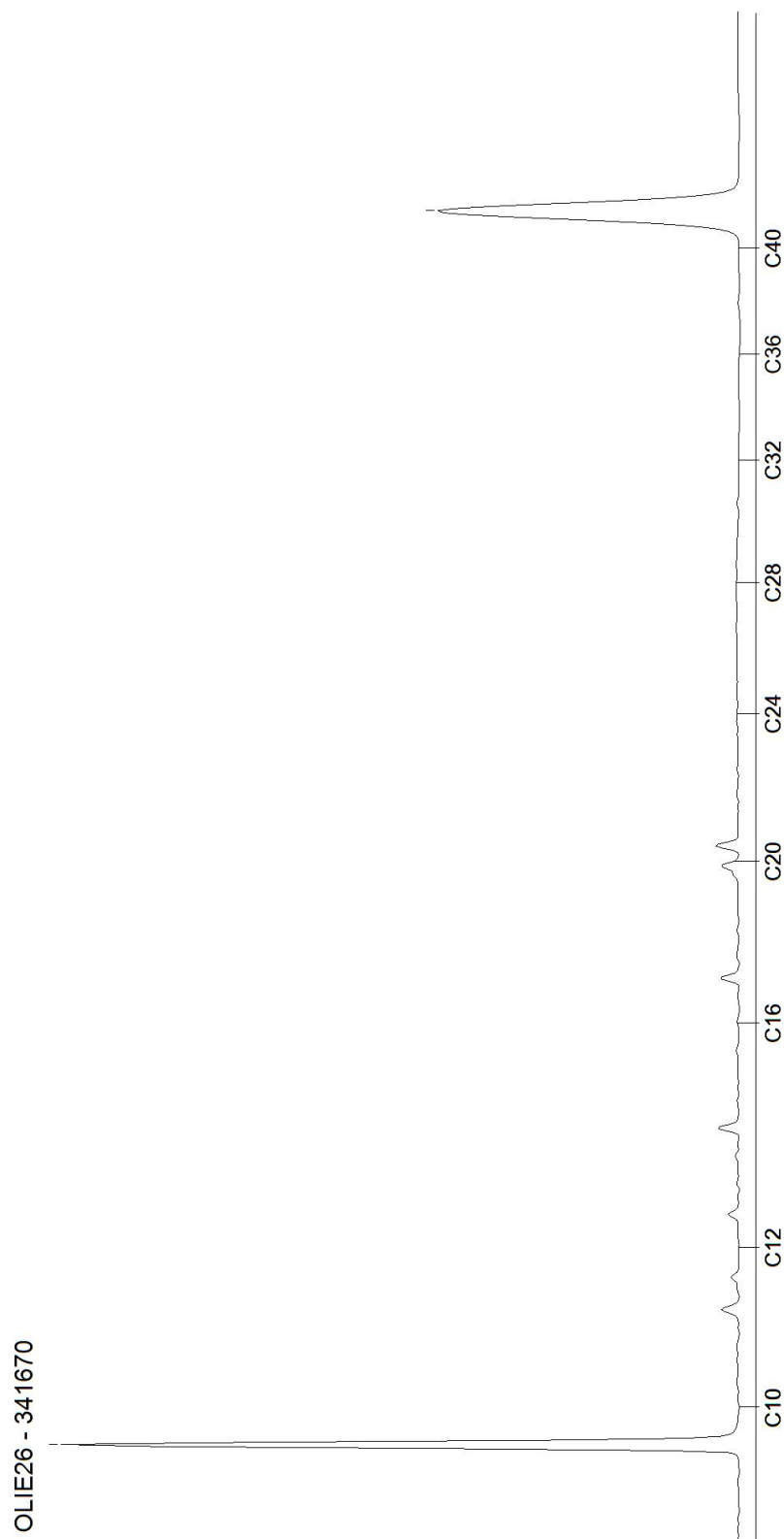


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1161069, Analysis No. 341670, created at 03.06.2022 07:23:49

Monster beschrijving: P1, grondwater



Bijlage 3d : Wbb-toetsing grond + grondwater

Toetsingsinstellingen	
Versie	3.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1161071
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	222-SBo59; Boerenkamplaan 59, Someren
Datum binnenkomst	31.05.2022
Rapportagedatum	03.06.2022
CRM	Dhr. Jan Godlieb

