



BODEM & ASBEST BV



VERKENNEND ONDERZOEK

Conform NEN 5740 / NEN 5707



Ommelpad 16, Ospel



Datum : 5 augustus 2024

Rapportnummer : 224-OOm16-vo-voa-v1

Type onderzoek : Verkennend bodemonderzoek + verkennend onderzoek asbest in de bodem

Project : Ommelpad 16 te Ospel

Projectnummer : 224-OOm16-vo-voa-v1

Opdrachtgever : Dhr. [REDACTED]

Datum rapport : 5 augustus 2024

Van toepassing zijnde certificaat : **BRL SIKB 2000**

Van toepassing zijnde protocollen : **2001, 2002, 2018**

Nummer certificaat : **EC-SIKB-02236**

Veldwerk uitgevoerd door
erkend en ervaren veldwerkers
Projectleider

: [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

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:

[REDACTED]
[REDACTED]

Collegiale toets:

[REDACTED]
[REDACTED]

Samenvatting

In verband met de sanering van een veehouderij en de toekomstige nieuwbouw van een loods op een perceel aan het Ommelpad 16 te Ospel is een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5725 / NEN 5740 en een verkennend onderzoek asbest in de bodem volgens NEN 5707 uitgevoerd. Na uitvoering van het vooronderzoek kon de hypothese "onverdachte, niet lijnvormige locatie" worden gesteld volgens de NEN 5740 voor het perceel en de hypothese en de hypothese "diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming" volgens NEN 5707 voor een bijmenging met puin, hout en plastic in de bovengrond van de onderzoekslocatie.

Met de onderzoeksstrategieën volgens NEN 5740 werden totaal 21 boringen verricht tot 0,5 m-mv, verdeeld over de onderzoekslocatie. Vier van de boringen zijn doorgezet tot 2 m-mv. De grondwaterspiegel werd aangetroffen op ongeveer 1,8 m-mv, waarna 2 peilbuizen zijn geplaatst.

Na analyse van de grond- en grondwatermonsters bleek dat :

- in de bovengrond voor alle parameters wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse landbouw / natuur;
- in de ondergrond voor alle parameters wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse landbouw / natuur;
- het grondwater licht verontreinigd is met barium, koper en zink, matig verontreinigd is met cadmium en kobalt en sterk verontreinigd is met nikkel.

De verhogingen met zware metalen in het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. Alhoewel formeel gezien een nader onderzoek nodig is voor de verspreiding van cadmium, kobalt en nikkel in het grondwater, zal dit gezien de schaalgrootte van de problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem, geen nieuwe relevante informatie opleveren. Een nader onderzoek is daarom ons inziens niet noodzakelijk.

In verband met het onderzoek asbest in de bodem zijn van de locatie waar puinbijmenging in de bodem is aangetroffen 18 gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,5 m-mv. Van de gaten zijn 4 mengmonsters samengesteld en deze zijn geanalyseerd op asbest. Uit de resultaten van de analyse blijkt dat de concentratie asbest in de bodem lager is dan de detectielimiet. Er zijn evenmin indicatief respirabele vezels geconstateerd. Dit betekent dat er verder geen belemmeringen zijn qua voor asbest in de bodem.

Indicatief kan worden gesteld dat, in verband met het hergebruik van grond, de grond van de onderzoekslocatie toepasbaar is voor landbouw / natuur. Hergebruik dient echter te geschieden conform het Besluit kwaliteit leefomgeving en het bodembeleid van de gemeente Nederweert.

Geconcludeerd wordt dat in verband met de sanering van de veehouderij op de locatie en de toekomstige nieuwbouw van een loods op de locatie, er geen belemmeringen gelden uit oogpunt van chemische bodemgesteldheid en asbest in de bodem.

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	5
2.4	Terreininspectie	5
2.5	Asbest in de bodem	5
2.6	Bodemsamenstelling en geohydrologie	6
2.7	Beantwoording onderzoeksvragen NEN 5725	6
2.8	Hypothese	7
3	Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek	
3.1	Verkennd onderzoek NEN 5740	8
3.2	Verkennd onderzoek asbest in de bodem	11
4.	Resultaten	
4.1	Boorbeschrijving	13
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	13
4.3	Chemische en fysische analyses	14
5.	Interpretatie en toetsing van de resultaten	
5.1	Algemeen	17
5.2	Grond	19
5.3	Grondwater	19
6.	Conclusies en aanbevelingen	20
7.	Referenties	21
Bijlagen		
Bijlage 1	: Situatie- en boorpunttekening	
Bijlage 2	: Isohypsens	
Bijlage 3a	: Analyserapporten grond	
Bijlage 3b	: Analyserapporten asbest in de bodem	
Bijlage 3c	: Analyserapporten grondwater	
Bijlage 3d	: Toetsing grond en grondwater aan Omgevingswet	
Bijlage 4	: Boorbeschrijving	
Bijlage 5	: Monsternamingsformulieren asbest in de bodem	

1. Doelstelling verkennend onderzoek

Door de heer [REDACTED] is aan M & A Bodem & Asbest BV opdracht verleend tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend onderzoek asbest in de bodem volgens NEN 5707, op een perceel aan het Ommelpad 16 te Ospel. Het onderzoek is noodzakelijk vanwege de sanering van de veehouderij, waarbij de stallen reeds zijn gesloopt en er grondaanvulling heeft plaatsgevonden, en de toekomstige nieuwbouw van een loods op de locatie. 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), ondergrond (0,5 - 2 m-mv) en het grondwater, zal een uitspraak worden gedaan omtrent bovenstaande.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740, NEN 5725, NEN 5707 en de BRL2000.

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, 2002 en 2018 van toepassing. Het veldwerk is uitgevoerd door ervaren en erkende veldwerkers (dhr. [REDACTED] en [REDACTED]).

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.

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;
- websites van www.bodemloket.nl en www.topotijdreis.nl;

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 2.7 worden beschreven.

2.1. Historisch gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Ommelpad 16 te Ospel in het buitengebied ten noorden van de bebouwde kom van Ospel. De locatie is kadastraal bekend onder gemeente Nederweert, sectie M, perceelnummer 2209. De situatie is aangegeven op de tekening in bijlage 1.

De huidige bestemming is ‘agrarisch’ en is in het verleden niet gewijzigd. De bestemming van de directe omgeving is eveneens agrarisch.

Op de website van www.topotijdreis.nl is afgeleid dat op de locatie Ommelpad 16 vanaf 1987 bebouwing aanwezig is. Hiervoor is er geen bebouwing aanwezig geweest en is het perceel in gebruik geweest als weiland / akkerbouw. Op de onderzoekslocatie zijn ook geen wegen / paden of voormalige sloten aanwezig geweest.

Bodemonderzoeken

Van de onderzoekslocatie is een verkennend onderzoek bekend van DvL (nr. B-071056, d.d. 14-5-2007). In de bovengrond zijn matige verontreinigingen met koper en lood en een sterke verontreiniging met zink geconstateerd. In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetroffen. In het grondwater bleken cadmium, nikkel en zink licht verontreinigd.

Vervolgens is een nader onderzoek uitgevoerd door DvL (nr. B-081169, d.d. 15-12-2008). Hierin werden alleen nog een lichte verontreiniging met cadmium in de bovengrond aangetroffen.

Van de directe omgeving zijn geen bodemonderzoeken bekend.

In verband met de aanvulgrond na sloop op de locatie is een partijkeuring bekend van Het Milieuburo (nr. 23223102G, d.d. 27-3-2023) voor een partij grond van 5.635 m³. Uit de partijkeuring blijkt dat de grond gekwalificeerd kan worden als ‘altijd toepasbare grond’.

Milieudossiers

Van de locatie Ommelpad 16 zijn een aantal omgevingsvergunningen bekend (rundvee-, zeugen en vleesvarkenshouderij d.d. 19-3-2013 en veranderen varkenshouderij d.d. 3-2-2020) en een aanmeldingsnotitie van 9-9-2019. Op de locatie was in een werkruimte een vloeistofdichte bak met een dieseltank (600 liter) en opslag van smeerolie (2 x 60 liter) aanwezig. Omdat de opslag binnen plaatsvondt, de gebouwen reeds zijn gesloopt en grondverzet heeft plaatsgevonden kan deze locatie niet meer als verdachte locatie worden bestempeld.

Bouwvergunningen

Van de locatie zijn diverse bouwvergunningen bekend voor de woning / garage / berging, varkensstallen, overkapping en vergroting veehouderij. Op de bouwtekening- en zijn geen bodembedreigende activiteiten bekend. Verder is een sloopvergunning bekend voor de werkplaats en een gedeelte van de stallen van 3-3-2009.

Van de locatie is een asbestinventarisatie bekend van Safety d.d. 14-8-2008 voor de daken van een aantal stallen. Verder is een asbestinventarisatie bekend van Sherlock van 12-5-2023 voor alle stallen. Er waren diverse asbestmaterialen in en buiten de stallen. Hiervoor is reeds een asbestsanering uitgevoerd.

Onder- en/ of bovengrondse tanks

Van de locatie is een inspectierapport bekend door de gemeente, voor de sanering van een ondergrondse olietank van 5 m³. Hierbij zijn geen visuele verontreinigingen geconstateerd..

Overigen:

De onderzoekslocatie is niet opgenomen op de lijst van Bodemsaneringsgevallen in de provincie Limburg.

Van de onderzoekslocatie zijn geen verdere gegevens bekend over sintels, zinkassen of oude watergangen.

Op de locatie heeft grondaanvulling plaatsgevonden na sloop van de stallen met mestputten.

2.2. Huidig gebruik

Op de onderzoekslocatie is de bebouwing inmiddels gesloopt. Aan de voorzijde van het perceel is de klinkerverharding nog aanwezig. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ongeveer 1,1 ha.

Op het maaiveld zijn diverse bijmengingen met bodemvreemde materialen, zoals puin, hout en plastic geconstateerd. Kabels en leidingen zijn niet zichtbaar aanwezig op het terrein.

Er zijn verder geen andere aanwijzingen gevonden, dat er calamiteiten op de onderzoekslocatie zijn geschied.

2.3. Toekomstig gebruik

De veehouderij-bestemming wordt gesaneerd en op het perceel zal een nieuwe loods worden gerealiseerd en de locatie. Bodembedreigende activiteiten op de locatie zijn niet waarschijnlijk.

2.4. Terreininspectie

Op de onderzoekslocatie is een terreininspectie uitgevoerd volgens NEN 5725. Het onderzoeksgedeelte is hierbij rastermatig onderzocht op de aanwezigheid van potentiële bodembedreigende deellocaties.

De terreininspectie heeft plaatsgevonden op 22 juli 2024. Uit het onderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie op het maaiveld diverse materialen zijn aangetroffen, zoals puin, hout en plastic.

2.5 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 vervolgens toch overeenkomstig de NEN 5707 uitgevoerd. Uit het onderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie bijmengingen met o.a. puin in de bovengrond aanwezig waren. Daarom is een verkennend onderzoek voor asbest in de bodem uitgevoerd.

Daarom wordt een veldwerkonderzoek volgens NEN 5707 uitgevoerd.

2.6. Bodemsamenstelling en geohydrologie

De locatie is gelegen in het gebied van de Centrale Slenk. Deze Centrale Slenk wordt in het noordoosten begrensd door de Peelrandbreuk en in het zuidwesten door de Gilze-Rijenstoring.

De deklaag van de bodem ter plaatse, behorende tot de Formatie van Boxtel, bevindt zich op ongeveer 28 meter boven NAP en loopt door tot 9 meter boven 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 101 meter beneden NAP waarna de eerste scheidende laag, behorende tot de Brunssum klei, begint.

De grondwaterspiegel van het freatische grondwater bevindt zich op ca. 25 meter boven NAP. De grondwaterstromingsrichting is noordelijk.

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

2.7 Beantwoording onderzoeksvragen volgens NEN 5725

Voor de aanleiding A dienen de onderzoeksvragen te worden beantwoord. In paragraaf 2.1 t/m 2.6 is de motivatie gegeven van alle bevindingen op de locatie. Onderstaand worden de onderzoeksvragen beantwoord.

1. Zijn er potentiële bronnen van bodembelasting ?

Nee.

2. Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden ?

De gemeente heeft geen bodemkwaliteitskaart.

3. Is de bodem asbestverdacht ?

Ja. Op het maaiveld zijn o.a. bijmengingen pet puin aangetroffen.