Monster	
Analysenummer	341687
Monsteromschrijving	MIX(7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1 + 14.1)
Datum monstername	2022-05-30 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	3	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	0,66	mg/kg Ds	1,03	mg/kg	Wonen	0,6	1,2	4,3	13	0,035	> AW en <= T
Zink (Zn)	300	mg/kg Ds	649	mg/kg	Industrie	140	200	720	720	0,88	> T en <= I
Nikkel (AS3000)	5,7	mg/kg Ds	15,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	2,5	mg/kg Ds	2,5	mg/kg	Wonen	1,5	88	190	190	0,0053	> AW en <= T
Lood (Pb)	79	mg/kg Ds	118	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,14	> AW en <= T
Koper (Cu)	66	mg/kg Ds	125	mg/kg	Industrie	40	54	190	190	0,57	> T en <= I
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	6,65	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	64,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,82	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenyle (PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)			12,9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	341690
Monsteromschrijving	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 15.1 + 16.1)
Datum monstername	2022-05-30 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	4,5	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	0,27	mg/kg Ds	0,45	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	140	mg/kg Ds	295	mg/kg	Industrie	140	200	720	720	0,27	> AW en <= T
Nikkel (AS3000)	4,3	mg/kg Ds	10,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	22	mg/kg Ds	33,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	28	mg/kg Ds	53,3	mg/kg	Wonen	40	54	190	190	0,089	> AW en <= T
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	5,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,048	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwaterstof (VROM)			0,39	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	341697
Monsteromschrijving	MIX(1.2 + 1.3 + 1.4 + 3.2 + 3.3 + 3.4)
Datum monstername	2022-05-30 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	3,4	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	31	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	7,31	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	10,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	6,91	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	6,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenyle (PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	341704
Monsteromschrijving	MIX(9.2 + 9.3 + 9.4 + 14.2 + 14.3 + 14.4)
Datum monstername	2022-05-30 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	3,8	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	23	mg/kg Ds	50	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	7,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	10,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	6,82	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	6,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenyls PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
AW	Achtergrondwaarden
W	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen
IND	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
IW	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Toetsingsinstellingen	
Versie	3.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1164889
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	222-SBo59; Boerenkamplaan 59, Someren
Datum binnenkomst	15.06.2022
Rapportagedatum	21.06.2022
CRM	Dhr. Jan Godlieb

Monster	
Analysenummer	364632
Monsteromschrijving	7.1
Datum monstername	2022-05-30 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,8	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	3	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	95,9	%	95,9	%							
Cadmium (Cd)	0,62	mg/kg Ds	0,97	mg/kg	Wonen	0,6	1,2	4,3	13	0,03	> AW en <= T
Zink (Zn)	320	mg/kg Ds	692	mg/kg	Industrie	140	200	720	720	0,95	> T en <= I
Nikkel (Ni)	4,7	mg/kg Ds	12,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	59	mg/kg Ds	88,3	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,08	> AW en <= T
Koper (Cu)	62	mg/kg Ds	117	mg/kg	Industrie	40	54	190	190	0,51	> T en <= I
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	6,65	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	27	mg/kg Ds	93	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
(massa)Conc			3	%							

Monster	
Analysenummer	364633
Monsteromschrijving	8.1
Datum monstername	2022-05-30 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,8	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	3	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Interventiewaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	91,9	%	91,9	%							
Cadmium (Cd)	0,89	mg/kg Ds	1,4	mg/kg	Industrie	0,6	1,2	4,3	13	0,065	> AW en <= T
Zink (Zn)	930	mg/kg Ds	2012	mg/kg	> Interventiewaarde	140	200	720	720	3,23	> I
Nikkel (Ni)	9,5	mg/kg Ds	25,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	100	mg/kg Ds	150	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,2	> AW en <= T
Koper (Cu)	110	mg/kg Ds	208	mg/kg	> Interventiewaarde	40	54	190	190	1,12	> I
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	6,65	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	49	mg/kg Ds	169	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
(massa)Conc			3	%							