4. Wat is de bodemopbouw en geohydrologie ?

Zie paragraaf 2.6.

5. Wordt de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater op de locatie beïnvloed door de omgeving ?

Nee.

6. Wordt op (een deel van) de locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging of een sterke verontreiniging vermoed ?

Nee.

7. Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk ?

Ja, de kwaliteit van de bodem is niet afdoende bekend. Er is een onderzoek volgens NEN 5740 nodig en een asbest in de bodemonderzoek volgens NEN 5707 voor de bijmengingen met puin in de bovengrond.

2.8. Hypothese

Gezien de informatie die uit het historische onderzoek naar voren is gekomen kan gesteld worden dat geen verontreinigingen op grond van de NEN 5740 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 asbest in de bodemonderzoek voor de puinbijmenging in de bovengrond wordt de hypothese "diffuus belast locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming" gesteld volgens NEN 5707.

3. Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek

3.1. Verkennend onderzoek volgens NEN 5740

3.1.1. Onderzoeksstrategie

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 1,1 ha.

Onderzoeksstrategie niet verdachte locaties volgens NEN 5740					
AANTAL BORINGEN			TE ONDERZOEKEN MENGMONSTERS		
tot 0,5 m	en tot 2 m	en peil- buis	grond		grondwater
			0 - 0,5 m	0,5 - 2,0 m	
14	4	3	3	2	2

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

3.1.2. Veldwerk

Op 22 juli 2024 zijn in totaliteit op de onderzoekslocatie 21 handboringen verricht tot 0,5 m-mv. Vier van de boringen zijn doorgezet tot 2 m-mv. Van alle boringen zijn monsters genomen van de boven- en ondergrond. Van de grondmonsters zijn in het laboratorium vijf mengmonsters samengesteld:

M1	: boringen 1.1 t/m 7.1	0 - 0,5 m-mv
M2	: boringen 8.1 t/m 14.1	0 - 0,5 m-mv
M3	: boringen 15.1 t/m 21.1	0 - 0,5 m-mv
M4	: boringen 3.2 + 9.2	0,5 - 1,0 m-mv
	boringen 3.3 + 9.3	1,0 - 1,5 m-mv
	boringen 3.4 + 9.4	1,5 - 1,8 m-mv
M5	: boringen 14.2 + 19.2	0,5 - 1,0 m-mv
	boringen 14.3 + 19.3	1,0 - 1,5 m-mv
	boringen 14.4 + 19.4	1,5 - 1,8 m-mv

Op 15 juli 2024 zijn reeds twee boringen verricht tot 1,5 meter beneden de grondwaterspiegel en afgewerkt als peilbuis (HDPE). De ruimten rond de peilbuizen zijn tot ca. 50 cm boven het filter aangevuld met zuiver filterzand en daar bovenop is 50 cm zwelklei (bentoniet) aangebracht. Verder zijn de boorgaten afgedekt met zuiver fijn zand. De peilbuizen zijn direct na plaatsing een aantal malen afgepompt, waarna d.d. 22 juli 2024 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	Peilbuis P2
GWS	1,82	1,76
pH	6,43	6,50
EGV	625	661
D	8	8

3.3. 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 M5 : zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, droge stof, lutum en humus

P1, P2 : 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.

3.1.3. Laboratoriumonderzoek

De (meng)monsters van de grond zijn door het geaccrediteerde milieulaboratorium, AL-West te Deventer, geanalyseerd op de volgende onderzoeksparameters :

M1 t/m M3 : zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, droge stof, lutum en humus

Het pakket van de zware metalen bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink.

3.2. Onderzoeksstrategie onderzoek asbest in de bodem

3.2.1. Weersomstandigheden

Ten tijde van het veldwerk op 22 juli 2024 waren de weersomstandigheden en onderzoeksparameters als volgt:

Tijd/datum onderzoek	: 22-7-2024, 11.00 uur
Temperatuur	: 23 °C
Bewolkingsgraad	: 2/8
Regenval	: 0 mm
Windsnelheid	: 1 m/s
Overige gegevens	: geen mist, geen overige neerslag

3.2.2. Visuele inspectie maaiveld

Op 22 juli 2024 is het maaiveld van de onderzoekslocatie ter plaatse visueel geïnspecteerd. Hierbij is de locatie kruislings in stroken van 1,5 meter geïnspecteerd. Bij de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Tijdens de inspectie was de toplaag niet vrij van objecten en werd het vochtgehalte als normaal ingeschat (ongeveer 10%).

De locatie wordt beschouwd als diffuus belaste locaties met heterogene verdeling. Het betreft een oppervlakte van ongeveer 8.500 m². De inspectie-efficiëntie bedraagt 90-100%.

3.2.3. Veldwerk

Voor een diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van monsterneming voor de bovengrond met bijmenging van puin, worden gaten van 30x30 cm tot maximaal 0,5 m-mv geïnspecteerd. Deze laag betreft namelijk de verdachte laag van de bodem.

Op 22 juli 2024 zijn in totaal 18 gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,5 m-mv. Dit betreft de bovenlaag van de bodem. Er zijn 4 mengmonsters gemaakt van de gaten. Per laag van 2 cm is de grond zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van asbestmaterialen. Bij de werkzaamheden zijn matig tot sterke bijmengingen met puin aangetroffen.

Vervolgens zijn voor M1 t/m M4 (0 - 0,5 m-mv) 20 grepen met een gewicht van ruim 0,5 kg genomen en hiervan is één mengmonster per dakgedeelte samengesteld. De monsters zijn ter analyse aangeboden aan AL-West te Deventer. Voor de mengmonsters bedroeg het gewicht ruimschoots meer dan 10 kg. Het vochtgehalte is ter plaatse ingeschat op 10%, zodat normaliter alle monsters een droge stof gehalte van meer dan 10 kg hebben.

3.2.4. Laboratoriumonderzoek

Het grondmengmonsters voor asbest in de bodem is door het geaccrediteerde milieulaboratorium, AL-West te Deventer, geanalyseerd op de volgende onderzoekenparameters :

M1 t/m M4 : asbest, droge stof

4. Resultaten

4.1. Boorbeschrijving

In bijlage 4 zijn de boorbeschrijvingen bijgevoegd, waarbij de beschrijving van de bodemopbouw is weergegeven conform NEN 5104.

4.2. Zintuiglijke waarnemingen

In de bovengrondmonsters van het terrein en de gaten voor de asbestbemonstering zijn matig tot sterke bijmengingen met puin aangetroffen. Andere bodemvreemde materialen, zoals bijvoorbeeld kolenassen of zinkslakken zijn niet aangetroffen. In de bovengrond werden ook lichte bijmengingen met hout en plastic waargenomen.

Er werden geen abnormale kleur- en/of geurafwijkingen waargenomen.

4.3. Chemische en fysische analyses

In de volgende tabel 1 worden de resultaten van de grond weergegeven. In bijlage 3b zijn de toetsing aan de Omgevingswet weergegeven.

Tabel 1 : Analyseresultaten grond

Onderzoekspaarparameter	M1	M2	M3	M4	M5
	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m	0 - 0,5 m	0,5-2,0 m	0,5-2,0 m
Droge stof [% w/w]	87,8	87,4	87,2	87,4	88,3
Organische stof [% DS]	2,6	2,6	2,8	1,5	1,5
Lutumgehalte [%]	6,0	5,6	3,4	6,8	6,5

Zware metalen [mg/kg DS]					
Barium	25	29	24	< 20	24
Cadmium	0,29	0,28	0,33	0,24	< 0,20
Kobalt	< 3,0	3,2	3,1	< 3,0	< 3,0
Koper	14	15	15	5,8	5,7
Kwik	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Lood	16	17	31	< 10	< 10
Molybdeen	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5
Nikkel	5,0	6,8	4,8	4,6	4,9
Zink	47	55	49	2620	30
PAK-totaal (VROM) [mg/kg DS]	0,39	0,39	0,38	0,35	1,0
PCB [mg/kg DS]	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049
Minerale olie (GC) [mg/kg DS]	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35

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

Toetsing Besluit kwaliteit leefomgeving

-- : < landbouw/natuur

* : < wonen

** : < industrie

*** : > tussenwaarde

**** : > interventiewaarde

Tabel 1b : Analyseresultaten asbest in de bodem

	M1 0 - 0,5 m-mv	M2 0 - 0,5 m-mv	M3 0 - 0,5 m-mv	M4 0 - 0,5 m-mv
Gewicht mengmonster [kg]	13,2	14,1	13,8	13,9
Som gewogen asbest (grond) [mg/kg ds]	< 2	< 2	< 2	< 2
Indicatief losse vezels aangetroffen	Nee	Nee	Nee	Nee

Tabel 2 : Analyseresultaten grondwater [µg/l]

Onderzoekspaarparameter	P1	P2
pH	6,43	6,50
EGV 20 °C [µS/cm]	625	661
Grondwaterstand [m-mv]	1,82	1,76
<i>Zware metalen</i>		
Barium	87 *	91 *
Cadmium	3,7 **	3,6 *
Kobalt	80 **	79 **
Koper	18 *	19 *
Kwik	< 0,050	< 0,050
Lood	4,4	7,7
Molybdeen	< 2,0	< 2,0
Nikkel	170 ***	170 ***
Zink	340 *	350 *
<i>Vl.gechloreerde kwst.(VOH)</i>		
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,10	< 0,10
1,2-Dichloorethaan	< 0,20	< 0,20
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,10	< 0,10
Tetrachlooretheen	< 0,10	< 0,10
Dichloormethaan	< 0,20	< 0,20
Tetrachloormethaan	< 0,10	< 0,10
Trichlooretheen	< 0,20	< 0,20
Dichloorethenen	0,21	0,21
Dichloorpropanen	0,42	0,42
<i>Vluchtige Aromaten (BETX)</i>		
Benzeen	< 0,20	< 0,20
Tolueen	< 0,20	< 0,20
Ethylbenzeen	< 0,20	< 0,20
Xylenen (som)	0,21	0,21
Naftaleen	< 0,020	< 0,020
Minerale olie	< 50	< 50

S	T	I
50	337	625
0,4	3,2	6,0
20	60	100
15	45	75
0,05	0,18	0,30
15	45	75
5	152	300
15	45	75
65	433	800
0,01	150	300
7	203,5	400
0,01	65	130
0,01	20	40
0,01	500	1000
0,01	5	10
24	262	500
0,01	10	20
0,8	40	80
0,2	15	30
7	503,5	1000
4	77	150
0,2	35,1	70
0,01	35	70
50	325	600

* : licht verontreinigd

** : matig verontreinigd

*** : sterk verontreinigd

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 normering volgens de Omgevingswet.

Verder zijn voor de bodem nog de interventiewaarden (I) van belang. 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.

Indien de tussenwaarde (de helft van de grenswaarde landbouw/natuur en de interventiewaarde) 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 kwaliteit leefomgeving

Indicatief kunnen de analyseresultaten worden getoetst of de beoogde gebruiksfunctie voldoet aan de kwaliteitsnorm volgens het Besluit kwaliteit leefomgeving. Hiermee wordt een inschatting gemaakt of de grond herbruikbaar is voor het gebruiksdoel.

Indien de gemeente in het bezit is van een bodemkwaliteitskaart die voldoet aan de eisen van het Besluit kwaliteit leefomgeving, kunnen lokale grenswaarden 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 toetsingstabel 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 aan-gehouden :

- niet verontreinigd : concentratie $\leq$ S
- licht verontreinigd : S < concentratie $\leq$ T
- matig verontreinigd : T < 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 1 blijkt dat :

- in de bovengrond voor alle parameters wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse landbouw / natuur;
- in de ondergrond voor alle parameters wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse landbouw / natuur.

In verband met het onderzoek asbest in de bodem zijn van de deellocatie met puinbijmenging gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,5 m-mv. Van de gaten zijn 4 mengmonsters samengesteld en deze zijn geanalyseerd op asbest.

Uit de resultaten van de analyse blijkt dat de concentratie asbest lager is dan de detectielimiet. Er zijn indicatief geen respirabele vezels aangetroffen in de mengmonsters

Indicatief kan worden gesteld dat, in verband met het hergebruik van grond, de grond van de onderzoekslocatie toepasbaar is voor landbouw / natuur. Hergebruik dient echter te geschieden conform het Besluit kwaliteit leefomgeving en het bodembeleid van de gemeente Nederweert.