Monster	
Analysenummer	364634
Monsteromschrijving	9.1
Datum monstername	2022-05-30 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,8	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	3	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	96,3	%	96,3	%							
Cadmium (Cd)	0,45	mg/kg Ds	0,7	mg/kg	Wonen	0,6	1,2	4,3	13	0,008	> AW en <= T
Zink (Zn)	110	mg/kg Ds	238	mg/kg	Industrie	140	200	720	720	0,17	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	7,54	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	26	mg/kg Ds	38,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	49	mg/kg Ds	92,5	mg/kg	Industrie	40	54	190	190	0,35	> AW en <= T
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	6,65	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	26	mg/kg Ds	89,6	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
(massa)Conc			3	%							

Monster	
Analysenummer	364635
Monsteromschrijving	10.1
Datum monstername	2022-05-30 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,8	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	3	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	92,8	%	92,8	%							
Cadmium (Cd)	0,72	mg/kg Ds	1,13	mg/kg	Wonen	0,6	1,2	4,3	13	0,043	> AW en <= T
Zink (Zn)	270	mg/kg Ds	584	mg/kg	Industrie	140	200	720	720	0,77	> T en <= I
Nikkel (Ni)	4,8	mg/kg Ds	12,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	24	mg/kg Ds	35,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	25	mg/kg Ds	47,2	mg/kg	Wonen	40	54	190	190	0,048	> AW en <= T
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	6,65	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	21	mg/kg Ds	72,3	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
(massa)Conc			3	%							

Monster	
Analysenummer	364636
Monsteromschrijving	11.1
Datum monstername	2022-05-30 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,8	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	3	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	93,9	%	93,9	%							
Cadmium (Cd)	0,69	mg/kg Ds	1,08	mg/kg	Wonen	0,6	1,2	4,3	13	0,039	> AW en <= T
Zink (Zn)	260	mg/kg Ds	563	mg/kg	Industrie	140	200	720	720	0,73	> T en <= I
Nikkel (Ni)	4,8	mg/kg Ds	12,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	26	mg/kg Ds	38,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	29	mg/kg Ds	54,7	mg/kg	Industrie	40	54	190	190	0,098	> AW en <= T
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	6,65	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	23	mg/kg Ds	79,2	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
(massa)Conc			3	%							

Monster	
Analysenummer	364637
Monsteromschrijving	12.1
Datum monstername	2022-05-30 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,8	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	3	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	95,7	%	95,7	%							
Cadmium (Cd)	0,39	mg/kg Ds	0,61	mg/kg	Wonen	0,6	1,2	4,3	13	0,0008	> AW en <= T
Zink (Zn)	82	mg/kg Ds	177	mg/kg	Wonen	140	200	720	720	0,064	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	7,54	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	16	mg/kg Ds	23,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	23	mg/kg Ds	43,4	mg/kg	Wonen	40	54	190	190	0,023	> AW en <= T
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	6,65	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	48,2	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
(massa)Conc			3	%							

Monster	
Analysenummer	364638
Monsteromschrijving	13.1
Datum monstername	2022-05-30 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,8	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	3	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	96	%	96	%							
Cadmium (Cd)	0,39	mg/kg Ds	0,61	mg/kg	Wonen	0,6	1,2	4,3	13	0,0008	> AW en <= T
Zink (Zn)	85	mg/kg Ds	184	mg/kg	Wonen	140	200	720	720	0,076	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	7,54	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	17	mg/kg Ds	25,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	25	mg/kg Ds	47,2	mg/kg	Wonen	40	54	190	190	0,048	> AW en <= T
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	6,65	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	48,2	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
(massa)Conc			3	%							

Monster	
Analysenummer	364639
Monsteromschrijving	14.1
Datum monstername	2022-05-30 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,8	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	3	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	88,2	%	88,2	%							
Cadmium (Cd)	0,69	mg/kg Ds	1,08	mg/kg	Wonen	0,6	1,2	4,3	13	0,039	> AW en <= T
Zink (Zn)	220	mg/kg Ds	476	mg/kg	Industrie	140	200	720	720	0,58	> T en <= I
Nikkel (Ni)	5,5	mg/kg Ds	14,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	36	mg/kg Ds	53,9	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,0081	> AW en <= T
Koper (Cu)	42	mg/kg Ds	79,2	mg/kg	Industrie	40	54	190	190	0,26	> AW en <= T
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	6,65	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	32	mg/kg Ds	110	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
(massa)Conc			3	%							