5.3. Grondwater

Uit de resultaten blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met barium, koper en zink, matig verontreinigd is met cadmium en kobalt en sterk verontreinigd is met nikkel.

De verhogingen met zware metalen in het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. Alhoewel formeel gezien een nader onderzoek nodig is voor de verspreiding van cadmium, kobalt en nikkel in het grondwater, zal dit gezien de schaalgrootte van de problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem, geen nieuwe relevante informatie opleveren. Een nader onderzoek is daarom ons inziens niet noodzakelijk.

6. Conclusies en aanbevelingen

Gezien de analyseresultaten en de interpretatie hiervan kan de hypothese "onverdachte, niet lijnvormige locatie" worden aanvaard, gezien het feit dat geen verhoging zijn geconstateerd in de grond.

De verhogingen met zware metalen in het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. Alhoewel formeel gezien een nader onderzoek nodig is voor de verspreiding van cadmium, kobalt en nikkel in het grondwater, zal dit gezien de schaalgrootte van de problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem, geen nieuwe relevante informatie opleveren. Een nader onderzoek is daarom ons inziens niet noodzakelijk.

Uit de resultaten van de analyses op asbest in de bodem blijkt dat de concentratie asbest lager is dan 2 mg/kg ds. Er zijn indicatief geen respirabele vezels geconstateerd.

Indicatief kan worden gesteld dat, in verband met het hergebruik van grond, de grond van de onderzoekslocatie toepasbaar is voor landbouw / natuur. Hergebruik dient echter te geschieden conform het Besluit kwaliteit leefomgeving en het bodembeleid van de gemeente Nederweert.

Geconcludeerd wordt dat in verband met de sanering van de veehouderij op de locatie en de hierop volgende nieuwbouw van een loods op de locatie, er geen belemmeringen zijn uit oogpunt van de chemische bodemgesteldheid en asbest in de bodem.

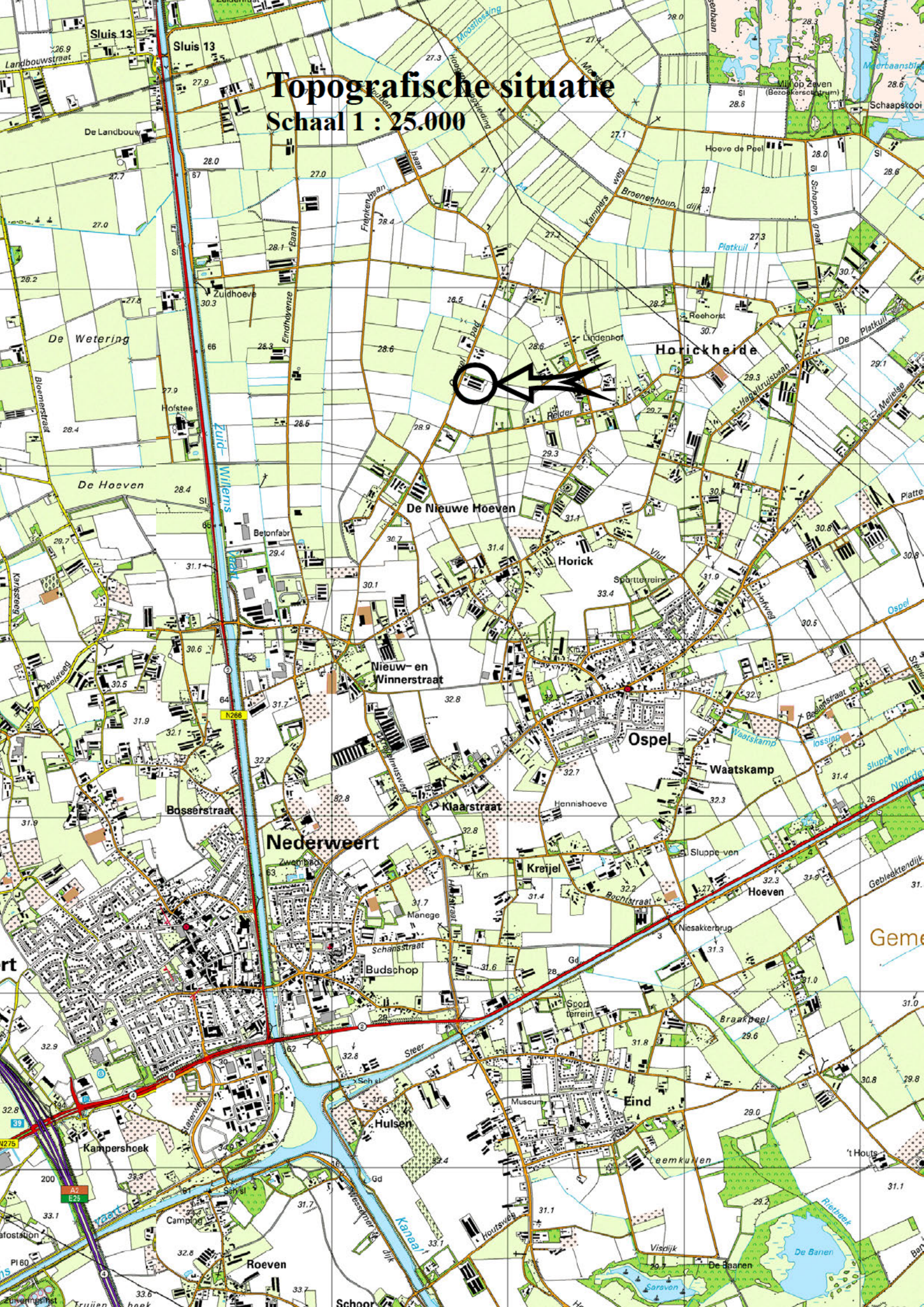
7. Referenties

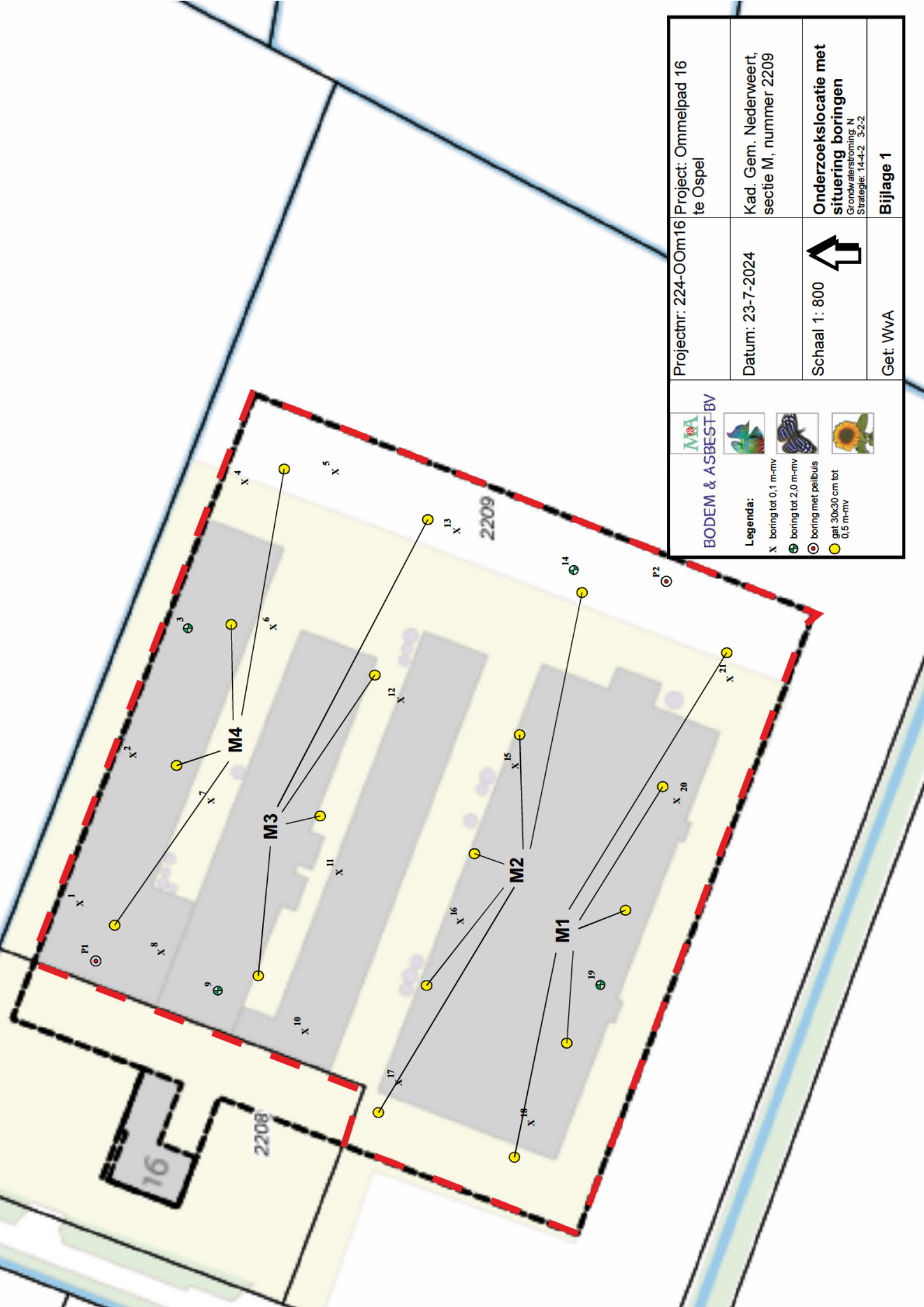
1. Onderzoeksstrategie bij Verkennend Onderzoek, NEN-5740, NNI.
2. NPR-5741; Nederlandse Praktijkrichtlijn Bodem. Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NNI, eerste druk, februari 1994.
3. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NEN 5725, NNI
4. Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond, NEN 5707, NNI.
5. Besluit kwaliteit leefomgeving.
6. Besluit activiteiten leefomgeving.
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 1 : Situatie- en boorpunttekening

Topografische situatie

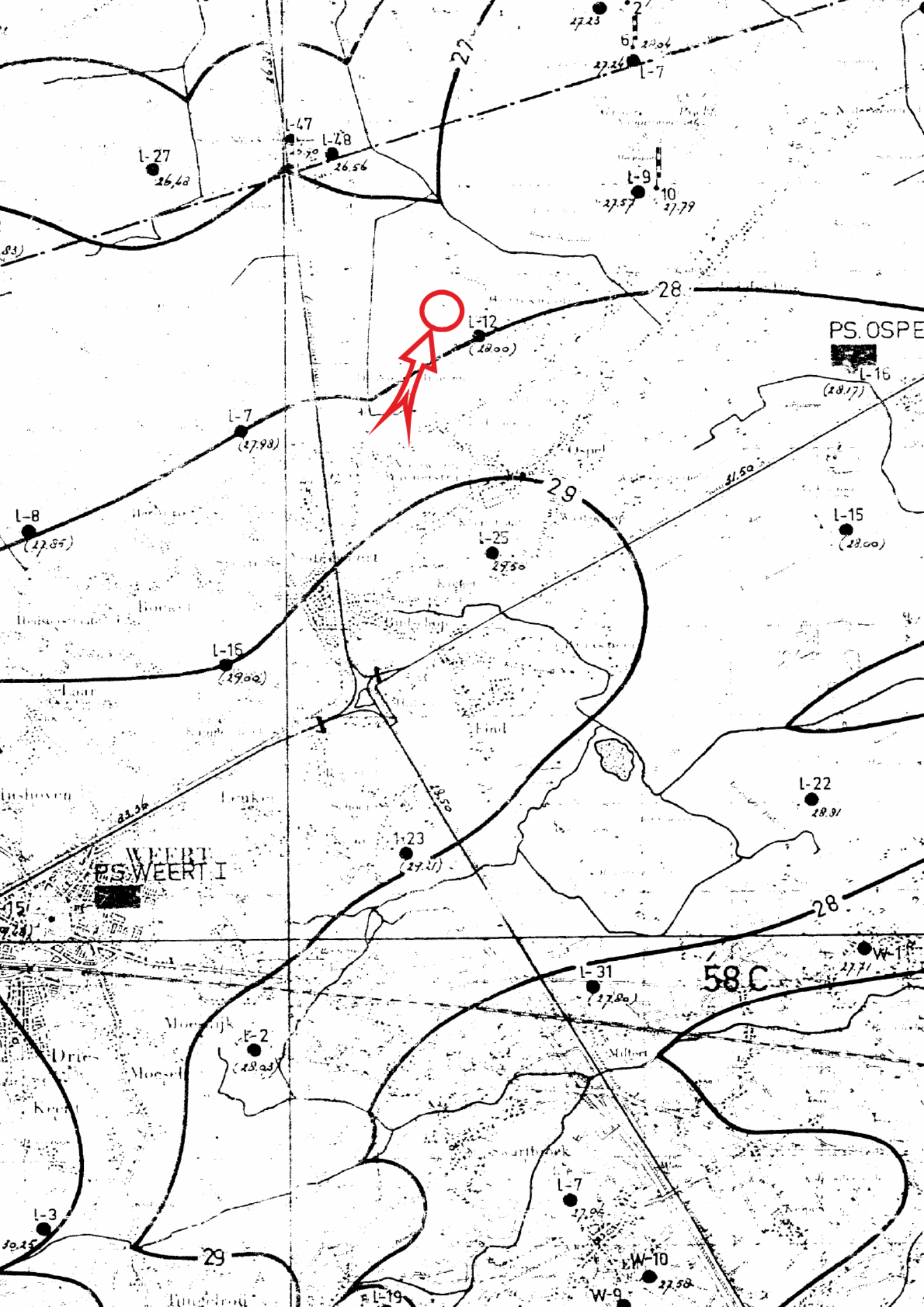
Schaal 1 : 25.000





 BODEM & ASBEST BV	Projectnr: 224-00m16		Project: Ommelpad 16 te Ospel
	Datum: 23-7-2024		Kad. Gem. Nederweert, sectie M, nummer 2209
	Schaal 1: 800 		Onderzoekslocatie met situering boringen Grondwaterstroming: N Strategie: 14-4-2 3-2-2
	Get: WvA		Bijlage 1