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
AW	Achtergrondwaarden
W	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen
IND	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
IW	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	GStandaard < AW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Toetsingsinstellingen	
Versie	3.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1206540
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	222-SBo59; Boerenkamplaan 59, Someren
Datum binnenkomst	25.10.2022
Rapportagedatum	31.10.2022
CRM	Dhr. Jan Godlieb

Monster	
Analysenummer	597815
Monsteromschrijving	MIX(20.1 + 21.1 + 22.1)
Datum monstername	2022-10-24 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	597819
Monsteromschrijving	MIX(23.1 + 24.1 + 25.1)
Datum monstername	2022-10-24 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	597823
Monsteromschrijving	MIX(26.1 + 27.1 + 28.1)
Datum monstername	2022-10-24 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	0,22	mg/kg Ds	0,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	56	mg/kg Ds	133	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	4,3	mg/kg Ds	12,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	18	mg/kg Ds	28,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	12	mg/kg Ds	24,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
AW	Achtergrondwaarden
W	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen
IND	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
IW	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Toetsingsinstellingen	
Versie	3.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1284245
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	223-SBo59; Boerenkamplaan 59, Someren
Datum binnenkomst	14.06.2023
Rapportagedatum	21.06.2023
CRM	Dhr. Arjen van Geffen

Monster	
Analysenummer	226775
Monsteromschrijving	MIX(30.1 + 31.1)
Datum monstername	2023-06-13 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Zink (Zn)	48	mg/kg Ds	114	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	226778
Monsteromschrijving	MIX(32.1 + 33.1)
Datum monstername	2023-06-13 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Zink (Zn)	52	mg/kg Ds	123	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	226779
Monsteromschrijving	34.1
Datum monstername	2023-06-13 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Zink (Zn)	58	mg/kg Ds	138	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	226780
Monsteromschrijving	35.1
Datum monstername	2023-06-13 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Zink (Zn)	50	mg/kg Ds	119	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	226781
Monsteromschrijving	36.1
Datum monstername	2023-06-13 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Zink (Zn)	48	mg/kg Ds	114	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	226782
Monsteromschrijving	37.1
Datum monstername	2023-06-13 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Zink (Zn)	80	mg/kg Ds	190	mg/kg	Wonen	140	200	720	720	0,086	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	226785
Monsteromschrijving	MIX(38.1 + 39.1)
Datum monstername	2023-06-13 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Zink (Zn)	68	mg/kg Ds	161	mg/kg	Wonen	140	200	720	720	0,036	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	226788
Monsteromschrijving	MIX(40.1 + 41.1)
Datum monstername	2023-06-13 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Zink (Zn)	54	mg/kg Ds	128	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	226791
Monsteromschrijving	MIX(42.1 + 43.1)
Datum monstername	2023-06-13 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Zink (Zn)	81	mg/kg Ds	192	mg/kg	Wonen	140	200	720	720	0,09	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	226794
Monsteromschrijving	MIX(44.1 + 45.1)
Datum monstername	2023-06-13 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Zink (Zn)	58	mg/kg Ds	138	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	226797
Monsteromschrijving	MIX(46.1 + 47.1)
Datum monstername	2023-06-13 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Zink (Zn)	86	mg/kg Ds	204	mg/kg	Industrie	140	200	720	720	0,11	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	226800
Monsteromschrijving	MIX(48.1 + 49.1)
Datum monstername	2023-06-13 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Zink (Zn)	35	mg/kg Ds	83,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
AW	Achtergrondwaarden
W	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen
IND	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
IW	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	GStandaard < AW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Toetsingsinstellingen	
Versie	2.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1161069
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	222-SBo59; Boerenkamplaan 59, Someren
Datum binnenkomst	31.05.2022
Rapportagedatum	03.06.2022
CRM	Dhr. Jan Godlieb

Monster	
Analysenummer	341670
Monsteromschrijving	P1, grondwater
Datum monstername	2022-05-30 00:00:00
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	SW	IW	IW indic	T-index	Toets oordeel
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	0,05	0,3		-1	<= SW
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	5	300		-1	<= SW
Kobalt (Co)	2,8	µg/l	2,8	ug/l	<= Streefwaarde	20	100		-1	<= SW
Barium (Ba)	390	µg/l	390	ug/l	> Streefwaarde	50	625		0,59	> T en <= I
Zink (Zn)	400	µg/l	400	ug/l	> Streefwaarde	65	800		0,46	> SW en <= T
Nikkel (Ni)	4,7	µg/l	4,7	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Lood (Pb)	8,6	µg/l	8,6	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Koper (Cu)	14	µg/l	14	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Cadmium (Cd)	0,33	µg/l	0,33	ug/l	<= Streefwaarde	0,4	6		-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Toluen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	1000		-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	4	150		-1	<= SW
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	70		-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	300		-1	<= SW
Dichloormetha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	1000		-1	<= SW
Trichloormetha (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	400		-1	<= SW
Tetrachloormet (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
1,1- Dichlooretha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	900		-1	<= SW
1,2- Dichlooretha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	400		-1	<= SW
1,1,1- Trichlooretha	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	300		-1	<= SW
1,1,2- Trichlooretha	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	130		-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	5		-1	<= SW
1,1- Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
Trichloorethe	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	24	500		-1	<= SW
Tetrachloorethe (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	40		-1	<= SW
Koolwaterstoff C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	600		-1	<= SW
som dichloorethee- isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	20		-1	<= SW
som 3 dichloorpropan (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	0,8	80		-1	<= SW
som xyleen- isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	70		-1	<= SW

(S) Enkele parameters ontbreken in de som: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
SW	Streefwaarde
IW	Interventiewaarde
IW indic	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging grondwater
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	GStandaard < AW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Bijlage 4 : Boorbeschrijving

Boorbeschrijving volgens NEN 5104

Beschrijver : W.A. van Aerle (d.d. 30-5-2022)

Boortype : Edelman, 10 cm

<u>Boorpunt</u>	<u>Monster</u>	<u>Diepte</u>	<u>Beschrijving</u>
Boring 1 :	1.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
	1.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
	1.3	100 - 150 cm	geel, matig fijn zand (Z210)
	1.4	150 - 200 cm	grijs, zeer fijn zand (Z150)
Boring 2 :		0 - 10 cm	klinkers
		10 - 20 cm	lichtgeel, zeer grof zand (Z2000)
	2.1	20 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 3 :		0 - 10 cm	klinkers
		10 - 20 cm	lichtgeel, zeer grof zand (Z2000)
	3.1	20 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
	3.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
	3.3	100 - 150 cm	geel, matig fijn zand (Z210)
	3.4	150 - 200 cm	grijs, zeer fijn zand (Z150)
Boring 4 :	4.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 5 :	5.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 6 :	6.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 7 :	7.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 8 :	8.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)

Boring 9 :	9.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
	9.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
	9.3	100 - 150 cm	geel, matig fijn zand (Z210)
	9.4	150 - 200 cm	grijs, zeer fijn zand (Z150)
Boring 10 :	10.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 11 :	11.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 12 :	12.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 13 :	13.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 14 :	14.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
	14.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
	14.3	100 - 150 cm	geel, matig fijn zand (Z210)
	14.4	150 - 200 cm	grijs, zeer fijn zand (Z150)
Boring 15 :	15.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 16 :		0 - 10 cm	klinkers
		10 - 20 cm	lichtgeel, zeer grof zand (Z2000)
	16.1	20 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring P1 :		0 - 10 cm	klinkers
		10 - 20 cm	lichtgeel, zeer grof zand (Z2000)
		20 - 50 cm	donkerbruin, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
		50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
		100 - 150 cm	geel, matig fijn zand (Z210)
		150 - 260 cm	grijs, zeer fijn zand (Z150)
		260 - 360 cm	grijs, zwak siltig, licht grindig, matig fijn zand (Z210s1g1)
		T=12,5 °C, Ec=790 µS, pH=6.56, D=22 NTU, g.w.st.=214 cm-mv	