Bijlage 2 : Isohypsens



Bijlage 3a : Analyserapporten 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

Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Klantnr: 35007190

Analyserapport 1439912 224-OOm16; Ommelpad 16, Ospel

Datum: 30.07.2024

Opdracht

1439912 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever

35007190 M&A Bodem & Asbest BV

Opdrachtacceptatie

23.07.2024

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1439912 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 244679, 244687, 244695, 244702, 244709.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr.

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 Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



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

Analyserapport 1439912 224-OOm16; Ommelpad 16, Ospel

Datum: 30.07.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
244679	22.07.2024	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1)
244687	22.07.2024	MIX(8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1 + 14.1)
244695	22.07.2024	MIX(15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1 + 19.1 + 20.1 + 21.1)
244702	22.07.2024	MIX(3.2 + 3.3 + 3.4 + 9.2 + 9.3 + 9.4)
244709	22.07.2024	MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 19.2 + 19.3 + 19.4)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	244679 MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1)	244687 MIX(8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1 + 14.1)	244695 MIX(15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1 + 19.1 + 20.1 + 21.1)	244702 MIX(3.2 + 3.3 + 3.4 + 9.2 + 9.3 + 9.4)	244709 MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 19.2 + 19.3 + 19.4)
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		-- ³⁾	-- ³⁾	++ ²⁾	-- ³⁾	-- ³⁾
S	Voorbehandeling conform AS3000		++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾
S	Droge stof	%	87,8 ¹⁾	87,4 ¹⁾	87,2 ¹⁾	87,4 ¹⁾	88,3 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	244679 MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1)	244687 MIX(8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1 + 14.1)	244695 MIX(15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1 + 19.1 + 20.1 + 21.1)	244702 MIX(3.2 + 3.3 + 3.4 + 9.2 + 9.3 + 9.4)	244709 MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 19.2 + 19.3 + 19.4)
S	Fractie < 2 µm	% Ds	6,0	5,6	3,4	6,8	6,5

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	244679 MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1)	244687 MIX(8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1 + 14.1)	244695 MIX(15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1 + 19.1 + 20.1 + 21.1)	244702 MIX(3.2 + 3.3 + 3.4 + 9.2 + 9.3 + 9.4)	244709 MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 19.2 + 19.3 + 19.4)
S	Organische stof ⁶⁾	% Ds	2,6	2,6	2,8	1,5	1,5

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	244679 MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1)	244687 MIX(8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1 + 14.1)	244695 MIX(15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1 + 19.1 + 20.1 + 21.1)	244702 MIX(3.2 + 3.3 + 3.4 + 9.2 + 9.3 + 9.4)	244709 MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 19.2 + 19.3 + 19.4)
S	Koningswater ontsluiting		++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	244679 MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1)	244687 MIX(8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1 + 14.1)	244695 MIX(15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1 + 19.1 + 20.1 + 21.1)	244702 MIX(3.2 + 3.3 + 3.4 + 9.2 + 9.3 + 9.4)	244709 MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 19.2 + 19.3 + 19.4)
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	25	29	24	<20 ⁵⁾	24
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,29	0,28	0,33	0,24	<0,20 ⁵⁾
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0 ⁵⁾	3,2	3,1	<3,0 ⁵⁾	<3,0 ⁵⁾
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	14	15	15	5,8	5,7
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	16	17	31	<10 ⁵⁾	<10 ⁵⁾
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5 ⁵⁾	<1,5 ⁵⁾	<1,5 ⁵⁾	<1,5 ⁵⁾	<1,5 ⁵⁾
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	5,0	6,8	4,8	4,6	4,9
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	47	55	49	26	30

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

Analyserapport 1439912 224-OOm16; Ommelpad 16, Ospel

Datum: 30.07.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
244679	22.07.2024	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1)
244687	22.07.2024	MIX(8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1 + 14.1)
244695	22.07.2024	MIX(15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1 + 19.1 + 20.1 + 21.1)
244702	22.07.2024	MIX(3.2 + 3.3 + 3.4 + 9.2 + 9.3 + 9.4)
244709	22.07.2024	MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 19.2 + 19.3 + 19.4)

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	244679 MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1)	244687 MIX(8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1 + 14.1)	244695 MIX(15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1 + 19.1 + 20.1 + 21.1)	244702 MIX(3.2 + 3.3 + 3.4 + 9.2 + 9.3 + 9.4)	244709 MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 19.2 + 19.3 + 19.4)
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	0,15
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	0,071
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	0,061
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	0,11
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	0,14
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	0,082
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,075	0,070	0,061	<0,050 ⁵⁾	0,25
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	0,072
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,39 ⁴⁾	0,39 ⁴⁾	0,38 ⁴⁾	0,35 ⁴⁾	1,0 ⁴⁾

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	244679 MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1)	244687 MIX(8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1 + 14.1)	244695 MIX(15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1 + 19.1 + 20.1 + 21.1)	244702 MIX(3.2 + 3.3 + 3.4 + 9.2 + 9.3 + 9.4)	244709 MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 19.2 + 19.3 + 19.4)
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35 ⁵⁾	<35 ⁵⁾	<35 ⁵⁾	<35 ⁵⁾	<35 ⁵⁾
	Koolwaterstof fractie C10-C12 ^{*)}	mg/kg Ds	<3 ⁵⁾	<3 ⁵⁾	<3 ⁵⁾	<3 ⁵⁾	<3 ⁵⁾
	Koolwaterstof fractie C12-C16 ^{*)}	mg/kg Ds	<3 ⁵⁾	<3 ⁵⁾	<3 ⁵⁾	<3 ⁵⁾	<3 ⁵⁾
	Koolwaterstof fractie C16-C20 ^{*)}	mg/kg Ds	<4 ⁵⁾	<4 ⁵⁾	<4 ⁵⁾	<4 ⁵⁾	<4 ⁵⁾
	Koolwaterstof fractie C20-C24 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾
	Koolwaterstof fractie C24-C28 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾
	Koolwaterstof fractie C28-C32 ^{*)}	mg/kg Ds	7	7	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾
	Koolwaterstof fractie C32-C36 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾
	Koolwaterstof fractie C36-C40 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	244679 MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1)	244687 MIX(8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1 + 14.1)	244695 MIX(15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1 + 19.1 + 20.1 + 21.1)	244702 MIX(3.2 + 3.3 + 3.4 + 9.2 + 9.3 + 9.4)	244709 MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 19.2 + 19.3 + 19.4)
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾

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

Analysrapport 1439912 224-OOm16; Ommelpad 16, Ospel

Datum: 30.07.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
244679	22.07.2024	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1)
244687	22.07.2024	MIX(8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1 + 14.1)
244695	22.07.2024	MIX(15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1 + 19.1 + 20.1 + 21.1)
244702	22.07.2024	MIX(3.2 + 3.3 + 3.4 + 9.2 + 9.3 + 9.4)
244709	22.07.2024	MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 19.2 + 19.3 + 19.4)

	Parameter	Eenheid	244679 MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1)	244687 MIX(8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1 + 14.1)	244695 MIX(15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1 + 19.1 + 20.1 + 21.1)	244702 MIX(3.2 + 3.3 + 3.4 + 9.2 + 9.3 + 9.4)	244709 MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 19.2 + 19.3 + 19.4)
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	PCB 138 ⁷⁾	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾

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

¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).

²⁾ "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

³⁾ "-" Geeft "niet aangevraagd" aan.

⁴⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

⁵⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

⁶⁾ 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.

⁷⁾ Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 24.07.2024

Einde van de test: 30.07.2024

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

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. [REDACTED]

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

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000

Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof⁶⁾ • Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Anthracen • Benzo(a)anthracen • Benzo(ghi)perylene • Benzo(k)fluorantheen • Benzo(a)-Pyreen • Chryseen • Fenanthreen • Fluorantheen • Indeno(1,2,3-c,d)pyreen • Naftaleen • Som PAK (VROM) (Factor 0,7) • Koolwaterstof fractie C10-C40 • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138⁷⁾ • PCB 153 • PCB 180 • Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

Droge stof

eigen methode^{*)}

Koolwaterstof fractie C10-C12^{*)} • Koolwaterstof fractie C12-C16^{*)} • Koolwaterstof fractie C16-C20^{*)} • Koolwaterstof fractie C20-C24^{*)} • Koolwaterstof fractie C24-C28^{*)} • Koolwaterstof fractie C28-C32^{*)} • Koolwaterstof fractie C32-C36^{*)} • Koolwaterstof fractie C36-C40^{*)}

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200

Voorbehandeling dmv breken (AS3000) • Fractie < 2 µm • Koningswater ontsluiting

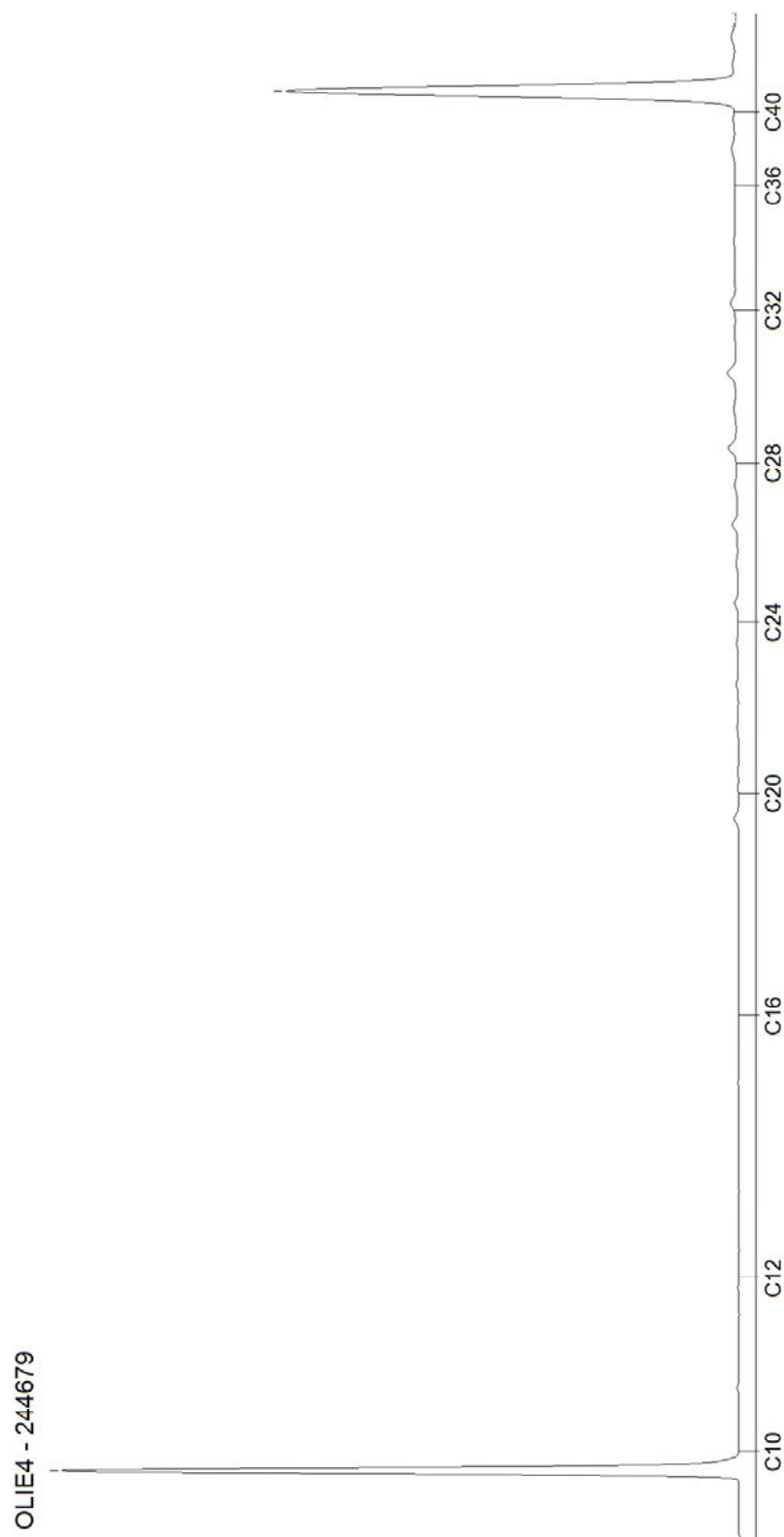
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool ^{*)}.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1439912, Analysis No. 244679, created at 29.07.2024 10:42:03