Beschrijver : W.A. van Aerle (d.d. 30-5-2022)
Gereedschap : spade, zeef (20 mm)
Boortype : Edelman, 10 cm

Gat M1 : (4 gaten)	M1	0 - 15 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)
Gat M2 : (4 gaten)	M2	0 - 15 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)

Beschrijver : W.A. van Aerle (d.d. 24-10-2022)
Gereedschap : spade, zeef (20 mm)
Boortype : Edelman, 10 cm

Gat M1 : (3 gaten)	M1	0 - 15 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)
Gat M2 : (3 gaten)	M2	0 - 15 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)

Beschrijver : W.A. van Aerle (d.d. 24-10-2022)
Boortype : Edelman, 10 cm

<u>Boorpunt</u>	<u>Monster</u>	<u>Diepte</u>	<u>Beschrijving</u>
Boring 20 :	20.1	0 - 10 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 21 :	21.1	0 - 10 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 22 :	22.1	0 - 10 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 23 :	23.1	0 - 10 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 24 :	24.1	0 - 10 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 25 :	25.1	0 - 10 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 26 :	26.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 27 :	27.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 28 :	28.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)

Beschrijver : W.A. van Aerle (d.d. 13-6-2023)

Boortype : Edelman, 10 cm

<u>Boorpunt</u>	<u>Monster</u>	<u>Diepte</u>	<u>Beschrijving</u>
Boring 30 :	30.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 31 :	31.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 32 :	32.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 33 :	33.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 34 :	34.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 35 :	35.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 36 :	36.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 37 :	37.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 38 :	38.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 39 :	39.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 40 :	40.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 41 :	41.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 42 :	42.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)

Boring 43 :	43.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 44 :	44.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 45 :	45.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 46 :	46.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 47 :	47.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 48 :	48.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
Boring 49 :	49.1	0 - 50 cm	donkerbruin zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)

Bijlage 5 : Monsternamatformulieren asbest in de bodem

Monsternemingsformulier bij asbest in bodem

Projectgegevens		
Projectnummer	222-SBo59-vo-voa-v1	
Locatie, gemeente	Boerenkamplaan 59, Someren	
Opdrachtgever	Dhr. A. van der Weijst	
Adres	Boerenkamplaan 59, Someren	
Tel. Nummer		
Doel onderzoek	Vaststellen asbest in de bodem	
Uitvoerende organisatie	M&A Bodem & Asbest	
Uitvoerende veldwerkers	W.A. van Aerle	Tel: 0493-539803
		Tel:
		Tel:
Verantwoordelijke Projectleider	W.A. van Aerle	Tel:
Uitvoeringsdatum	30-5-2022	
Locatiegegevens:	Boerenkamplaan 59, Someren	
Locatie ingedeeld in deelgebieden	Nee	
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria		
Omstandigheden visuele inspectie		
Neerslag	Geen	
Tijdstip	10.00 uur	
Zicht	> 50 m	
Bedekking maaiveld	< 25%	
Vegetatie verwijderd?	Nee	
Resultaten visuele inspectie		
Asbest type 1	Totaalgram van type....., vermoedelijke herkomst....., Monstercode.....overgedragen aan lab op/...../.....	
Asbest type 2	Totaalgram van type....., vermoedelijke herkomst....., Monstercode.....overgedragen aan lab op/...../.....	
	Vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld mee typen asbest op extra bladen	
Resultaten overige veldwerkzaamheden		
Proefvlakken / rasters	--	
Gaten	8 gaten van 30x30 cm tot 0,15 m-mv	

	M1 : 4 gaten M2 : 4 gaten		
Sleuven	Geen		
Boringen	Geen		
Bodemmonsters	M1, M2 overdrachtsdatum 30-5-2022		
Checklist bijlagen			
	Foto's		
	Kaart		
Toets uitvoering			
Afwijkingen van de 2018 of van NEN-5707	Nee		
Paraaf veldwerker(s)			
Voor akkoord Projectleider:			
Bijzonderheden: Geen			
Checklist verplicht materiaal			
X Spade	X Hark	X Folie	X Werkschets van de locatie
Checklist overig onderzoeksmateriaal			
X Schouwbak mm	X Grondboor (met een zo'n groot mogelijke middellijn, maar minimaal 10 cm)	X Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16	
X monsterschap (min. 10 cm lang en 5 cm breed)	X Meetlint		
X Meetwiel	O Piketpaaltjes		