Monster beschrijving: MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1)

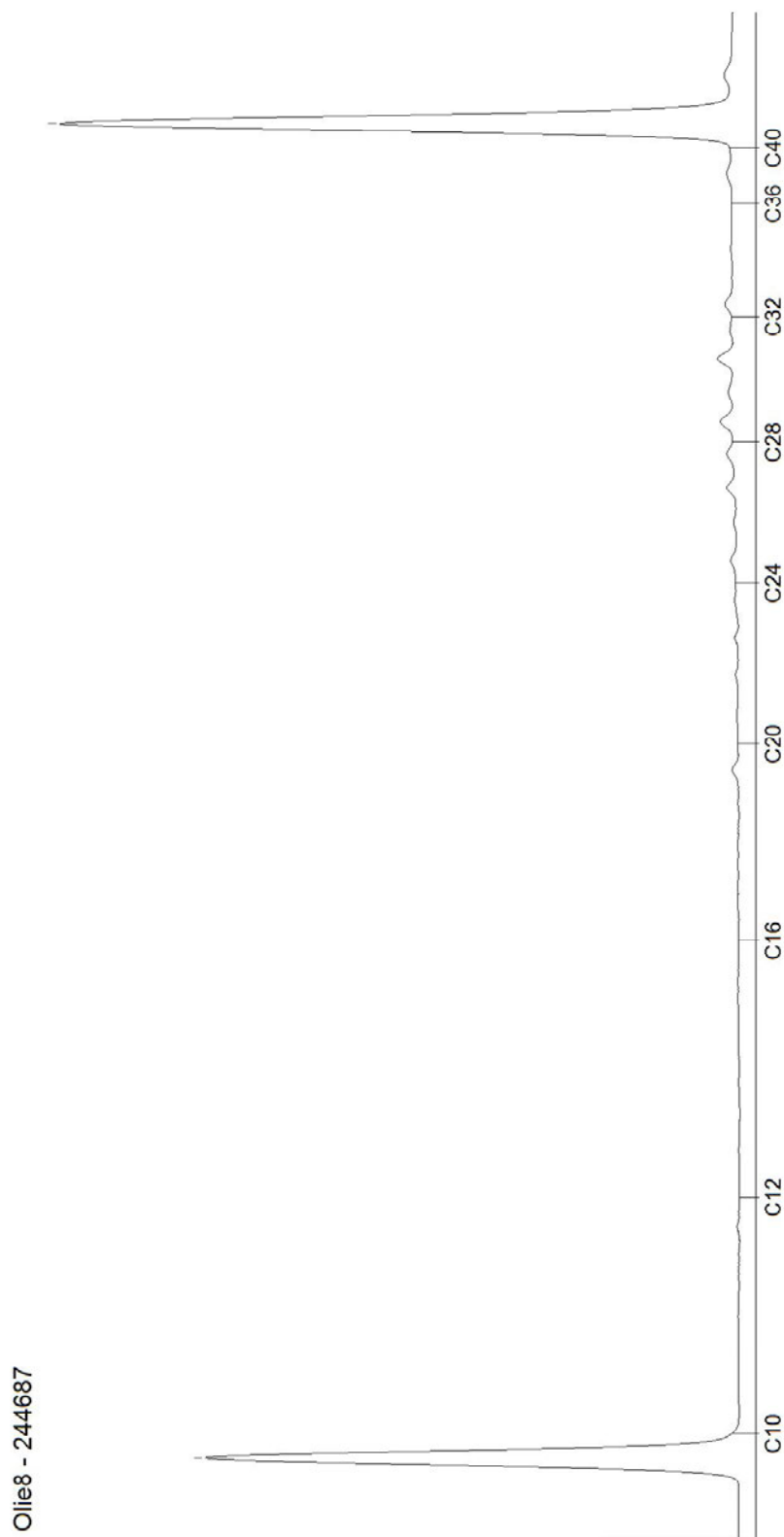


AL-West B.V.

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. 1439912, Analysis No. 244687, created at 29.07.2024 13:21:49

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

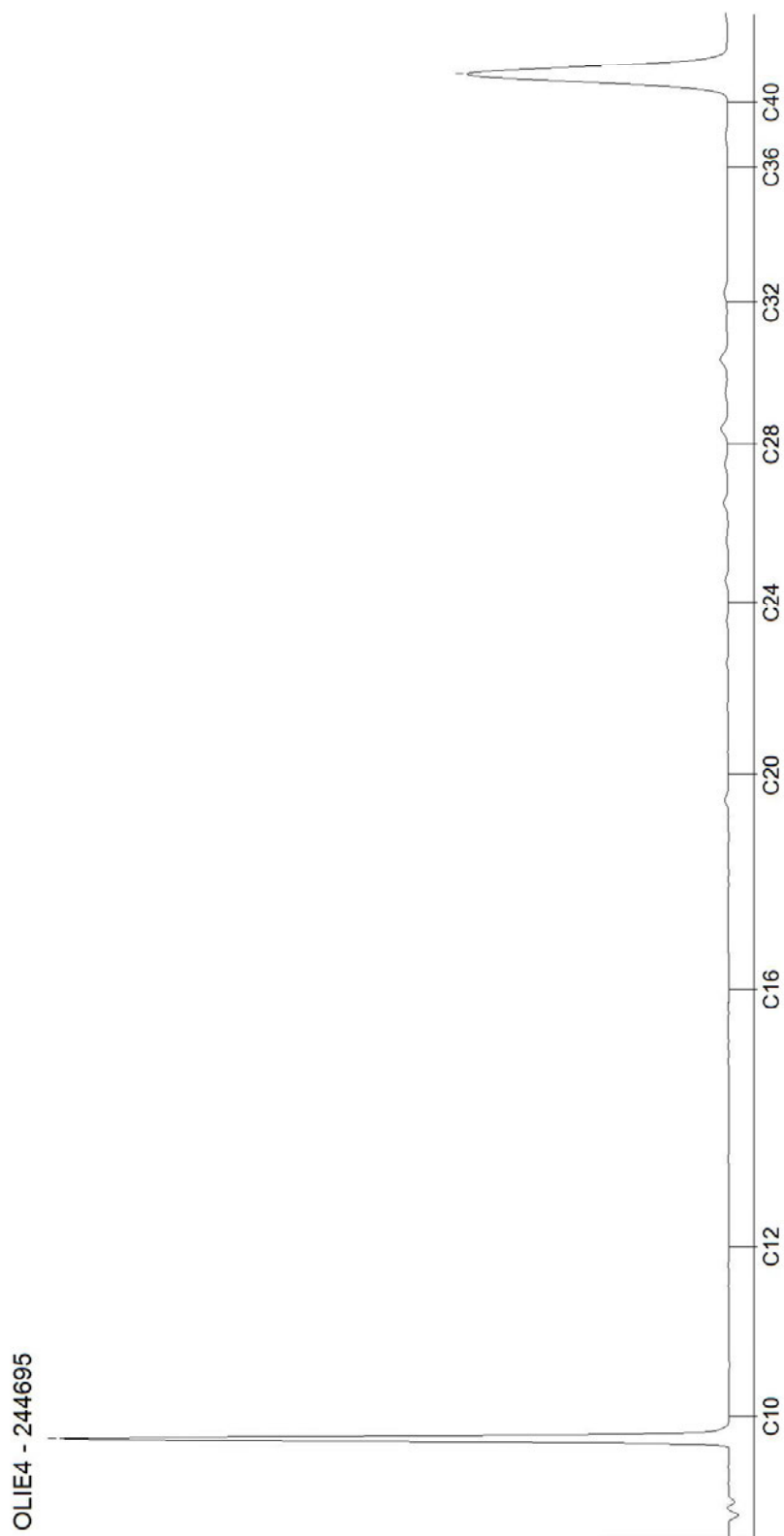


AL-West B.V.

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. 1439912, Analysis No. 244695, created at 29.07.2024 12:11:17

Monster beschrijving: MIX(15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1 + 19.1 + 20.1 + 21.1)

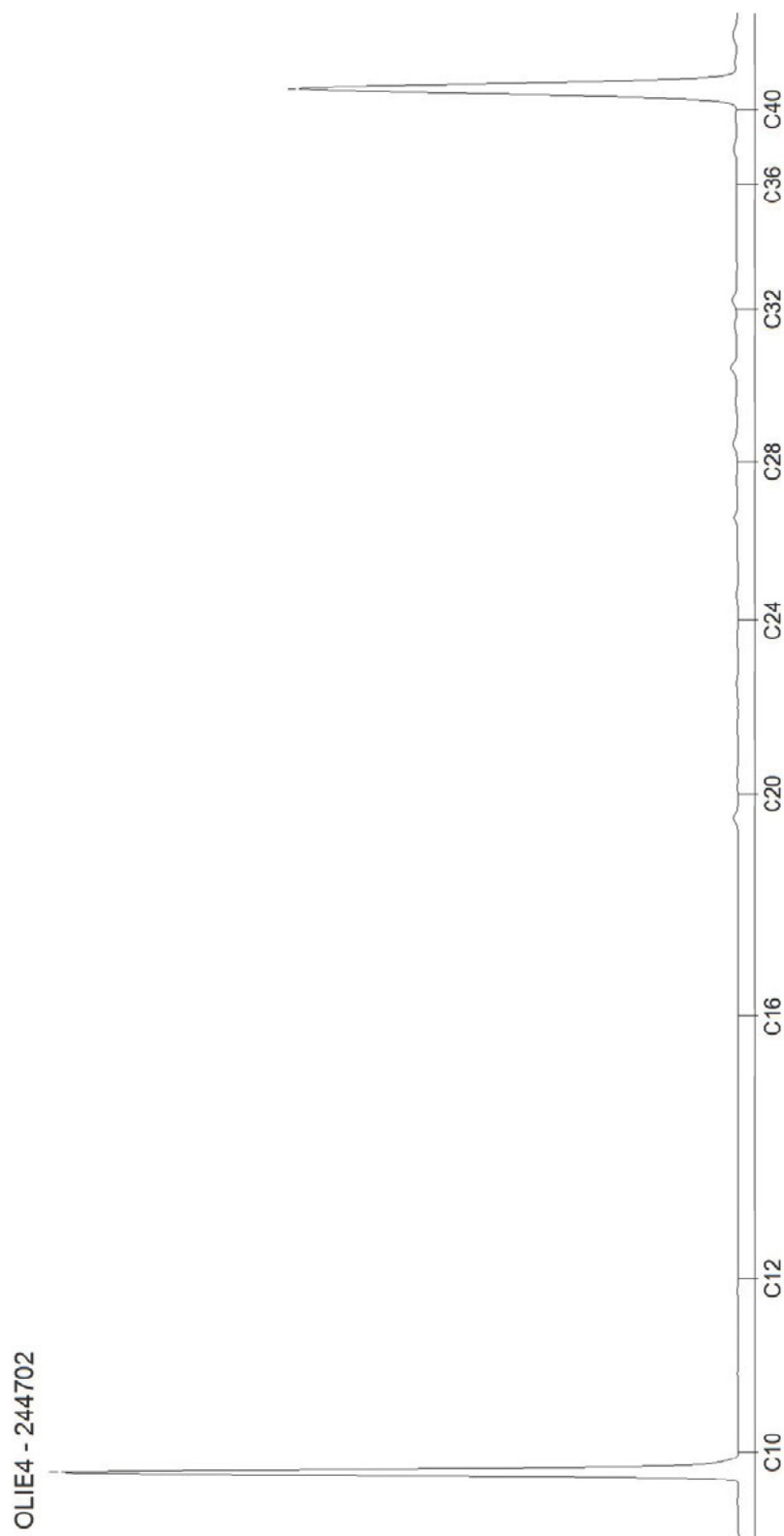


AL-West B.V.

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. 1439912, Analysis No. 244702, created at 29.07.2024 10:42:03

Monster beschrijving: MIX(3.2 + 3.3 + 3.4 + 9.2 + 9.3 + 9.4)

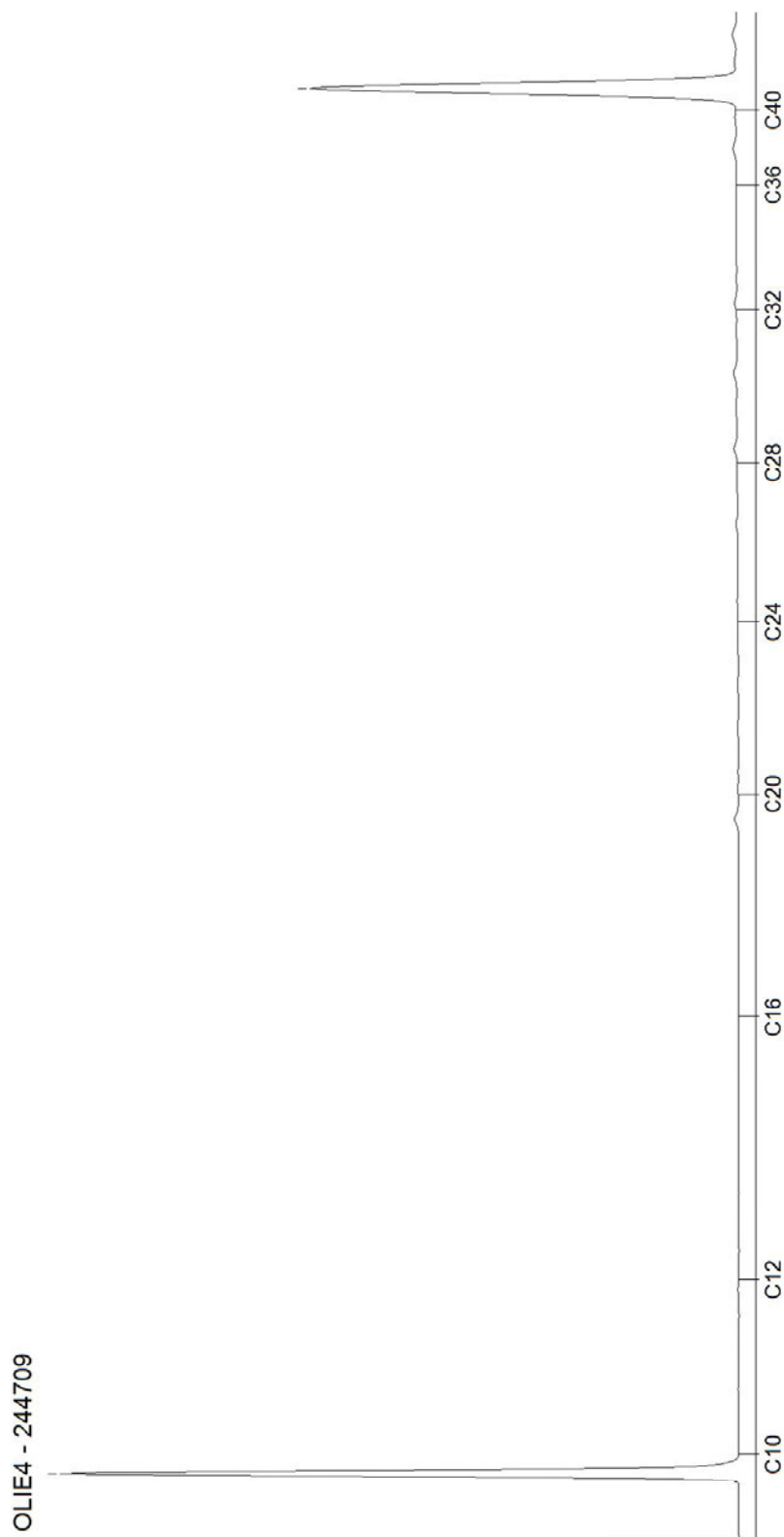


AL-West B.V.

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. 1439912, Analysis No. 244709, created at 29.07.2024 10:42:03

Monster beschrijving: MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 19.2 + 19.3 + 19.4)



Bijlage 3b : Analyserapporten 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

Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Klantnr: 35007190

Analyserapport 1439631 224-OOm16; Ommelsepad 16, Ospel

Datum: 29.07.2024

Opdracht	1439631 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Opdrachtacceptatie	22.07.2024
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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1439631 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 243409-243412.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. [REDACTED] Tel. [REDACTED]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

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



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.

Analysrapport 1439631 224-OOm16; Ommelsepad 16, Ospel

Datum: 29.07.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
243409	22.07.2024	M1
243410	22.07.2024	M2
243411	22.07.2024	M3
243412	22.07.2024	M4

Asbestbepaling in grond/puin

	Parameter	Eenheid	243409 M1	243410 M2	243411 M3	243412 M4
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<2 ^{1),3)}	<2 ^{1),3)}	<2 ^{1),3)}	<2 ^{1),3)}
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾

Aanvullende asbestgegevens

	Parameter	Eenheid	243409 M1	243410 M2	243411 M3	243412 M4
	Monstermassa droog	g	11849	12345	12471	12680
	Droge stof	%	90,1	87,8	90,3	91,5
	Gemeten Serpentiin asbest	mg/kg	<0,2 ³⁾	<0,2 ³⁾	<0,2 ³⁾	<0,2 ³⁾
	Gemeten Serpentiin asbest ondergrens	mg/kg	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾
	Gemeten Serpentiin asbest bovengrens	mg/kg	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾
	Gemeten Amfibool asbest	mg/kg	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾
	Gemeten Amfibool asbest ondergrens	mg/kg	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾
	Gemeten Amfibool asbest bovengrens	mg/kg	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0 ³⁾	<2,0 ³⁾	<2,0 ³⁾	<2,0 ³⁾
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0 ³⁾	<2,0 ³⁾	<2,0 ³⁾	<2,0 ³⁾

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

¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die zijn gebaseerd op de droge stof (DS).

²⁾ "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

³⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 23.07.2024

Einde van de test: 29.07.2024

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

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. [REDACTED] Tel. [REDACTED]

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

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

Analysrapport 1439631 224-OOm16; Ommelsepad 16, Ospel

Datum: 29.07.2024

Lijst van methoden

<Geen informatie>	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse
AS3000 asbest in bodem en materialen	Som gewogen asbest
Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI	Monstermassa droog • Droge stof • Gemeten Serpentiin asbest • Gemeten Serpentiin asbest ondergrens • Gemeten Serpentiin asbest bovengrens • Gemeten Amfibool asbest • Gemeten Amfibool asbest ondergrens • Gemeten Amfibool asbest bovengrens • Totaal asbest hechtgebonden • Totaal asbest niet hechtgebonden

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.



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:	etb			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
243409	M1			90,1
				Nat gewicht (g)
				13155
				Droog gewicht (g)
				11849

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,4	164,9	100				0	0			
4 - 8 mm	1,2	144,3	100				0	0			
2 - 4 mm	0,85	101,2	100				0	0			
1 - 2 mm	0,99	117,2	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,2	139,8	6				0	0			
< 0.5 mm	93	11058,91	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11726,31					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2 <2 <2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

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

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Ibi			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
243410	M2			87,8
				Nat gewicht (g)
				14053
				Droog gewicht (g)
				12345

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,4	175,2	100				0	0			
4 - 8 mm	1,3	164,3	100				0	0			
2 - 4 mm	0,66	81,4	101				0	0			
1 - 2 mm	1,1	133	23				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,3	166,5	7				0	0			
< 0.5 mm	93	11505,48	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12225,88					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

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

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

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

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
243411	M3			90,3
				Nat gewicht (g)
				Droog gewicht
				13810
				12471

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	1,3	164,5	100				0	0			
4 - 8 mm	1,2	154,3	100				0	0			
2 - 4 mm	0,81	101,2	100				0	0			
1 - 2 mm	0,97	120,4	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,3	158,2	5				0	0			
< 0.5 mm	93	11650,67	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12349,27					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2 <2 <2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

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

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	etb			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
243412	M4			91,5
				Nat gewicht (g)
				13862
				Droog gewicht (g)
				12680

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1	132,5	100				0	0			
4 - 8 mm	1,1	135,2	100				0	0			
2 - 4 mm	0,75	95	102				0	0			
1 - 2 mm	0,97	123,5	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,2	149,2	6				0	0			
< 0.5 mm	94	11919,85	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12555,25					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2 <2 <2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

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

De fractie <500µm is niet onderzocht

Bijlage 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

M&A Bodem & Asbest BV

Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Klantnr: 35007190

Analyserapport 1439910 224-OOm16; Ommelpad 16, Ospel

Datum: 25.07.2024

Opdracht	1439910 Water
Opdrachtgever	35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Opdrachtacceptatie	23.07.2024
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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1439910 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 244669-244670.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. [Redacted] Tel. [Redacted]

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 Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



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

Analyserapport 1439910 224-OOm16; Ommelpad 16, Ospel

Datum: 25.07.2024

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
244669	P1, grondwater	23.07.2024
244670	P2, grondwater	23.07.2024

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	244669 P1, grondwater	244670 P2, grondwater
S	Barium (Ba)	µg/l	87	91
S	Cadmium (Cd)	µg/l	3,7	3,6
S	Kobalt (Co)	µg/l	80	79
S	Koper (Cu)	µg/l	18	19
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,050 ²⁾	<0,050 ²⁾
S	Lood (Pb)	µg/l	4,4	7,7
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0 ²⁾	<2,0 ²⁾
S	Nikkel (Ni)	µg/l	170	170
S	Zink (Zn)	µg/l	340	350

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	244669 P1, grondwater	244670 P2, grondwater
S	Benzeen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Tolueen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	ortho-Xyleen	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ¹⁾	0,21 ¹⁾
S	Naftaleen	µg/l	<0,020 ²⁾	<0,020 ²⁾
S	Styreen	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	244669 P1, grondwater	244670 P2, grondwater
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ¹⁾	0,14 ¹⁾
S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ¹⁾	0,21 ¹⁾
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾

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

Analysrapport 1439910 224-OOm16; Ommelpad 16, Ospel

Datum: 25.07.2024

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monsternam
244669	P1, grondwater	23.07.2024
244670	P2, grondwater	23.07.2024

	Parameter	Eenheid	244669 P1, grondwater	244670 P2, grondwater
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ¹⁾	0,42 ¹⁾

Broomhoudende koolwaterstoffen

	Parameter	Eenheid	244669 P1, grondwater	244670 P2, grondwater
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20 ²⁾	<0,20 ²⁾

Minerale olie (AS3000)

	Parameter	Eenheid	244669 P1, grondwater	244670 P2, grondwater
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50 ²⁾	<50 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C10-C12 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾	<10 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C12-C16 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾	<10 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C16-C20 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C20-C24 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C24-C28 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C28-C32 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C32-C36 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾
	Koolwaterstof fractie C36-C40 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾	<5,0 ²⁾

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

¹⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

²⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 23.07.2024

Einde van de test: 25.07.2024

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

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. [REDACTED]

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

Lijst van methoden

eigen methode^{*)}

Koolwaterstof fractie C10-C12^{*)} • Koolwaterstof fractie C12-C16^{*)} • Koolwaterstof fractie C16-C20^{*)} • Koolwaterstof fractie C20-C24^{*)}
• Koolwaterstof fractie C24-C28^{*)} • Koolwaterstof fractie C28-C32^{*)} • Koolwaterstof fractie C32-C36^{*)} • Koolwaterstof fractie C36-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 ^{*)}.