Monsternemingsformulier bij asbest in bodem

Projectgegevens		
Projectnummer	222-SBo59-vo-voa-v2	
Locatie, gemeente	Boerenkamplaan 59, Someren	
Opdrachtgever	Dhr. A. van der Weijst	
Adres	Boerenkamplaan 59, Someren	
Tel. Nummer		
Doel onderzoek	Vaststellen asbest in de bodem	
Uitvoerende organisatie	M&A Bodem & Asbest	
Uitvoerende veldwerkers	W.A. van Aerle	Tel: 0493-539803
		Tel:
		Tel:
Verantwoordelijke Projectleider	W.A. van Aerle	Tel:
Uitvoeringsdatum	24-10-2022	
Locatiegegevens:	Boerenkamplaan 59, Someren	
Locatie ingedeeld in deelgebieden	Nee	
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria		
Omstandigheden visuele inspectie		
Neerslag	Geen	
Tijdstip	15.00 uur	
Zicht	> 50 m	
Bedekking maaiveld	< 25%	
Vegetatie verwijderd?	Nee	
Resultaten visuele inspectie		
Asbest type 1	Totaalgram van type....., vermoedelijke herkomst....., Monstercode.....overgedragen aan lab op/...../.....	
Asbest type 2	Totaalgram van type....., vermoedelijke herkomst....., Monstercode.....overgedragen aan lab op/...../.....	
	Vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld mee typen asbest op extra bladen	
Resultaten overige veldwerkzaamheden		
Proefvlakken / rasters	--	
Gaten	6 gaten van 30x30 cm tot 0,15 m-mv	

	M1 : 3 gaten M2 : 3 gaten		
Sleuven	Geen		
Boringen	Geen		
Bodemmonsters	M1, M2 overdrachtsdatum 24-10-2022		
Checklist bijlagen			
	Foto's		
	Kaart		
Toets uitvoering			
Afwijkingen van de 2018 of van NEN-5707	Nee		
Paraaf veldwerker(s)			
Voor akkoord Projectleider:			
Bijzonderheden: Geen			
Checklist verplicht materiaal			
X Spade	X Hark	X Folie	X Werkschets van de locatie
Checklist overig onderzoeksmateriaal			
X Schouwbak mm	X Grondboor (met een zo'n groot mogelijke middellijn, maar minimaal 10 cm)	X Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16	
X monsterschap (min. 10 cm lang en 5 cm breed)	X Meetlint		
X Meetwiel	O Piketpaaltjes		





Bijlage 6 : XRF-onderzoek

Locatie : Boerenkamplaan 59, Someren			
Datum: 13-6-2023			
Zink / lood / koper (gehalten in mg/kg)			
Xrf-meetpunt	0 - 25 cm	25-50 cm	
a	76 / -- /--	104 / -- /--	
b	72 / -- /--	114 / -- /--	
c	-- / -- /--	77 / -- /--	
d	-- / -- /--	96 / -- /--	
e	-- / -- /--	66 / -- /--	
f	-- / -- /--	102 / -- /--	
g	-- / -- /--	79 / -- /--	
h	52 / -- /--	-- / -- /--	
i	134 / -- /--	152 / -- /--	
j	136 / -- /--	111 / -- /--	
k	101 / -- /--	126 / -- /--	
l	156 / -- /--	167 / -- /--	
m	105 / -- /--	-- / -- /--	
n	161 / -- /--	106 /-- / --	
o	79 / -- /--	-- / -- /--	
p	73 / -- /--	-- / -- /--	
q	168 / -- /--	80 / -- / --	
r	107 / -- /--	47 / 32 / --	
s	-- / -- /--	79 / -- / --	
t	-- / -- /--	-- / -- /--	
	= voldoet aan de terugsaneerwaarde wonen met siertuin		
	= sterk verontreinigd		
	AW	T	I
Zink	69	211	354
Lood	34	200	365
Koper	22	64	106