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.

Analyserapport 1439910 224-OOm16; Ommelpad 16, Ospel

Datum: 25.07.2024

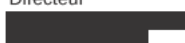
Lijst van methoden

Protocollen AS 3100

Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Benzeen • Tolueen • Ethylbenzeen • m,p-Xyleen • ortho-Xyleen • Som Xylenen (Factor 0,7) • Naftaleen • Styreen • Dichloormethaan • Trichloormethaan (Chloroform) • Tetrachloormethaan (Tetra) • 1,1-Dichlooretheen • 1,2-Dichlooretheen • 1,1,1-Trichlooretheen • 1,1,2-Trichlooretheen • 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) • Tribroommethaan (bromofom) • 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 Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



Blad 4 van 4

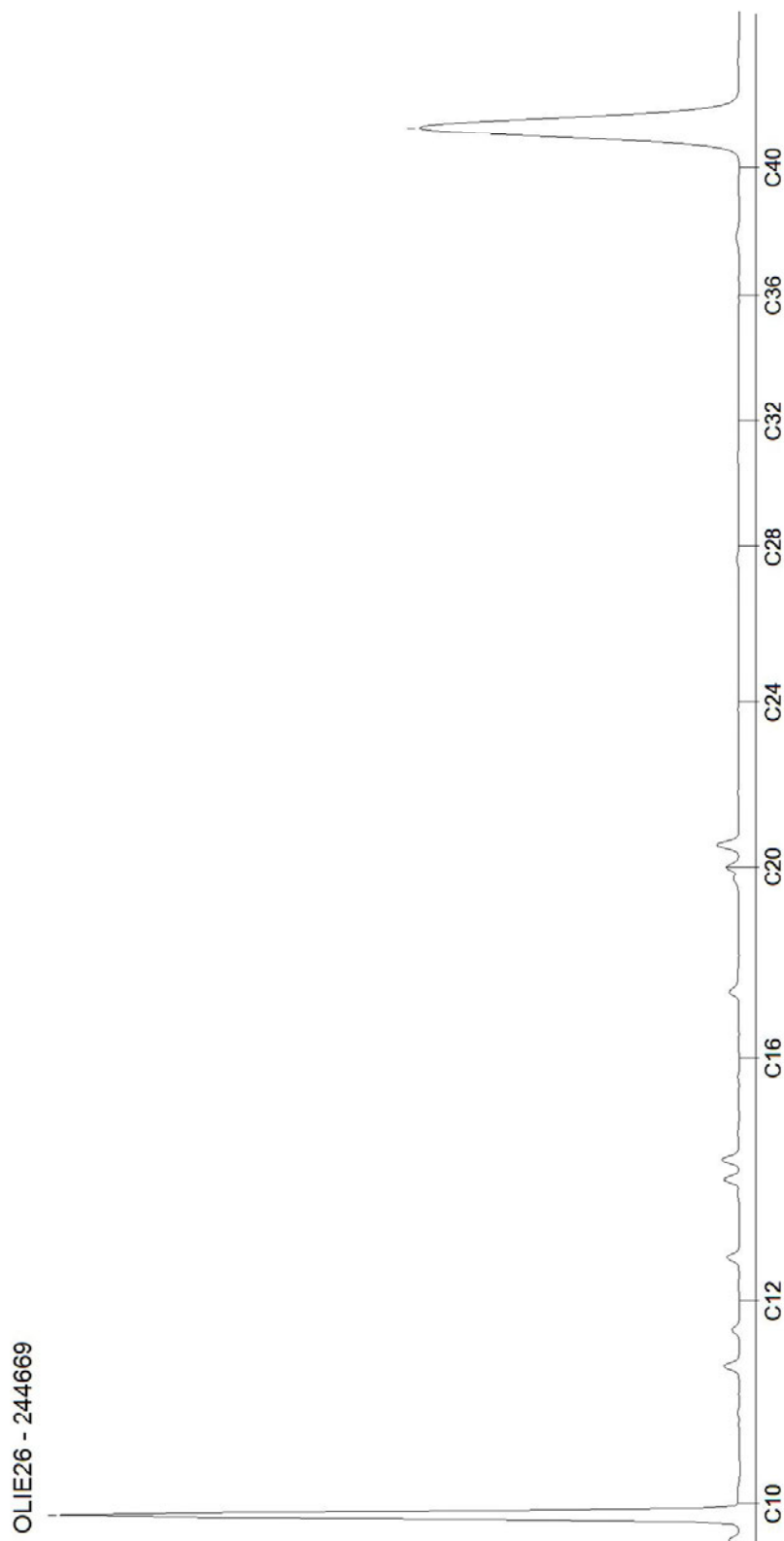


AL-West B.V.

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. 1439910, Analysis No. 244669, created at 25.07.2024 06:19:28

Monster beschrijving: P1, grondwater

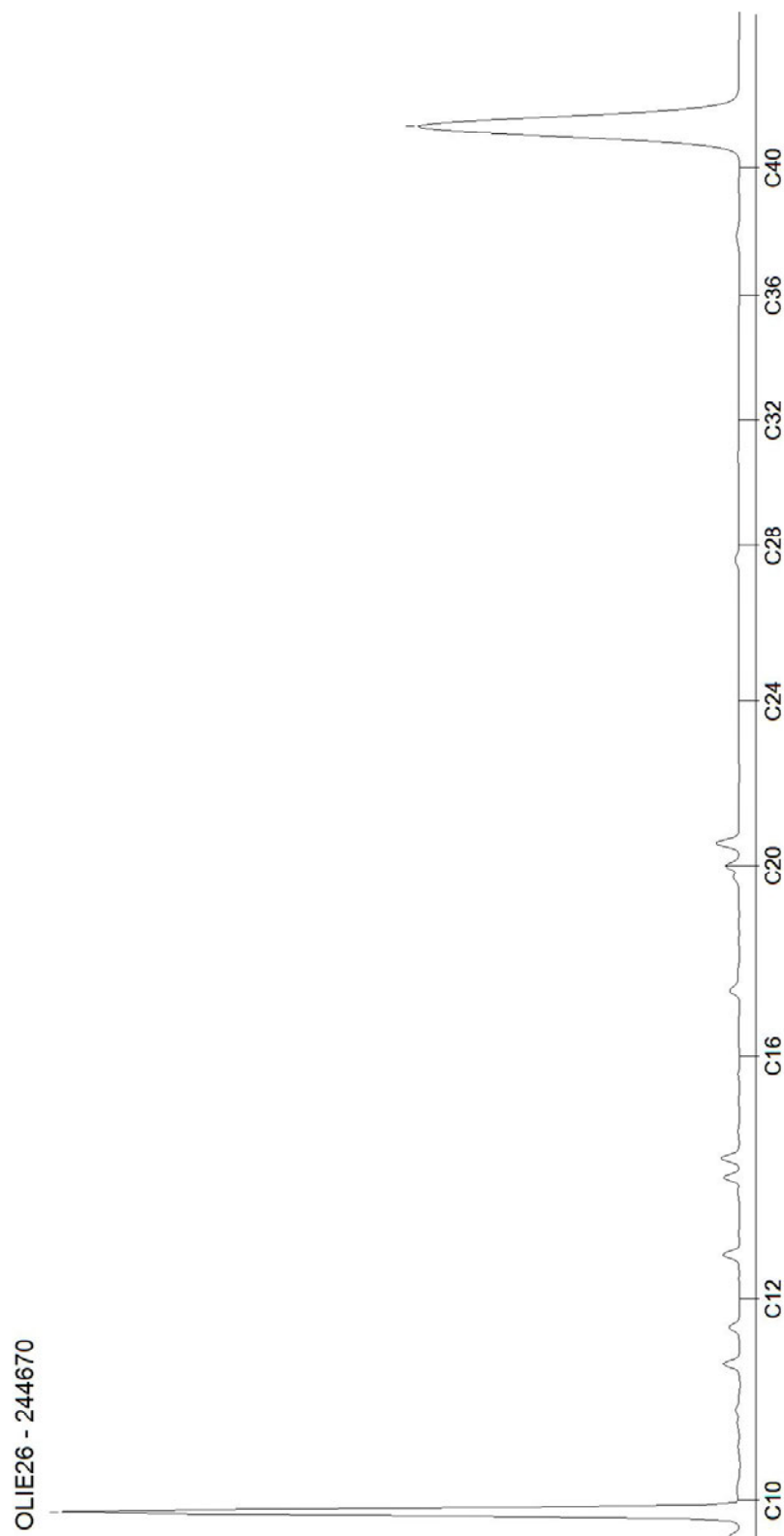


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1439910, Analysis No. 244670, created at 25.07.2024 06:19:28

Monster beschrijving: P2, grondwater



Bijlage 3d : Toetsing grond en grondwater aan de Omgevingswet

Toetsingsinstellingen	
Versie	1.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem [T.101]

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

Opdracht	
Opdrachtnummer	1439912
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	224-OOm16; Ommelpad 16, Ospel
Datum binnenkomst	23.07.2024
Rapportagedatum	30.07.2024
CRM	Dhr. [REDACTED]

Monster	
Analysenummer	244679
Monsteromschrijving	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1)
Datum monstername	2024-07-22 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,6	Gemeten waarde
Lutum (%)	6	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Klasse landbouw/natuur

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	LN	W	IND	SV
Cadmium (Cd)	0,29	mg/kg Ds	0,46	mg/kg	<= Landbouw/natuur	0,6	1,2	4,3	13
Zink (Zn)	47	mg/kg Ds	91,5	mg/kg	<= Landbouw/natuur	140	200	720	720
Nikkel (Ni)	5	mg/kg Ds	10,9	mg/kg	<= Landbouw/natuur	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Landbouw/natuur	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	16	mg/kg Ds	23,2	mg/kg	<= Landbouw/natuur	50	210	530	530
Koper (Cu)	14	mg/kg Ds	25	mg/kg	<= Landbouw/natuur	40	54	190	190
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	5,14	mg/kg	<= Landbouw/natuur	15	35	190	190
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,047	mg/kg	<= Landbouw/natuur	0,15	0,83	4,8	36
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	94,2	mg/kg	<= Landbouw/natuur	190	190	500	5000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,39	mg/kg	<= Landbouw/natuur	1,5	6,8	40	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			18,8	ug/kg	<= Landbouw/natuur	20	40	500	1000



Monster	
Analysenummer	244687
Monsteromschrijving	MIX(8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1 + 14.1)
Datum monstername	2024-07-22 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,6	Gemeten waarde
Lutum (%)	5,6	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Klasse landbouw/natuur

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	LN	W	IND	SV
Cadmium (Cd)	0,28	mg/kg Ds	0,45	mg/kg	<= Landbouw/natuur	0,6	1,2	4,3	13
Zink (Zn)	55	mg/kg Ds	109	mg/kg	<= Landbouw/natuur	140	200	720	720
Nikkel (Ni)	6,8	mg/kg Ds	15,3	mg/kg	<= Landbouw/natuur	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Landbouw/natuur	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	17	mg/kg Ds	24,8	mg/kg	<= Landbouw/natuur	50	210	530	530
Koper (Cu)	15	mg/kg Ds	27,1	mg/kg	<= Landbouw/natuur	40	54	190	190
Kobalt (Co)	3,2	mg/kg Ds	8,07	mg/kg	<= Landbouw/natuur	15	35	190	190
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,047	mg/kg	<= Landbouw/natuur	0,15	0,83	4,8	36
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	94,2	mg/kg	<= Landbouw/natuur	190	190	500	5000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,39	mg/kg	<= Landbouw/natuur	1,5	6,8	40	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			18,8	ug/kg	<= Landbouw/natuur	20	40	500	1000

Monster	
Analysenummer	244695
Monsteromschrijving	MIX(15.1 + 16.1 + 17.1 + 18.1 + 19.1 + 20.1 + 21.1)
Datum monstername	2024-07-22 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	3,4	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Klasse landbouw/natuur

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	LN	W	IND	SV
Cadmium (Cd)	0,33	mg/kg Ds	0,54	mg/kg	<= Landbouw/natuur	0,6	1,2	4,3	13
Zink (Zn)	49	mg/kg Ds	107	mg/kg	<= Landbouw/natuur	140	200	720	720
Nikkel (Ni)	4,8	mg/kg Ds	12,5	mg/kg	<= Landbouw/natuur	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Landbouw/natuur	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	31	mg/kg Ds	46,9	mg/kg	<= Landbouw/natuur	50	210	530	530
Koper (Cu)	15	mg/kg Ds	28,8	mg/kg	<= Landbouw/natuur	40	54	190	190
Kobalt (Co)	3,1	mg/kg Ds	9,45	mg/kg	<= Landbouw/natuur	15	35	190	190
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Landbouw/natuur	0,15	0,83	4,8	36
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	87,5	mg/kg	<= Landbouw/natuur	190	190	500	5000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,38	mg/kg	<= Landbouw/natuur	1,5	6,8	40	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			17,5	ug/kg	<= Landbouw/natuur	20	40	500	1000

Monster	
Analysenummer	244702
Monsteromschrijving	MIX(3.2 + 3.3 + 3.4 + 9.2 + 9.3 + 9.4)
Datum monstername	2024-07-22 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,5	Gemeten waarde
Lutum (%)	6,8	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Klasse landbouw/natuur

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	LN	W	IND	SV
Cadmium (Cd)	0,24	mg/kg Ds	0,38	mg/kg	<= Landbouw/natuur	0,6	1,2	4,3	13
Zink (Zn)	26	mg/kg Ds	49,6	mg/kg	<= Landbouw/natuur	140	200	720	720
Nikkel (Ni)	4,6	mg/kg Ds	9,58	mg/kg	<= Landbouw/natuur	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Landbouw/natuur	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	10,1	mg/kg	<= Landbouw/natuur	50	210	530	530
Koper (Cu)	5,8	mg/kg Ds	10,3	mg/kg	<= Landbouw/natuur	40	54	190	190
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	4,84	mg/kg	<= Landbouw/natuur	15	35	190	190
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,047	mg/kg	<= Landbouw/natuur	0,15	0,83	4,8	36
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Landbouw/natuur	190	190	500	5000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Landbouw/natuur	1,5	6,8	40	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Landbouw/natuur	20	40	500	1000

Monster	
Analysenummer	244709
Monsteromschrijving	MIX(14.2 + 14.3 + 14.4 + 19.2 + 19.3 + 19.4)
Datum monstername	2024-07-22 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,5	Gemeten waarde
Lutum (%)	6,5	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Klasse landbouw/natuur

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	LN	W	IND	SV
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,23	mg/kg	<= Landbouw/natuur	0,6	1,2	4,3	13
Zink (Zn)	30	mg/kg Ds	57,9	mg/kg	<= Landbouw/natuur	140	200	720	720
Nikkel (Ni)	4,9	mg/kg Ds	10,4	mg/kg	<= Landbouw/natuur	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Landbouw/natuur	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	10,2	mg/kg	<= Landbouw/natuur	50	210	530	530
Koper (Cu)	5,7	mg/kg Ds	10,2	mg/kg	<= Landbouw/natuur	40	54	190	190
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	4,95	mg/kg	<= Landbouw/natuur	15	35	190	190
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,047	mg/kg	<= Landbouw/natuur	0,15	0,83	4,8	36
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Landbouw/natuur	190	190	500	5000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			1,01	mg/kg	<= Landbouw/natuur	1,5	6,8	40	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Landbouw/natuur	20	40	500	1000

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
LN	Kwaliteitseis landbouw/natuur voor landbodem
W	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen
IND	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd voor landbodem

Toetsingsinstellingen	
Versie	2.2.0
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	1439910
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	224-OOm16; Ommelpad 16, Ospel
Datum binnenkomst	23.07.2024
Rapportagedatum	25.07.2024
CRM	Dhr. [REDACTED]

Monster	
Analysenummer	244669
Monsteromschrijving	P1, grondwater
Datum monstername	2024-07-23 08:52:00
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Interventiewaarde

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)	80	µg/l	80	ug/l	> Streefwaarde	20	100		0,75	> T en <= I
Barium (Ba)	87	µg/l	87	ug/l	> Streefwaarde	50	625		0,064	> SW en <= T
Zink (Zn)	340	µg/l	340	ug/l	> Streefwaarde	65	800		0,37	> SW en <= T
Nikkel (Ni)	170	µg/l	170	ug/l	> Interventiewaarde	15	75		2,58	> I
Lood (Pb)	4,4	µg/l	4,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Koper (Cu)	18	µg/l	18	ug/l	> Streefwaarde	15	75		0,05	> SW en <= T
Cadmium (Cd)	3,7	µg/l	3,7	ug/l	> Streefwaarde	0,4	6		0,59	> T en <= I
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Tolueen	< 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- Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	900		-1	<= SW
1,2- Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	400		-1	<= SW
1,1,1- Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	300		-1	<= SW
1,1,2- Trichloorethaan	< 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- Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
Trichlooretheen (Tri)	< 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
Koolwaterstoffi C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	600		-1	<= SW
som xyleen- isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	70		-1	<= SW
som dichlooretheen- isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	20		-1	<= SW
som 3 dichloorpropane (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	0,8	80		-1	<= SW

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

Monster	
Analysenummer	244670
Monsteromschrijving	P2, grondwater
Datum monstername	2024-07-23 08:52:00
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Interventiewaarde

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)	79	µg/l	79	ug/l	> Streefwaarde	20	100		0,74	> T en <= I
Barium (Ba)	91	µg/l	91	ug/l	> Streefwaarde	50	625		0,071	> SW en <= T
Zink (Zn)	350	µg/l	350	ug/l	> Streefwaarde	65	800		0,39	> SW en <= T
Nikkel (Ni)	170	µg/l	170	ug/l	> Interventiewaarde	15	75		2,58	> I
Lood (Pb)	7,7	µg/l	7,7	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Koper (Cu)	19	µg/l	19	ug/l	> Streefwaarde	15	75		0,067	> SW en <= T
Cadmium (Cd)	3,6	µg/l	3,6	ug/l	> Streefwaarde	0,4	6		0,57	> T en <= I
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Tolueen	< 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- Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	900		-1	<= SW
1,2- Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	400		-1	<= SW
1,1,1- Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	300		-1	<= SW
1,1,2- Trichloorethaan	< 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- Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
Trichlooretheen (Tri)	< 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
Koolwaterstoffi C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	600		-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
som dichlooretheen- isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	20		-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 : Boorbeschrijvingen

Boorbeschrijving volgens NEN 5104

Beschrijver : XXXXXXXXXX
Apparatuur : Edelman 10 cm
Datum : 15 en 22 juli 2024

<u>Boring</u>	<u>Monster</u>		<u>Boorbeschrijving</u>
	<u>Nr.</u>	<u>Traject</u>	
Boring 1 :	1.1	0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); sterke bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic
Boring 2 :	2.1	0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); sterke bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic
Boring 3 :	3.1	0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); sterke bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic
	3.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig siltig, matig fijn zand (Z210 s2)
	3.3	100 - 150 cm	geel, zwak siltig, matig fijn zand (Z210s1);
	3.4	150 - 180 cm	grijs, zwak siltig, matig fijn zand (Z210s1); boring gestaakt vanwege aantreffen grondwaterspiegel
Boring 4 :	4.1	0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); sterke bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic
Boring 5 :	5.1	0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); sterke bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic
Boring 6 :	6.1	0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); sterke bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic
Boring 7 :	7.1	0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); sterke bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic
Boring 8 :	8.1	0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); sterke bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic

Boring 9 :	9.1	0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); sterke bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic
	9.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig siltig, matig fijn zand (Z210 s2)
	9.3	100 - 150 cm	geel, zwak siltig, matig fijn zand (Z210s1);
	9.4	150 - 180 cm	grijs, zwak siltig, matig fijn zand (Z210s1); boring gestaakt vanwege aantreffen grondwaterspiegel
Boring 10 :	10.1	0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); matige bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic
Boring 11 :	11.1	0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); matige bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic
Boring 12 :	12.1	0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); matige bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic
Boring 13 :	13.1	0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); matige bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic
Boring 14 :	14.1	0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); matige bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic
	14.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig siltig, matig fijn zand (Z210 s2)
	14.3	100 - 150 cm	geel, zwak siltig, matig fijn zand (Z210s1);
	14.4	150 - 180 cm	grijs, zwak siltig, matig fijn zand (Z210s1); boring gestaakt vanwege aantreffen grondwaterspiegel
Boring 15 :	15.1	0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); matige bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic
Boring 16 :	16.1	0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); matige bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic
Boring 17 :	17.1	0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); matige bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic

Boring 18 :	18.1	0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); matige bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic
Boring 19 :	19.1	0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); matige bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic
	19.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig siltig, matig fijn zand (Z210 s2)
	19.3	100 - 150 cm	geel, zwak siltig, matig fijn zand (Z210s1);
	19.4	150 - 180 cm	grijs, zwak siltig, matig fijn zand (Z210s1); boring gestaakt vanwege aantreffen grondwaterspiegel
Boring 20 :	20.1	0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); matige bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic
Boring 21 :	21.1	0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); matige bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic
Boring P1 :		0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1); sterke bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic
		50 - 100 cm	donkergeel, matig siltig, matig fijn zand (Z210 s2)
		100 - 150 cm	geelgrijs, matig siltig, matig fijn zand (Z210 s2)
		150 - 240 cm	grijs, matig siltig, matig fijn zand (Z210 s2)
		230 - 330 cm	grijs, zwak siltig, matig fijn zand (Z210s1);
			T=11,0 °C, Ec=625 µS, pH=6.43, D=8 NTU, g.w.st.=182 cm-mv filterstelling : 230-330 cm-mv, peilbuis loopt goed
Boring P2 :		0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1); matige bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic
		50 - 100 cm	donkergeel, matig siltig, matig fijn zand (Z210 s2)
		100 - 150 cm	geelgrijs, matig siltig, matig fijn zand (Z210 s2)
		150 - 220 cm	grijs, matig siltig, matig fijn zand (Z210 s2)
		220 - 330 cm	grijs, zwak siltig, matig fijn zand (Z210s1);
			T=11,3 °C, Ec=661 µS, pH=6.50, D=8 NTU, g.w.st.=176 cm-mv filterstelling : 230-330 cm-mv, peilbuis loopt goed

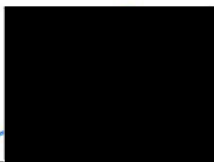
Beschrijver : XXXXXXXXXX
Apparatuur : Edelman 10 cm
Datum : 22 juli 2024

Boring M1 : (5 gaten)	M1	0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1); matige bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic
Boring M2 : (5 gaten)	M2	0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1); matige bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic
Boring M3 : (4 gaten)	M3	0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1); sterke bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic
Boring M4 : (4 gaten)	M4	0 - 50 cm	geelbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1); sterke bijmenging puin, lichte bijmenging hout / plastic

Bijlage 5 : Monsternameformulieren asbest in de bodem

Monsternemingsformulier bij asbest in bodem

Projectgegevens		
Projectnummer	224-Oom16-vo-voa-v1	
Locatie, gemeente	Ommelpad 16, Ospel	
Opdrachtgever	Dhr. [REDACTED]	
Adres	Ommelpad 16, Ospel	
Tel. Nummer		
Doel onderzoek	Verkenkend onderzoek asbest in de bodem i.v.m. puinbijmenging	
Uitvoerende organisatie	M&A Bodem & Asbest	
Uitvoerende veldwerkers	[REDACTED]	Tel: 0493-539803
		Tel:
		Tel:
Verantwoordelijke Projectleider	[REDACTED]	Tel:
Uitvoeringsdatum	22-7-2024	
Locatiegegevens:	Ommelpad 16, Ospel	
Locatie ingedeeld in deelgebieden	Nee	
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria		
Omstandigheden visuele inspectie		
Neerslag	Geen	
Tijdstip	11.00 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	18 gaten van 30x30 cm tot 0,5 m-mv	

	M1 : 5 gaten M2 : 5 gaten M3 : 4 gaten M4 : 4 gaten		
Sleuven	Geen		
Boringen	Geen		
Bodemmonsters	M1 t/m M4, overdrachtsdatum 22-7-2024		
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 Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 mm	X Meetlint	
X monsterschep (min. 10 cm lang en 5 cm breed)	X Grondboor (met een zo'n groot mogelijke middellijn, maar minimaal 10 cm)	O Piketpaaltjes	
X Meetwiel			



M1



M2



M3



M4

